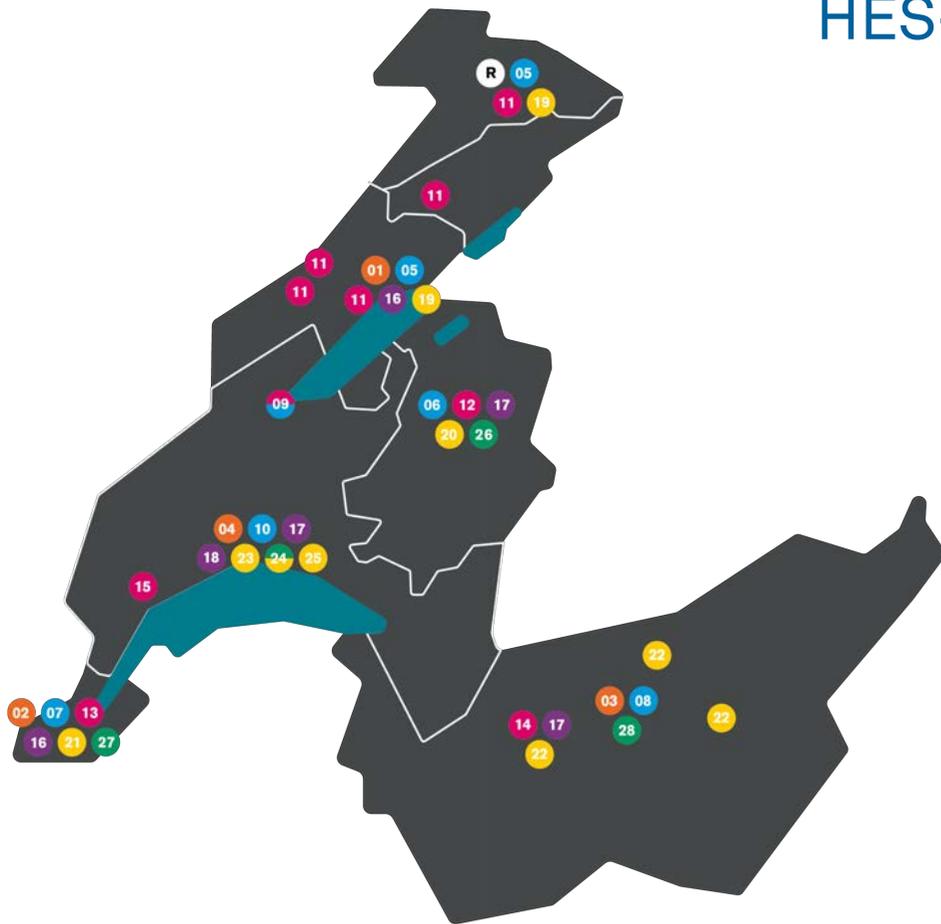


QUELLES COMPÉTENCES HUMAINES DISTINCTIVES POUR QUELS MÉTIERS DANS UN MONDE D'INTELLIGENCES ARTIFICIELLES ?



La Haute école spécialisée de Suisse occidentale

HES-SO



Design et Arts visuels 4 Hautes écoles 5 filières Bachelor 6 filières Master	Economie et Services 6 Hautes écoles 8 filières Bachelor 5 filières Master	Ingénierie et Architecture 6 Hautes écoles 19 filières Bachelor 5 filières Master
Santé 7 Hautes écoles 7 filières Bachelor 3 filières Master	Travail social 4 Hautes écoles 1 filière Bachelor 2 filières Master	Musique et Arts de la scène 3 Hautes écoles 4 filières Bachelor 6 filières Master



Savoirs en Société

25,5 k abonnés · 96 vidéos

« Savoirs en société » : une chaîne de vidéos, un blog et des publications...plus
theconversation.com/columns/richard-emmanuel-eastes-216... et 3 autres liens

Personnaliser la chaîne

Gérer les vidéos

Accueil Vidéos Playlists Communauté



Savoirs en société - Bande-annonce

5428 vues · il y a 4 ans

« Savoirs en Société », c'est une chaîne de vidéos, un blog et des publications... pour ceux et celles qui s'intéressent à la science, sa communication et son rapport à la société. Je vous invite à m'y rejoindre pour partir ensemble en exploration et en « réflexion », sur des thèmes variés liés aux enjeux et aux formes du partage et de la création des savoirs...

LIRE LA SUITE

CHATGPT... ET LES AUTRES

Intelligence artificielle ...

de Savoirs en Société

Playlist · Publique · 19 vidéos · 3 399 vues

Cette playlist regroupe les interventions de RE. Faites sur les notions de l'IA générative...plus

[▶ Tout lire](#)

- Trier **Tous** Vidéos Shorts
- #1 - Bien débuter avec l'IA : guide et applications**

Savoirs en Société · 11 k vues · il y a 3 mois
 - #2 - Au coeur de l'IA : voir les neurones artificiels apprendre**

Savoirs en Société · 9,8 k vues · il y a 3 mois
 - #3 - Utiliser les chatbots efficacement et sans risques**

Savoirs en Société · 12 k vues · il y a 3 mois
 - #4 - Toutes les raisons pour lesquelles nous devons craindre l'IA**

Savoirs en Société · 4,1 k vues · il y a 2 mois
 - #5 - Le prompt engineering comme vous ne l'avez encore jamais vu ! (Feat. Thomas Steiner)**

Savoirs en Société · 21 k vues · il y a 2 mois
 - #6 - Comment l'IA met en danger la vérité et la démocratie (et pas forcément comme vous le croyez)**

Savoirs en Société · 911 vues · il y a 2 mois
 - #7 - Infrastructures de l'IA : ce fléau écologique dont personne ne parle**

Savoirs en Société · 3,3 k vues · il y a 2 mois
 - #8 - Intégrité académique : étudiez avec l'IA sans tricher !**

Savoirs en Société · 716 vues · il y a 1 mois
 - L'école du futur : quelle(s) place(s) pour l'IA générative en milieu scolaire ?**

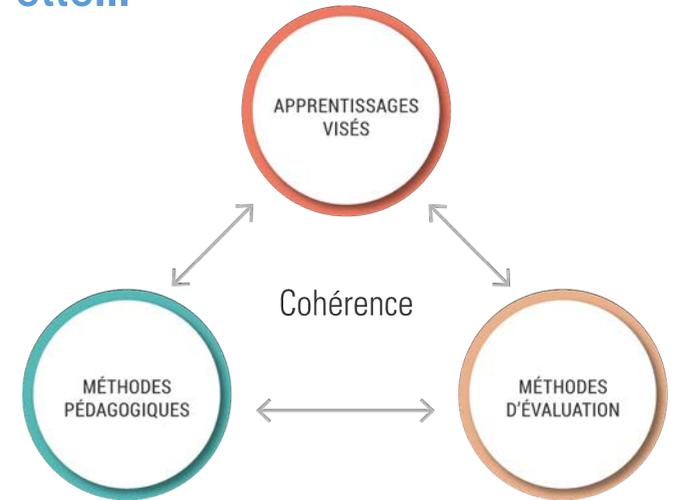
Savoirs en Société · 402 vues · il y a 8 mois



Quelle posture adopter face à l'IA dans mon enseignement et au sein de mon établissement ?

Comment l'intelligence artificielle générative questionne-t-elle...

- Les missions de l'enseignement et de la formation ?
- Les objectifs d'apprentissage des filières d'étude ?
- Les processus d'apprentissage des apprenant-es ?
- Les modalités d'enseignement ?
- Les modalités d'évaluation ?



Source : Université de Sherbrooke (2014, décembre). Alignement pédagogique. *Perspectives SSF*.

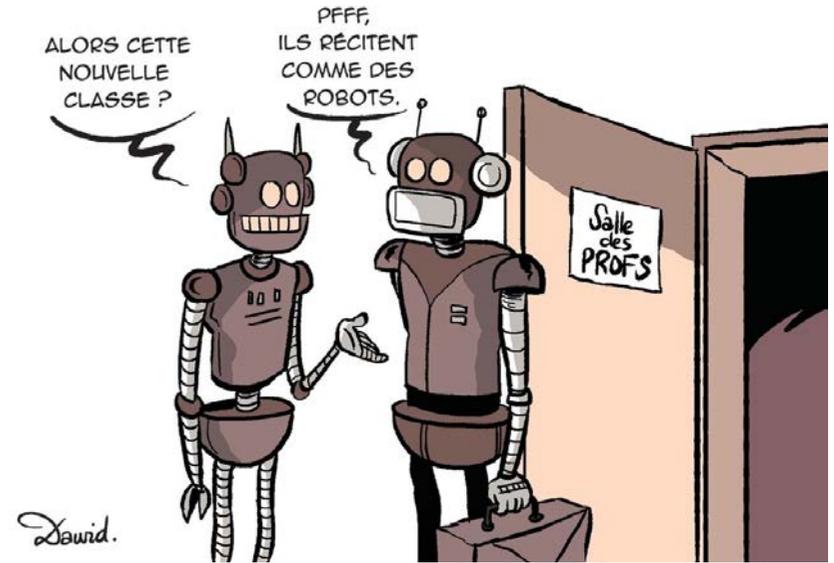
Introduction

Enseigner l'IA

Enseigner et apprendre avec l'IA

Enseigner vers un monde d'IA

Développer des « compétences »



A group of people in a meeting, overlaid with a yellow filter and white corner brackets. The word "INTRODUCTION" is centered in white text.

INTRODUCTION

4 niveaux d'enjeux de l'IA sur l'enseignement et la formation

SEGALLIS

Directions (légiférer et financer)

- Décider du périmètre d'utilisation de l'IA
- Effectuer la veille juridique (protection des données)
- Former les enseignant·es et les étudiant·es à l'IA
- Fournir l'accès à l'IA

Resp. programmes (planifier et mettre en cohérence)

- Anticiper les métiers dans un monde d'IA
- ... et les compétences nécessaires (avec et sans IA)
- Adapter les PE aux contraintes & potentialités de l'IA
- Repenser les principes d'évaluation des apprenant·es

Enseignant·es (enseigner & évaluer)

- Se former à l'IA (principe, enjeux, outils, utilisations)
- Prendre en compte l'IA dans la relation pédagogique
- Repenser sa cohérence pédagogique
- Expliciter le contrat pédagogique

Apprenant·es (apprendre et produire)

- Apprendre ce qu'est l'IA
- Apprendre à l'utiliser pour apprendre
- Se conformer à la déontologie en lien avec l'IA
- Ne pas se rendre dépendant·es de l'IA

Développer une attitude de veille vis-à-vis de l'IA



Des principes directeurs pour administrer l'IA

SEGALLIS

Disponibles sur
www.hes-so.ai



Direction

1. Éthique
2. Accessibilité
3. Équité
4. Réflexivité

Filière

5. Prospective
6. Hybridation
7. Alignement
8. Adéquation

Enseignement

9. Transparence
10. Intégrité
11. Protection
12. Responsabilité



Un enjeu particulier : l'égalité des chances

L'IA renforce la fracture numérique,
qui (se) nourrit elle-même (de) la fracture sociale

Points d'attention pour les apprenant-es :

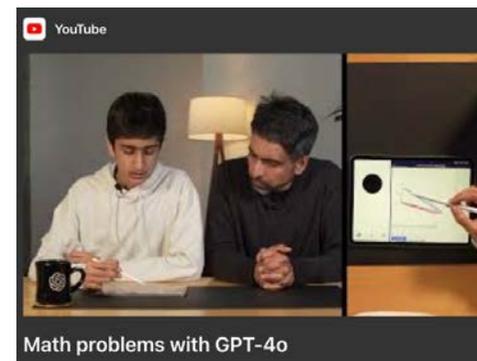
- Accès (économique) aux technologies d'IA
- Gestion (familiale) des technologies d'IA
- Autocensure (différenciée) vis-à-vis de l'IA

Or l'enseignement public a également pour rôle de niveler les inégalités socio-économiques et socio-culturelles



Free	Plus	Team	Enterprise
For individuals just getting started with ChatGPT	For individuals looking to amplify their productivity	For fast-moving teams looking to supercharge collaboration	For innovative companies looking to scale securely
\$0	\$20 per user billed monthly	\$25 per user billed monthly \$30 per user (health-fulfill monthly)	
Start now >	Start now >	Start now >	Contact Sales
Everything in Free, and:	Everything in Plus, and:	Everything in Team, and:	Everything in Enterprise, and:
<ul style="list-style-type: none">✓ Unlimited messages, interactions, and history✓ Access to our GPT-3.5 model✓ Access on web, iOS, Android	<ul style="list-style-type: none">✓ Access to GPT-4, our most capable model✓ Browse, create, and use GPTs✓ Access to additional tools like DALL·E, Bing, and more	<ul style="list-style-type: none">✓ Higher message caps on GPT-4 and tools like DALL·E, Bing, and more✓ Create and share GPTs with your workspace✓ Admin console for workspace management✓ Team data excluded from training by default. Learn more	<ul style="list-style-type: none">✓ Unlimited, high speed access to GPT-4 and tools like DALL·E, Bing, and more✓ Expanded context window for longer inputs✓ SAML SSO✓ Enterprise data excluded from training by default & custom data retention windows. Learn more✓ Admin controls, domain verification, and analytics✓ Priority support & ongoing account management

Source : <https://openai.com/chatgpt/pricing>

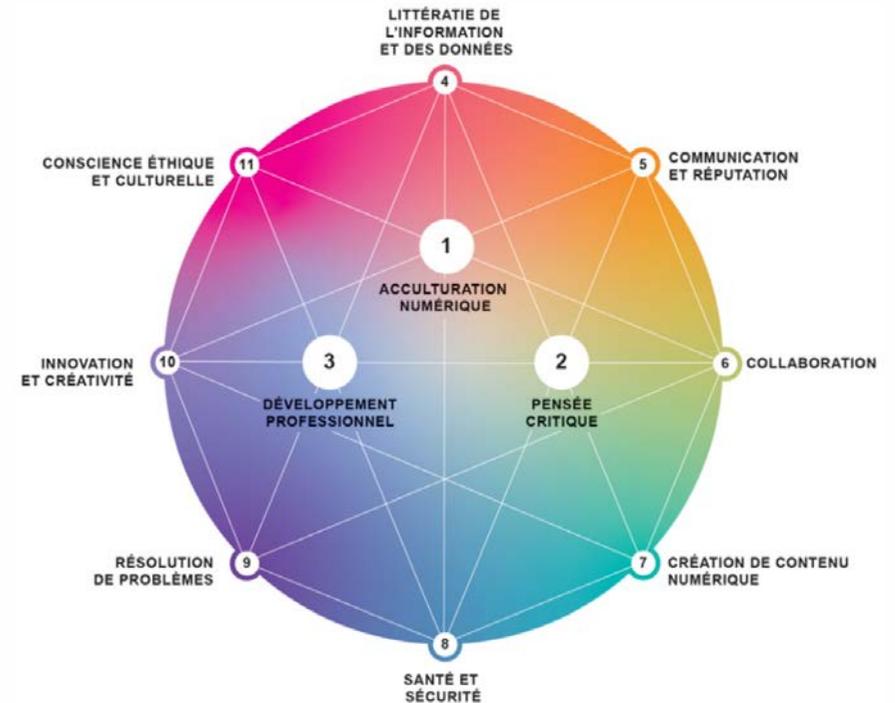


Trois dimensions complémentaires

1. Enseigner l'IA
2. Enseigner *avec* l'IA
3. Enseigner *vers* un monde d'IA

Des dimensions propres au numérique en général...

... bien qu'avec des enjeux autrement plus sensibles



Cadre de référence de la compétence numérique de la HES-SO (2022)



ENSEIGNER L'IA

Un type d'apprentissage "intuitif"

SEGALLIS



L'EPFZ prend une longueur d'avance sur les cambrioleurs grâce au machine learning

Ven 03.05.2019 - 10:50
par [Steven Wagner](#)

f X @ in

Une méthode de machine learning mise au point à l'EPFZ permet de prévoir les régions et les périodes propices aux cambriolages, même dans des zones à faible densité de population.



Des variables telles que l'heure, le lieu et la densité de population permettent de classer une zone comme étant à risque ou non. (Source : EPFZ)

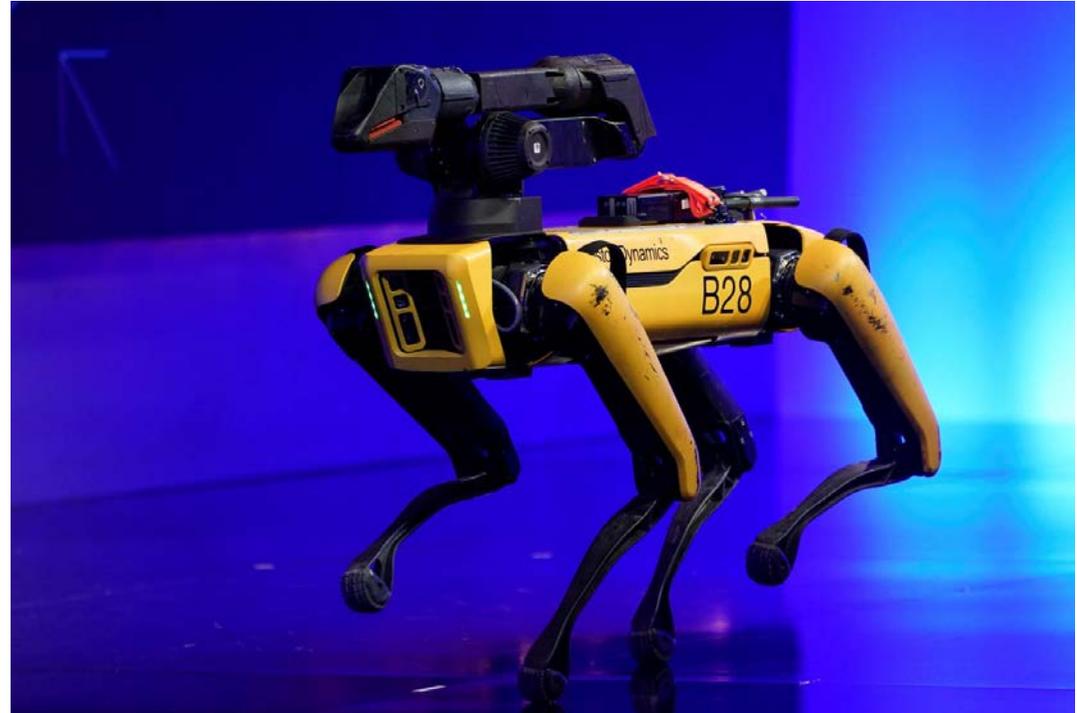
IA = Intuition artificielle



Hes·SO

Un type d'apprentissage "intuitif"

SEGALLIS

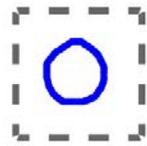


IA = Intuition artificielle



Voir un réseau de neurones artificiels apprendre...

Dessiner 0 ou 1



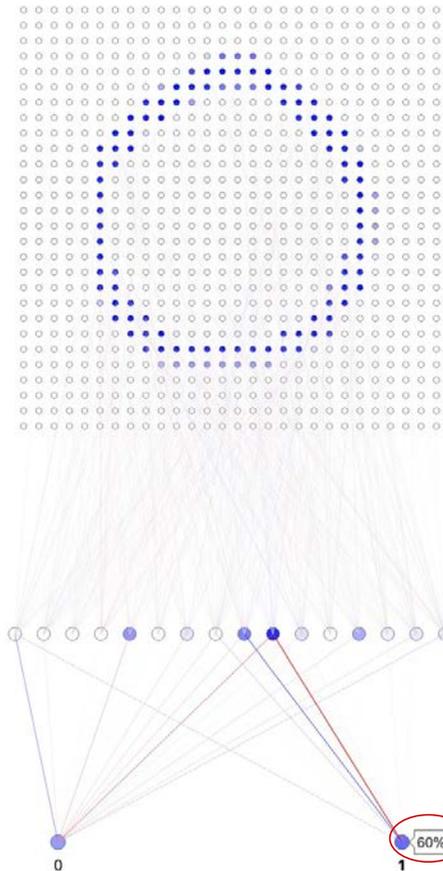
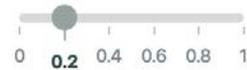
Effacer

Apprentissage

C'est un 0

C'est un 1

Taux d'apprentissage



Outil conçu par Nicholas Wolff
Enseignant d'informatique
Gymnase de Beaulieu (VD)

ChatGPT : déterminer les possibles mots suivants

Playground

La musique est un art qui se pratique en groupe. Il est

un = 19.57%
une = 8.16%
le = 5.79%
la = 3.32%
l = 2.98%

Total: -1.63 logprob on 1 tokens
(39.81% probability covered in top 5 logits)

Playground

La musique est une composante essentielle de la vie de

un = 19.57%
une = 8.16%
le = 5.79%
la = 3.32%
l = 2.98%

Total: -2.51 logprob on 1 tokens
(39.81% probability covered in top 5 logits)

Playground

La musique est le langage des émotions.

un = 19.57%
une = 8.16%
le = 5.79%
la = 3.32%
l = 2.98%

Total: -2.85 logprob on 1 tokens
(39.81% probability covered in top 5 logits)

Playground

La musique est en fait très présente dans le livre. Elle

un = 19.57%
une = 8.16%
le = 5.79%
la = 3.32%
l = 2.98%
en = 1.66%

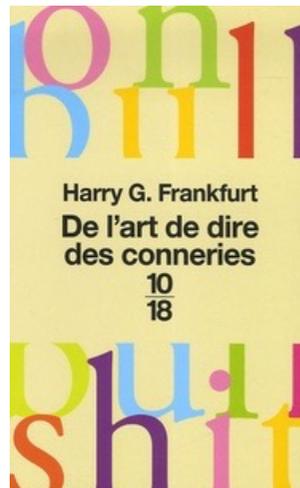
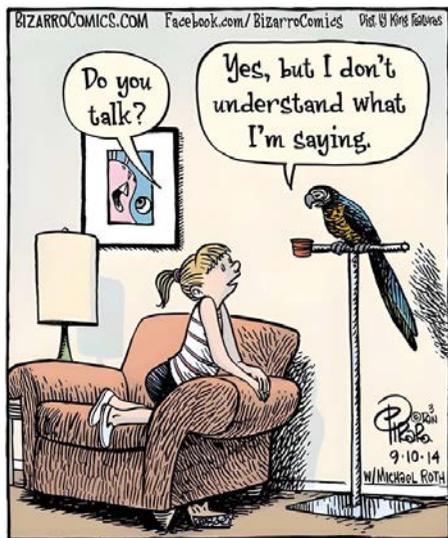
Total: -4.10 logprob on 1 tokens
(41.47% probability covered in top 6 logits)

Playground

La musique est hyperadaptamplé ign.fxEBwa88EEEEWA

un = 19.57%
une = 8.16%
le = 5.79%
la = 3.32%
l = 2.98%
hyper = 0.01%

Total: -9.77 logprob on 1 tokens
(39.82% probability covered in top 6 logits)



un mot qui rime avec boucle

Un mot qui rime avec "boucle" est "nucléole".

N'importe quoi

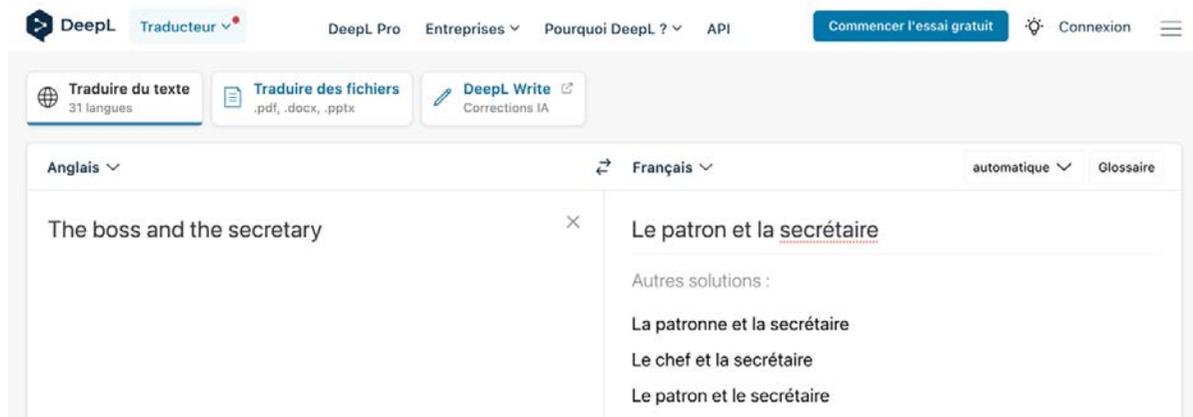
Vous avez raison, je m'excuse pour l'erreur. Un mot qui rime avec "boucle" pourrait être "foucle", bien que ce soit un terme moins courant. Le choix des rimes avec un mot comme "boucle" est en effet assez restreint.

Et ça veut dire quoi ?

Je vous présente encore une fois mes excuses. Le mot "foucle" n'existe pas dans la langue française. Il semble que les rimes avec "boucle" soient rares, voire inexistantes dans le vocabulaire courant. Certains mots approximatifs, comme "choucle", existent dans certaines formes de patois ou de dialectes locaux, mais restent très peu utilisés.

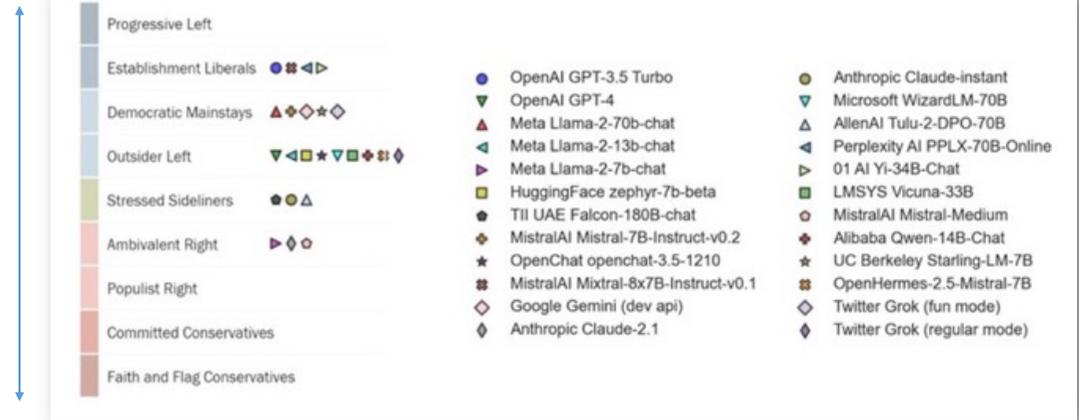
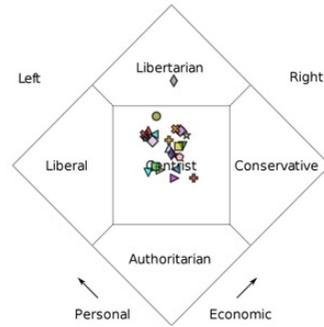
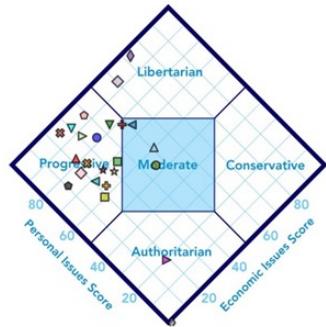
Biais de confirmation et biais socio-culturel dans les données d'entraînement...

➤ Amplification des biais, préjugés et discriminations

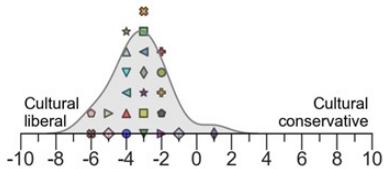


Une impartialité dépendante des données d'entraînement et du fine tuning

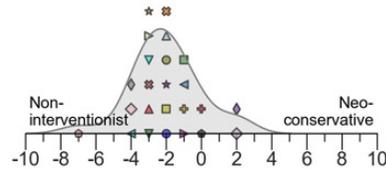
Conversational LLMs Results on Political Orientation Tests



Political Spectrum Quiz - Culture War Axis



Political Spectrum Quiz - Foreign Policy Axis



Rozado D (2024) The political preferences of LLMs. PLoS ONE 19(7): e0306621. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306621>

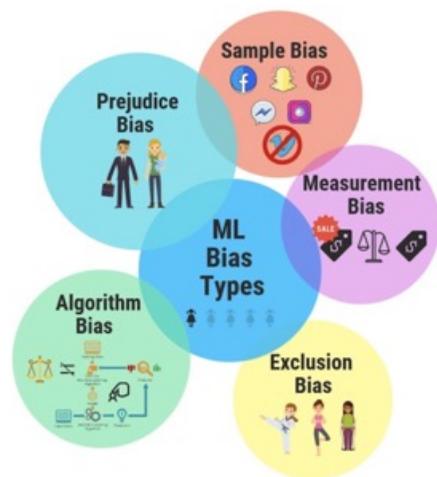
Une impartialité dépendante des données d'entraînement et du fine tuning

SEGALLIS

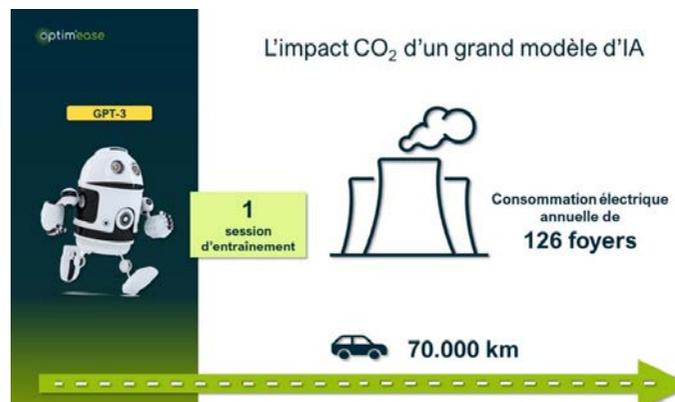


Pour une culture *de* l'IA et *sur* l'IA : enjeux environnementaux, éthiques et sociétaux

Source : www.nnit.com/our-solutions/data-and-ai/getting-started-with-ai-ethics-compliance/



Source: <https://predera.com/imagining-ai-building-togetherness-with-bias-monitoring/>



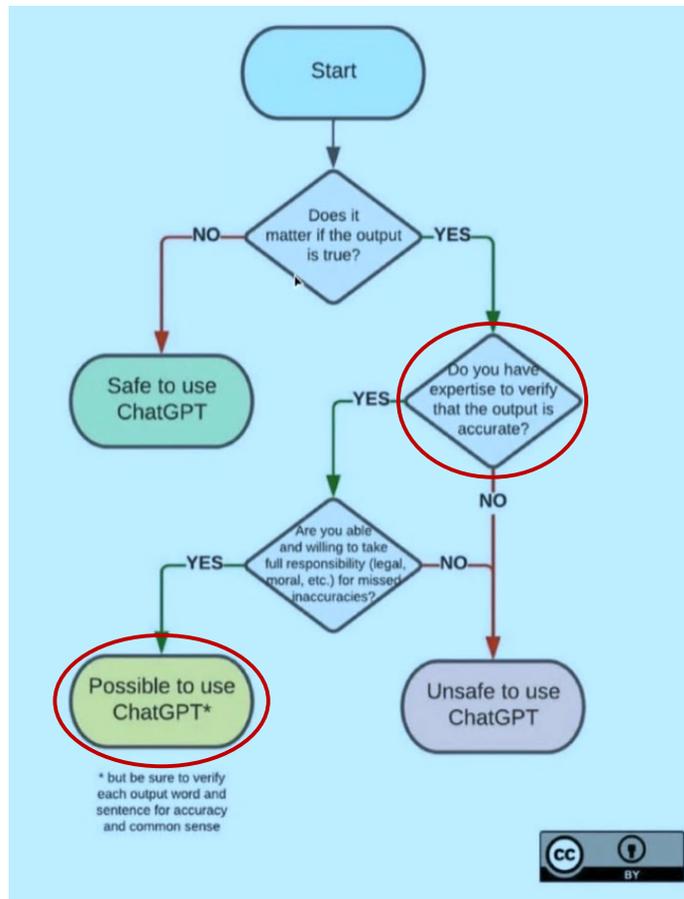
Source : <https://optimease.eu/pollution-numerique-et-intelligence-artificielle-comment-reduire-lempreinte-carbone/>



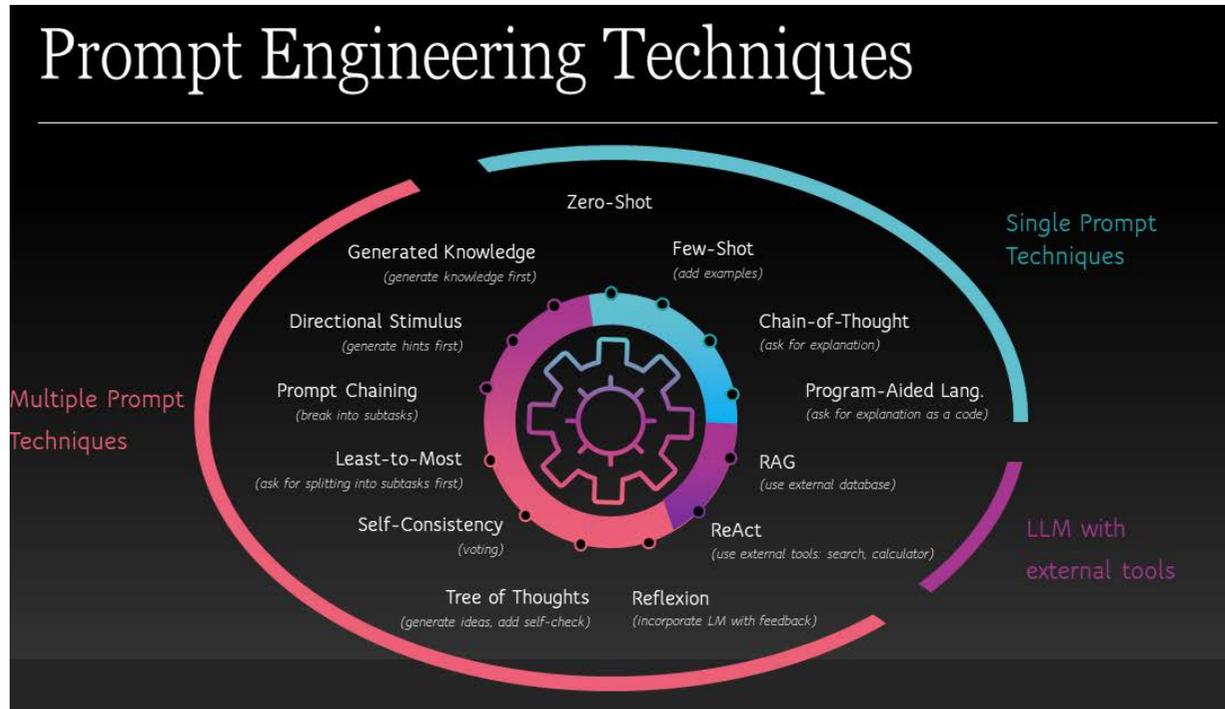
Pour une utilisation sûre de l'IAG (1) : limiter son utilisation à son propre seuil d'expertise

Is it safe to use ChatGPT for your task?

Aleksandr Tiulkanov | January 19, 2023



Pour une utilisation sûre de l'IA-G (2) : le *prompt engineering*

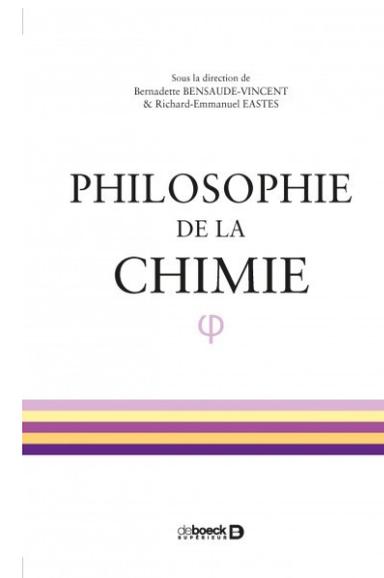


Objectif : rapprocher la courbe de « plausibilité » de la courbe de « véracité »

Pour une utilisation sûre de l'IAG (3) : nourrir des bases de connaissances

SEGALLIS

The screenshot shows the NotebookLM website in a Firefox browser. The browser's address bar displays "https://notebooklm.google". The website header includes "NotebookLM EXPERIMENT" and a "Try NotebookLM" button. The main content area features the text "Do your best learning" in a large font, with "learning" in green. Below this, it states "NotebookLM is your personalized AI research assistant powered by Google's most capable model, Gemini 1.5 Pro." and includes another "Try NotebookLM" button. At the bottom, it says "Collaborate with a virtual research assistant" and "When you upload the documents that are central to your projects, NotebookLM instantly becomes an expert in the information that matters most to you."



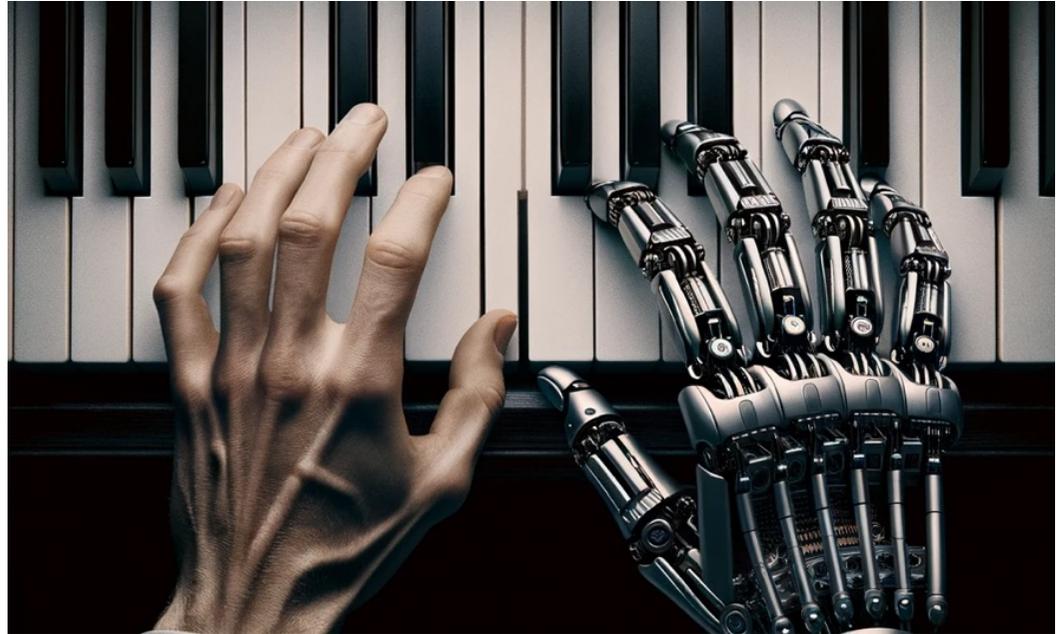
Hes·SO



Les 4 (2+2) rôles d'un stagiaire chatbot

SEGALLIS

- ~~Encyclopédie~~
- Assistant
- Sparring-partner
- ~~Ghostwriter~~



Comment utiliser un chatbot au quotidien ?

Un chatbot n'est pas une encyclopédie !

Mais on peut l'utiliser pour effectuer / obtenir des...

- Corrections
- Traductions
- Reformulations
- Explications
- Résumés
- Mise en forme
- Génération ou déchiffrement d'images
- Brainstorming
- Structure d'un rapport
- Contenus d'une présentation
- Conseils d'apprentissage
- Conseils d'organisation ou personnels
- Echanges contradictoires
- Questions d'examens...

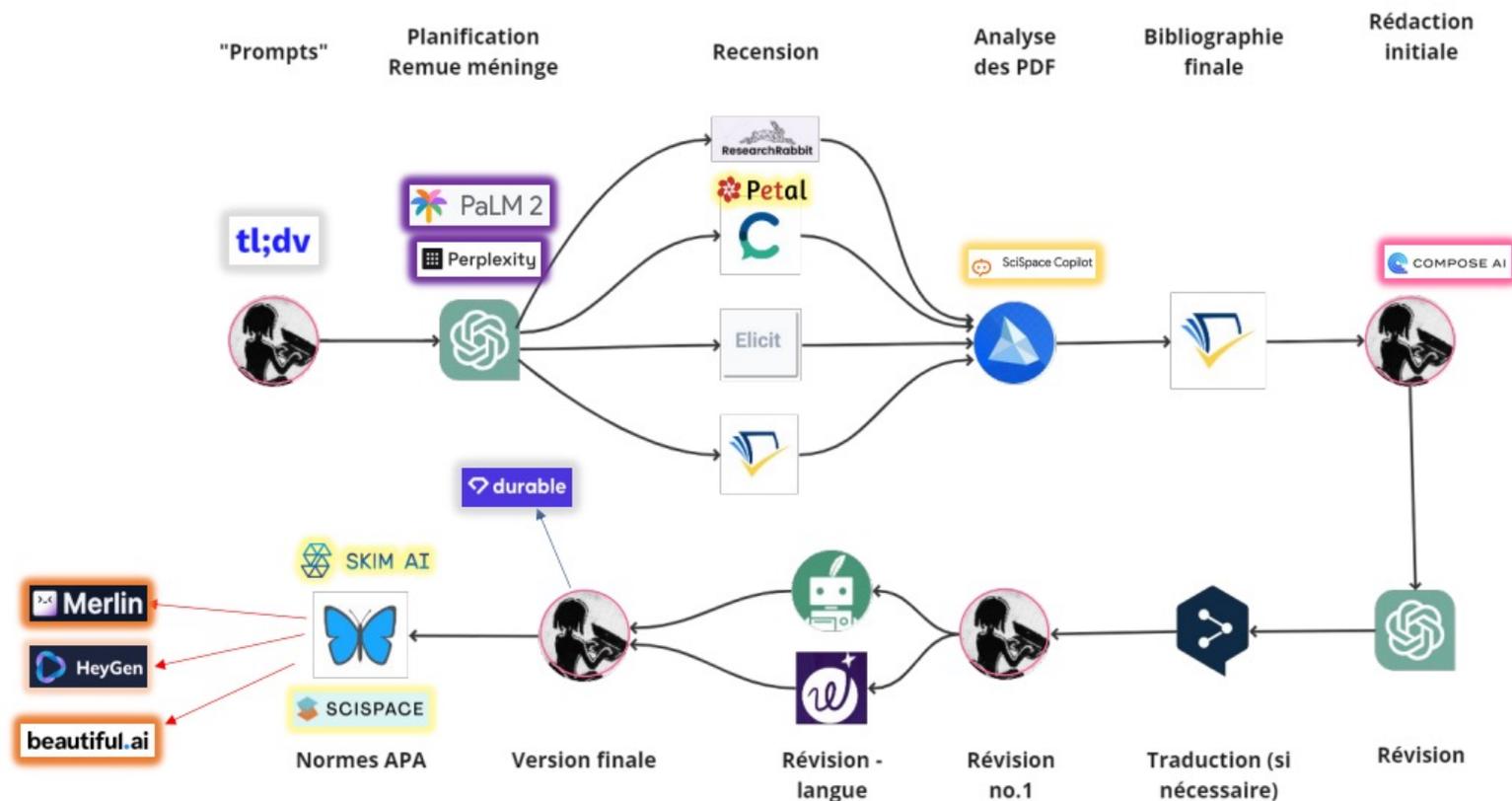
Comment utiliser un chatbot au quotidien ?

Un chatbot n'est pas une encyclopédie !

Mais on peut l'utiliser pour effectuer / obtenir des...



Découvrir la diversité des outils d'IA et les combiner SEGALLIS



(Roy, 2023)

Ce que l'IA ne sait pas faire...

SEGALLIS

Get paid for sharing our brand. [Learn more.](#) ×

id] UNDETECTABLE.AI Playground Documents Help Pricing ^{SALE} API Earn ^{NEW}

We create truly [undetectable] AI content

Our AI text humanizer turns your flagged AI content into high-quality writing, that bypasses AI detectors and is indistinguishable from human-written text.

READABILITY: University PURPOSE: General Writing 2065/15000 CHARS = 289 WORDS

Firstly, natural beauty, such as pristine beaches, lush forests, majestic mountains, and serene lakes, often serves as the primary draw for tourists. These breathtaking landscapes not only offer visitors a sense of awe and wonder but also provide opportunities for outdoor recreation, adventure tourism, and relaxation. Tourists flock to these areas, leading to the development of tourism infrastructure, accommodations, restaurants, and tour operators, all of which create jobs and stimulate economic activity.

Secondly, architectural and cultural beauty also play a significant role in attracting tourists. Historic landmarks, stunning architecture, and vibrant cultural festivals can leave a lasting impression on travelers. Visitors are willing to spend on guided tours, cultural experiences, and locally crafted souvenirs, boosting the income of local artisans and businesses. Moreover, preservation efforts to maintain the beauty of these cultural assets contribute to sustainable tourism development, ensuring their longevity as tourist attractions.

In conclusion, beauty is a powerful driver of tourism, and the economic benefits it brings are undeniable. Destinations blessed with natural wonders or rich cultural heritage have a competitive advantage in the tourism industry. Investments in preserving and showcasing this beauty not only enhance the visitor experience but also create jobs, stimulate local economies, and foster sustainable tourism practices. Recognizing and nurturing the economic importance of beauty in tourism can lead to prosperous and thriving destinations around the world.

⋮ WAITING FOR YOUR INPUT MORE READABLE BALANCED MORE HUMAN

I AGREE TO THE TERMS OF SERVICE (NO ACADEMIC MISCONDUCT) CHECK FOR AI HUMANIZE

Your content appears human

AI DETECTION LIKELIHOOD

GPTZERO OPENAI WRITER CROSSPLAG COPYLEAKS SAPLING CONTENTATSCALE ZEROGPT

KEY: 100% HUMAN 80% HUMAN 0% HUMAN



A group of people in a meeting room, with a yellow overlay and white corner brackets. The text is centered in the middle of the image.

ENSEIGNER ET APPRENDRE AVEC L'IA

Aide aux pratiques d'enseignement

- Génération de supports pédagogiques
- Partenaire de réflexion pédagogique

Soutien à l'apprentissage

- Soutien à la production de contenus personnalisés
- Coach pédagogique et métacognitif



Comme *challenger* pédagogique

⇒ Comment évaluer des travaux écrits réalisés en distanciel et asynchrone ?

Comme outil d'enseignement

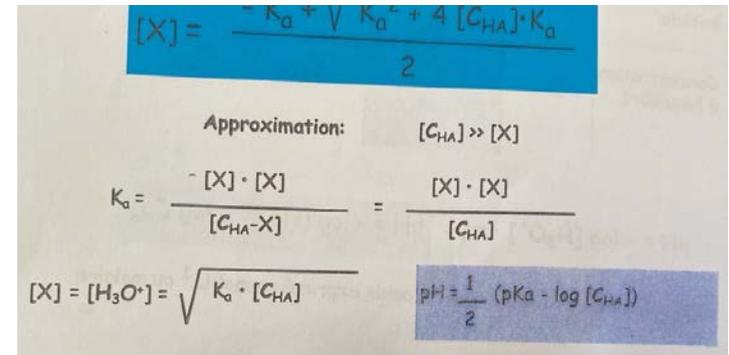
⇒ Générer des résumés, des contenus à analyser, des études de cas, des questions ouvertes, des QCM...

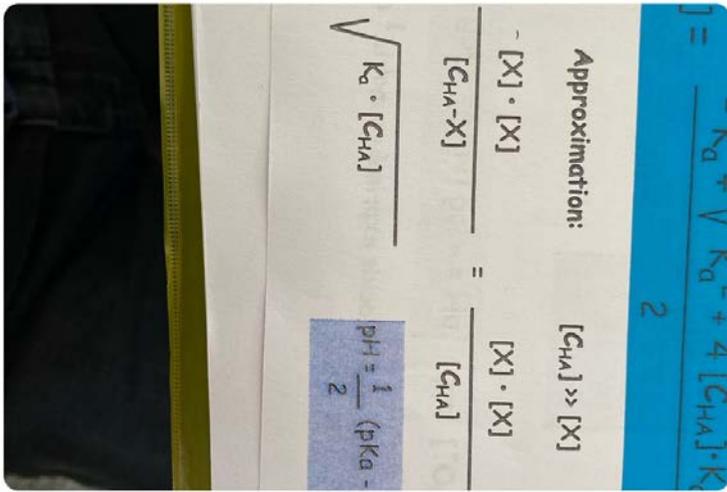
Comme *sparring partner* pédagogique

⇒ Scénariser ses cours, planifier son année, générer des exemples, des évaluations, des barèmes...

Comme outil d'aide à l'apprentissage (des apprenti·es)

⇒ Générer des résumés, des explications, des idées originales, des questions de révision, des conseils d'organisation...





Explique ce raisonnement (c'est de la chimie)



Le document présente un raisonnement basé sur l'approximation et le calcul du pH d'une solution contenant un acide faible. Voici une explication détaillée du raisonnement :

1. Expression de la concentration des ions H_3O^+ ($[H_3O^+]$)

L'équation en haut à gauche donne l'expression de la concentration des ions hydronium ($[H_3O^+]$) à l'équilibre, notée $[X]$:

$$[X] = [H_3O^+] = \sqrt{K_a \cdot [C_{HA}]}$$

où :

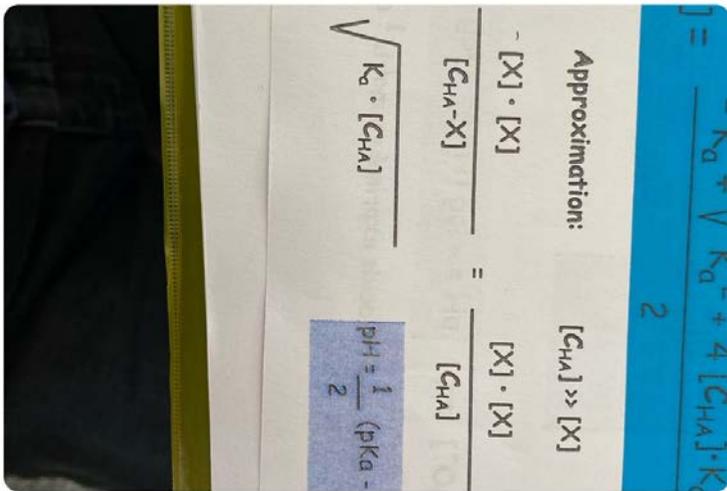
- K_a est la constante d'acidité de l'acide faible.
- $[C_{HA}]$ est la concentration initiale de l'acide faible.

Cette formule est utilisée lorsque la dissociation de l'acide est faible, c'est-à-dire quand l'acide est peu dissocié, et qu'on peut négliger le $[H_3O^+]$ dans l'expression du numérateur de K_a .

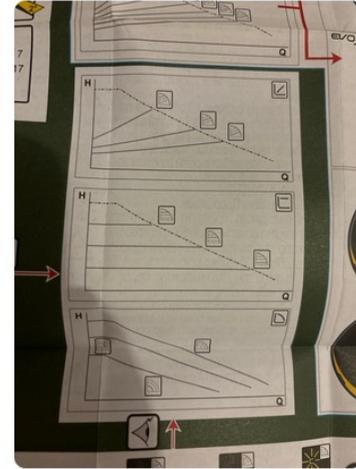
2. Approximation : $[C_{HA}] \gg [X]$



L'approximation indique que la concentration initiale de l'acide est beaucoup plus grande que celle



Explique ce raisonnement (c'est de la chimie)



Peux-tu m'expliquer ces trois modes présents dans le circulateur de mon plancher chauffant ?



Draw a simplistic svg-like cartoon cow head in black, white, red and grey



Ces trois schémas semblent représenter différents modes ou configurations du circulateur pour votre plancher chauffant. Voici une explication générale basée sur les représentations habituelles dans ce type de diagramme :

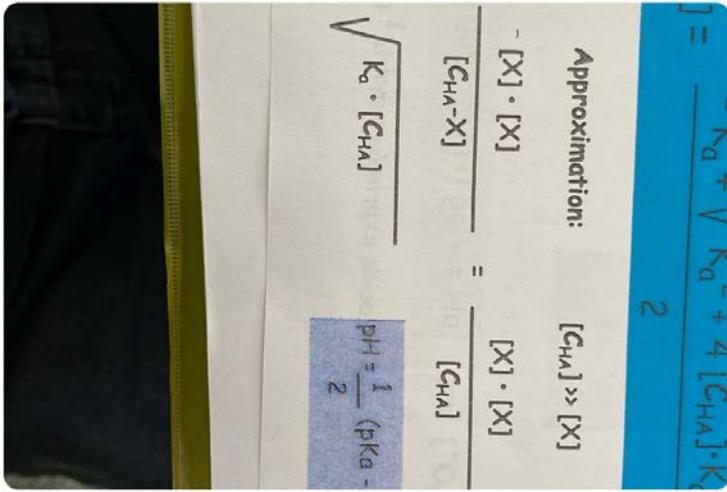
1. Mode 1 : Courbes en pente descendante et horizontale (en haut)

- Ce mode illustre probablement une **régulation à pression proportionnelle**.
- Le circulateur ajuste la pression en fonction de la demande : plus il y a de débit, plus la pression chute.
- Utilisé pour les installations avec des vannes thermostatiques, ce mode optimise la consommation d'énergie.

2. Mode 2 : Ligne horizontale (au milieu)

- Cela correspond généralement à une **régulation à pression constante**.

J'apprends le piano depuis 5 ans. Peux-tu me donner une méthode (en détaillant les étapes) pour apprendre à jour la Sonate au Clair de Lune en 3 semaines, pour l'anniversaire de ma maman ?



Explique ce raisonnement (c'est de la chimie)



Draw a simplistic svg-like cartoon cow head in black, white, red and grey



Apprendre la "Sonate au Clair de Lune" de Beethoven en trois semaines est un défi ambitieux, surtout si vous n'avez que cinq ans d'expérience au piano. Cependant, avec une approche structurée et intensive, il est possible de faire des progrès significatifs. Voici une méthode en plusieurs étapes :

Semaine 1 : Familiarisation et Découpage

1. **Écoute et Analyse** : Commencez par écouter plusieurs interprétations de la sonate pour vous imprégner de son style et de ses nuances. Analysez la structure de la pièce : elle est divisée en trois mouvements, mais vous pourriez vous concentrer sur le premier, le plus connu.
2. **Lecture de la Partition** : Lisez attentivement la partition, en notant les passages difficiles. Familiarisez-vous avec les clés, les rythmes, et les dynamiques.
3. **Découpage en Sections** : Divisez le mouvement en sections maniables. Commencez par travailler sur les sections les plus simples ou celles que vous comprenez le mieux.

Semaine 2 : Pratique Intensive

1. **Pratique Lente** : Commencez à jouer lentement, en vous concentrant sur la précision des notes et des rythmes. Utilisez un métronome pour garder un tempo constant.
2. **Accent sur les Difficultés** : Consacrez plus de temps aux passages difficiles. Pratiquez-les séparément jusqu'à ce que vous vous sentiez à l'aise.
3. **Mémorisation** : Essayez de mémoriser les sections pour vous concentrer sur l'expression musicale plutôt que sur la lecture de la partition.

Semaine 3 : Finition et Interprétation

1. **Jeu Continu** : Commencez à jouer le mouvement dans son intégralité, en travaillant pour

Comme *challenger* pédagogique

- ⇒ Comment évaluer des travaux écrits réalisés en distanciel et asynchrone ?

Comme outil d'enseignement

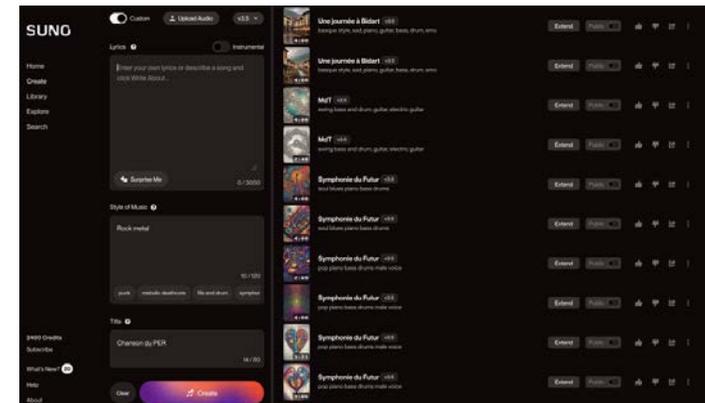
- ⇒ Générer des résumés, des contenus à analyser, des études de cas, des questions ouvertes, des QCM...

Comme *sparring partner* pédagogique

- ⇒ Scénariser ses cours, planifier son année, générer des exemples, des évaluations, des barèmes...

Comme outil d'aide à l'apprentissage (des étudiant·es)

- ⇒ Générer des résumés, des explications, des idées originales, des questions de révision, des conseils d'organisation...



Identités remarquables avec Suno :
www.youtube.com/shorts/FjJHf9Fsoko



ENSEIGNER
VERS UN MONDE D'IA

Enseigner vers un monde d'IA...

SEGALLIS

Comment évaluer ?



Comment donner mon cours ?

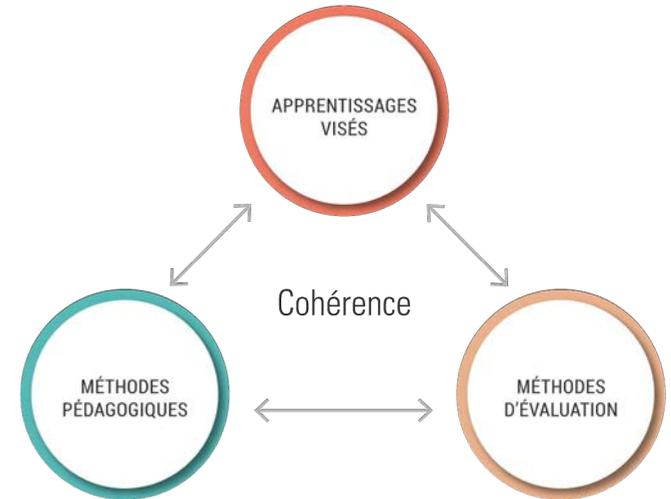
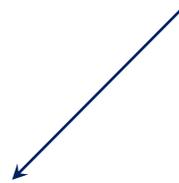


Comment faire apprendre mes étudiant-es ?



Que doivent apprendre nos étudiant-es ?

(ENSEIGNER)



Source : Université de Sherbrooke (2014, décembre). Alignement pédagogique. *Perspectives SSF*.

Que doivent apprendre nos étudiant·es ?

- Les mêmes savoirs, savoir-faire, savoir-être qu'avant (numérique inclus), mais peut-être pas tous
- Des capacités d'utilisation de l'IA (génériques et disciplinaires / métiers)
- Des aptitudes de contrôle de l'IA (et de vie dans un monde d'IA)
- Des capacités distinctives (dont ne dispose pas l'IA)



La délicate question de « l'esprit critique »

La taxonomie de Bloom à l'ère de l'intelligence artificielle



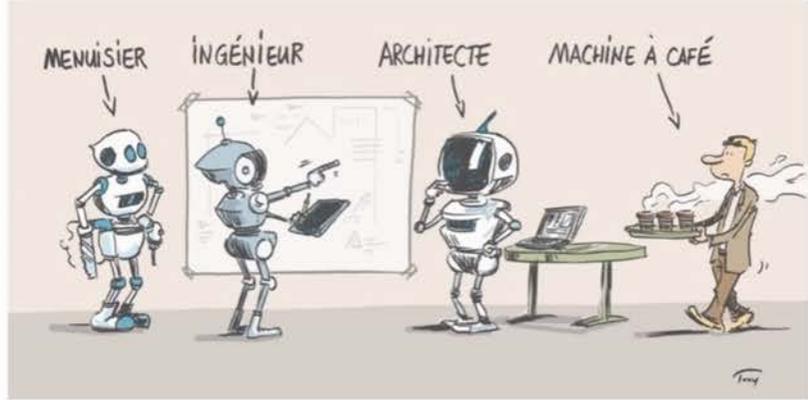
Adaptation

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

		Capacités de l'IA générative	Compétences humaines distinctives
	CRÉER	 Suggérer une gamme d'alternatives, énumérer les inconvénients et avantages potentiels, décrire des cas réels.	Formuler des solutions originales intégrant le jugement humain, collaborer spontanément.
	ÉVALUER	 Identifier les avantages et les inconvénients des différentes possibilités d'action, développer des grilles d'évaluation.	S'engager dans une réflexion métacognitive , évaluer de manière holistique les conséquences éthiques des différentes possibilités d'action.
	ANALYSER	 Comparer et différencier les données, déduire les tendances et les thèmes, calculer, prédire.	Penser et raisonner de manière critique dans les domaines cognitif et affectif, interpréter et rapporter des problèmes, prendre des décisions et faire des choix.
	APPLIQUER	 Utiliser un processus, un modèle ou une méthode pour illustrer comment résoudre un problème de nature quantitatif.	Opérer, mettre en œuvre, conduire, exécuter, expérimenter et tester dans le monde réel ; mettre en oeuvre la créativité et l' imagination pour le développement d'idées et de solutions.
	COMPRENDRE	 Décrire un concept avec d'autres mots, reconnaître un exemple lié, traduire.	Contextualiser les réponses en tenant compte des considérations émotionnelles, morales ou éthiques.
	MÉMORISER	 Rappeler une information factuelle, énumérer les réponses possibles, définir un terme, construire une chronologie.	Se rappeler de l'information dans des situations où la technologie n'est pas facilement accessible.

ChatGPT 4 ▾

You



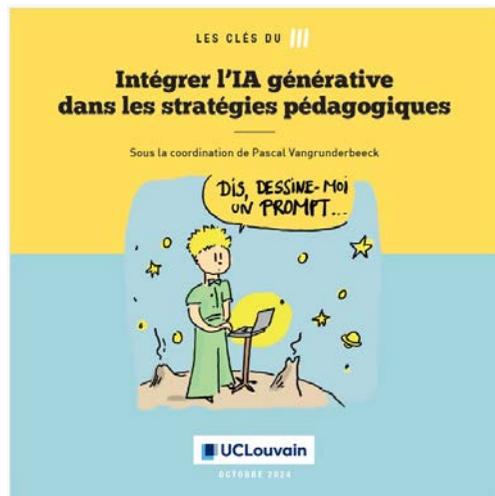
Peux-tu m'expliquer cette image ?

ChatGPT

Message ChatGPT...



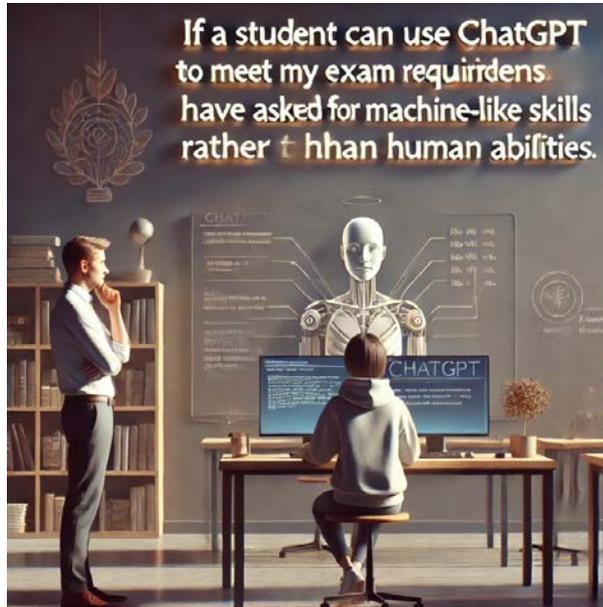
ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.



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
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• 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).

D'après Lez et al., 2023 et CU Committee Report (2024)

« Si un élève peut utiliser ChatGPT pour satisfaire aux exigences de mes examens, cela signifie que j'ai surtout sollicité sa capacité à être une machine plutôt qu'un être humain. »



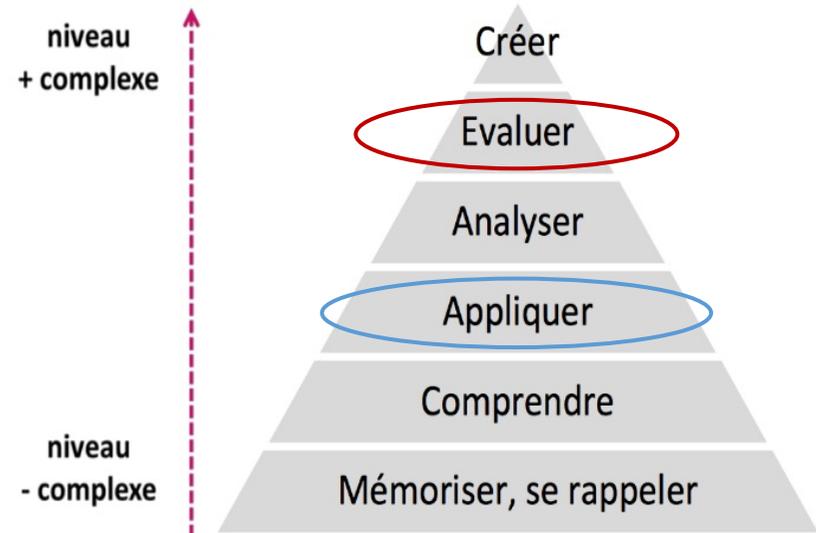
Martin Grandjean,
enseignant et chercheur en humanités numériques
à l'Université de Lausanne et à l'EPFL.

Monter dans les niveaux taxonomiques Cultiver des « compétences »

SEGALLIS

Avant : Rédiger une communication de crise

Maintenant : Demander à l'IA de rédiger le texte



La taxonomie de Bloom à l'ère de l'intelligence artificielle

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



Quels métiers ?

- ⇒ Quelles compétences ?
- ⇒ Quelles formations initiales ?
- ⇒ Quelles politiques de recrutement ?
- ⇒ Quelles stratégies de développement professionnel ?

A group of people in a meeting, overlaid with a yellow filter and white text. The text reads "DÉVELOPPER DES « COMPÉTENCES »".

DÉVELOPPER
DES « COMPÉTENCES »

« Dans la formation, on désigne habituellement par compétence la **capacité** à mettre en œuvre de manière **appropriée** des **acquis** et des **ressources** spécifiques dans un **contexte** (professionnel) donné ».

Glossaire enseignement de la HES-SO
Dicastère enseignement - Version du 12 décembre 2017

La notion de compétence désigne

« un savoir-agir complexe en situation (professionnelle),

fondé sur la mobilisation et la combinaison efficaces

d'un ensemble de ressources internes (savoir, savoir-faire, savoir-être...)

et externes (réseaux, documents, outils...),

à l'intérieur d'une famille de situations. »

Jacques Tardif (2006)

La notion de compétence désigne

« un savoir-agir complexe en situation (à l'ère de l'IA),

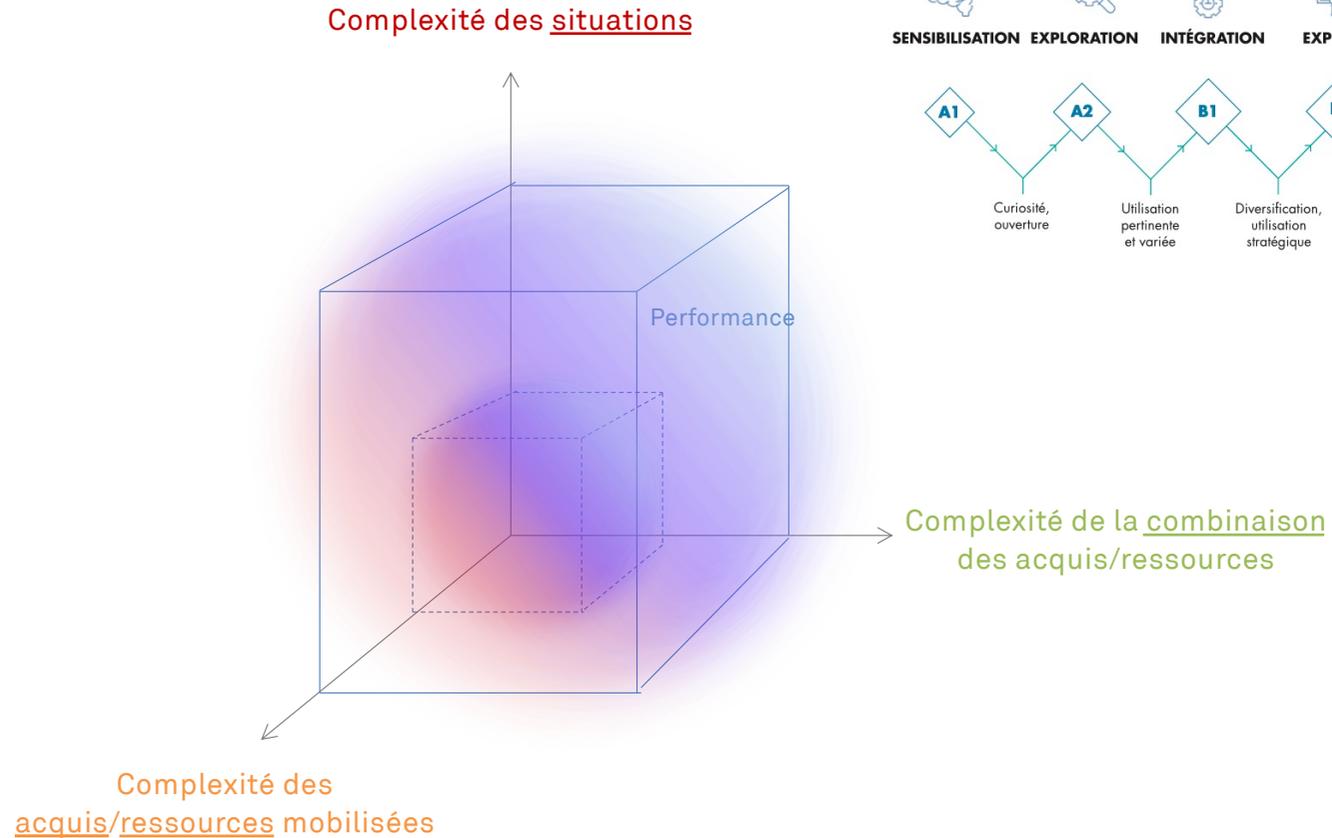
fondé sur la mobilisation et la combinaison efficaces

d'un ensemble de ressources internes (savoir, savoir-faire, savoir-être...)

et externes (réseaux, documents, outils, intelligence artificielle...),

à l'intérieur d'une famille de situations. »

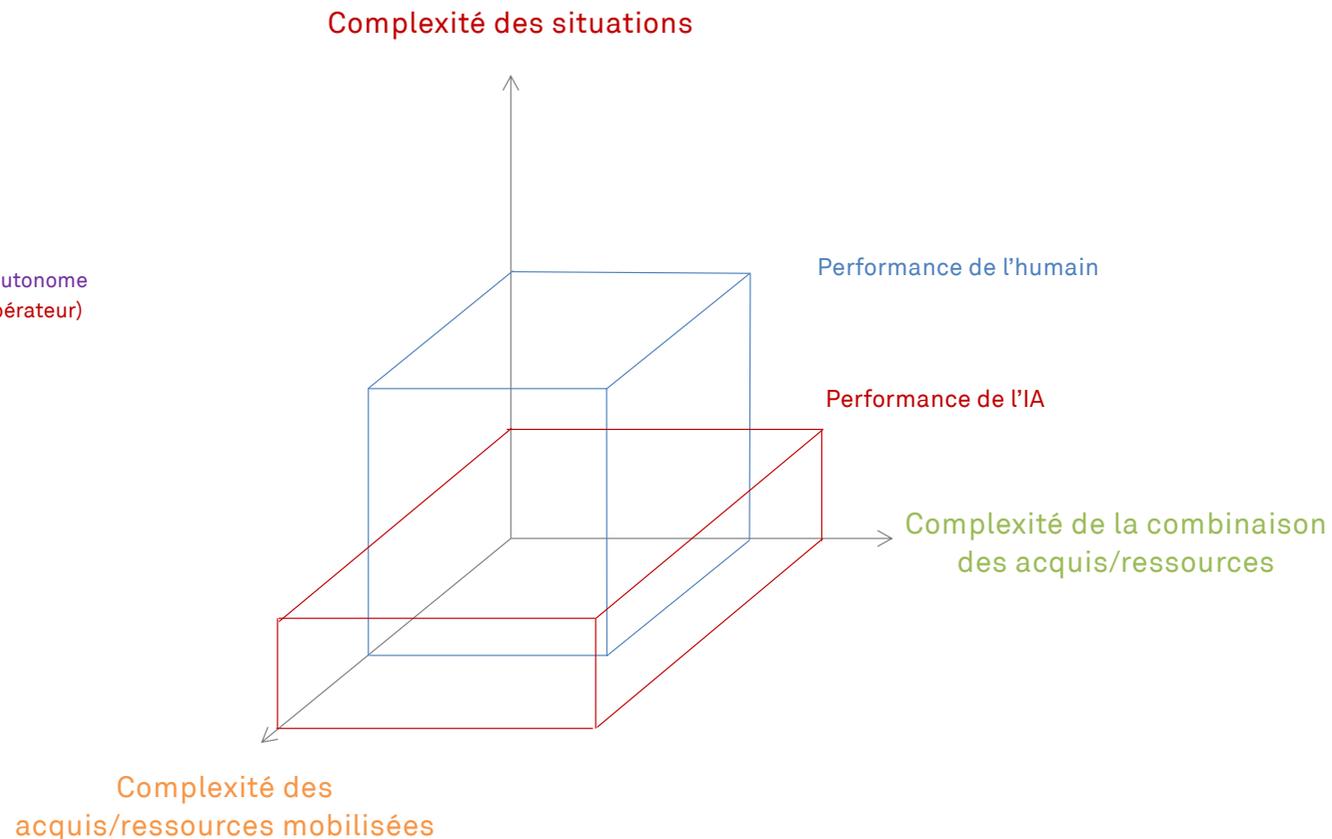
L'espace de la compétence



L'espace de la compétence : performance humaine et performance de l'IA

SEGALLIS

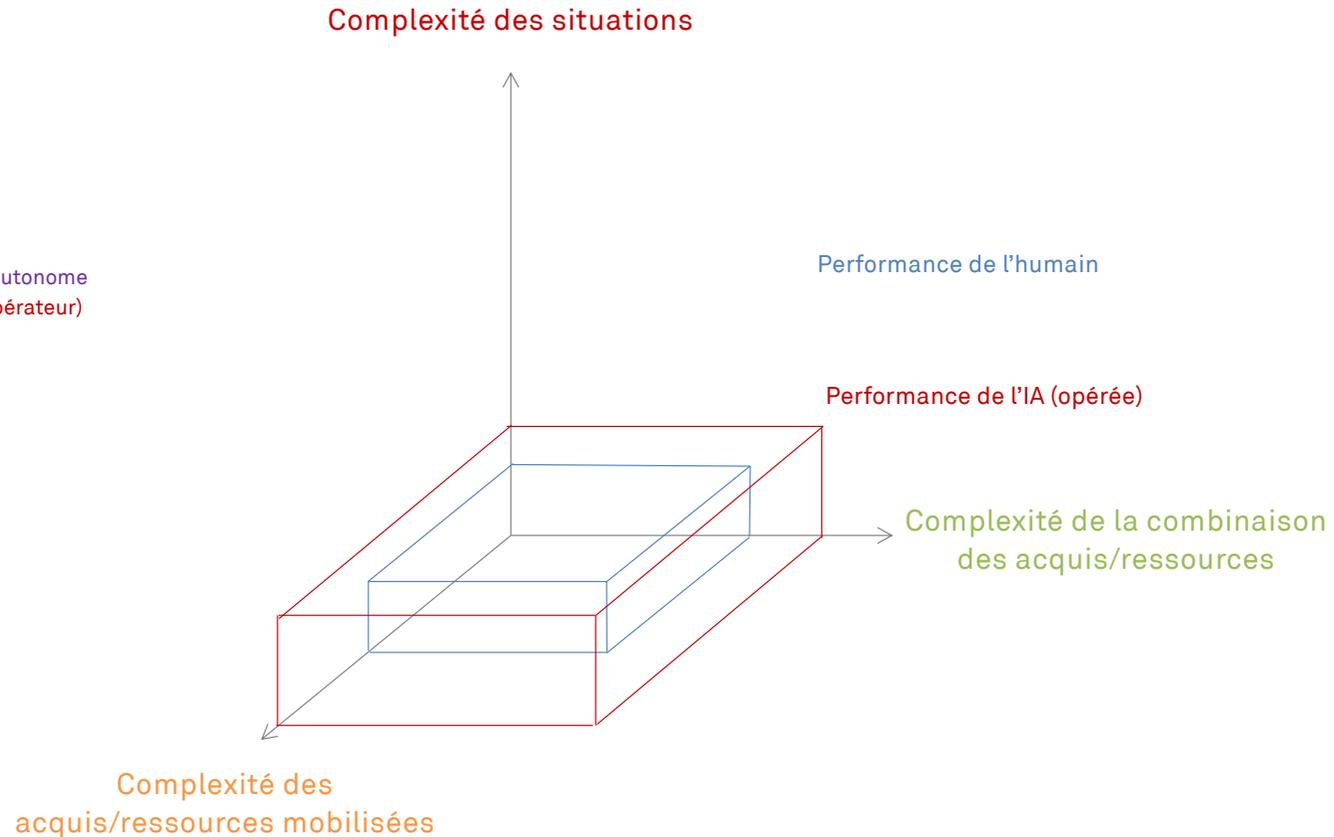
Attention : l'IA n'est jamais autonome
IA = IA « opérée » (par un opérateur)



L'espace de la compétence : performance humaine et performance de l'IA (opérée)

SEGALLIS

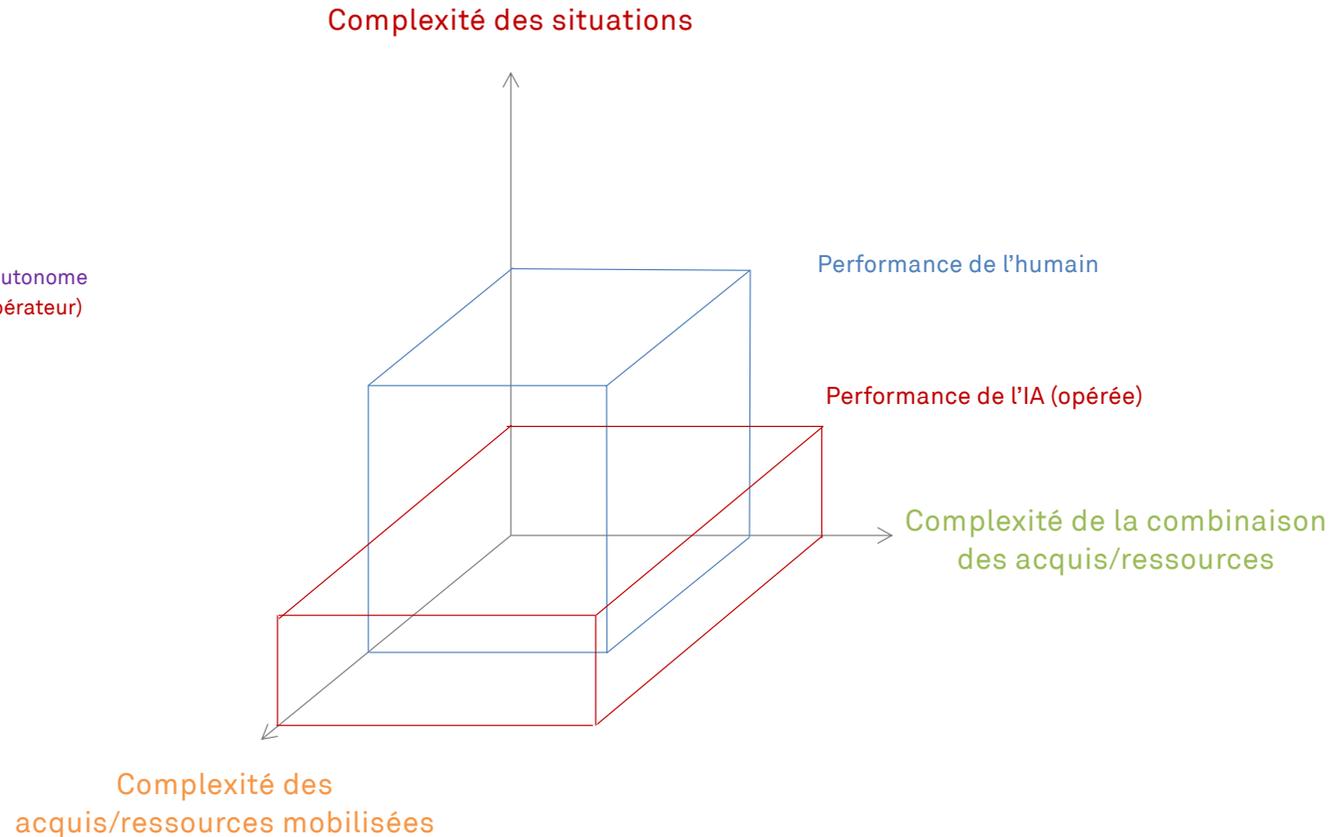
Attention : l'IA n'est jamais autonome
IA = IA « opérée » (par un opérateur)



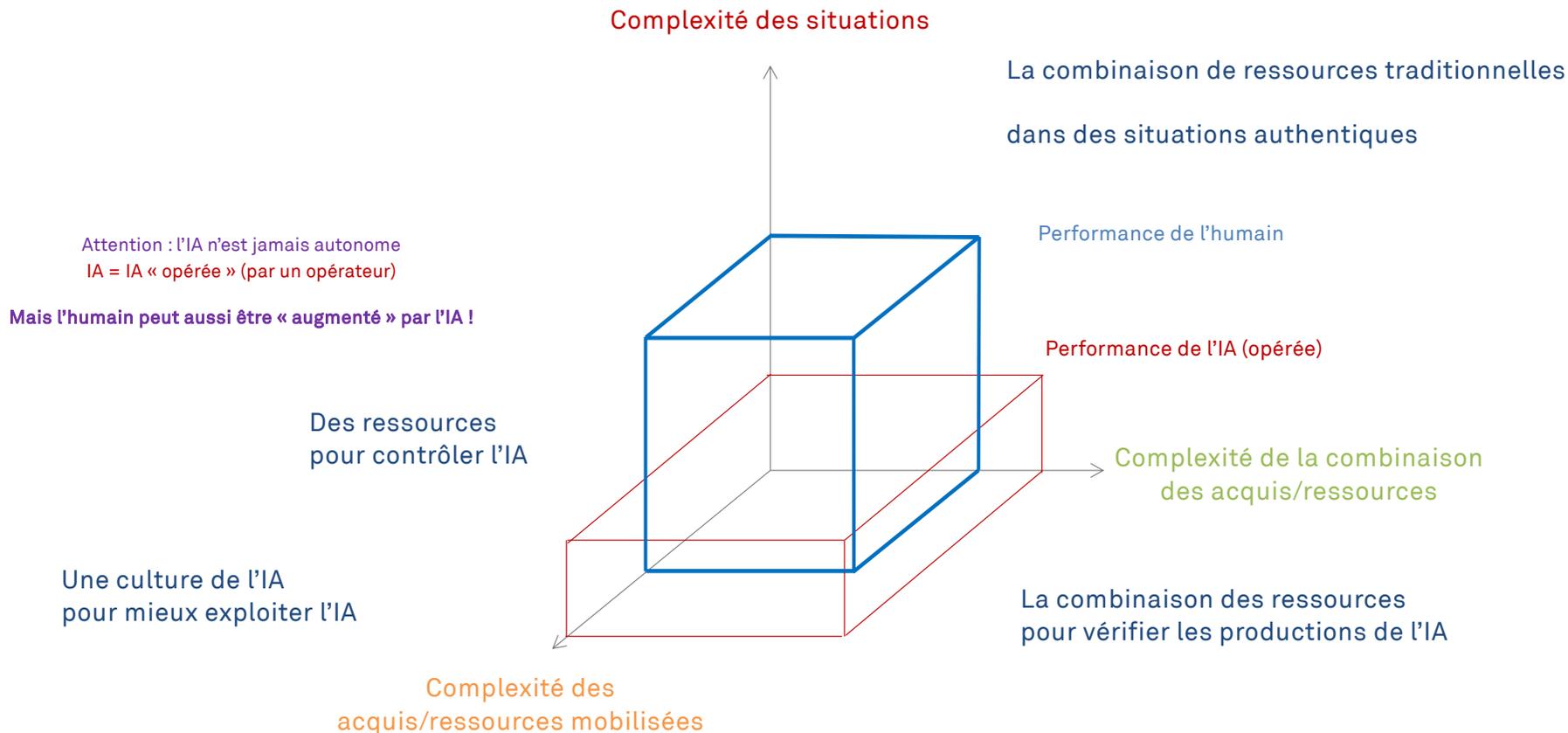
L'espace de la compétence : performance humaine et performance de l'IA (opérée)

SEGALLIS

Attention : l'IA n'est jamais autonome
IA = IA « opérée » (par un opérateur)

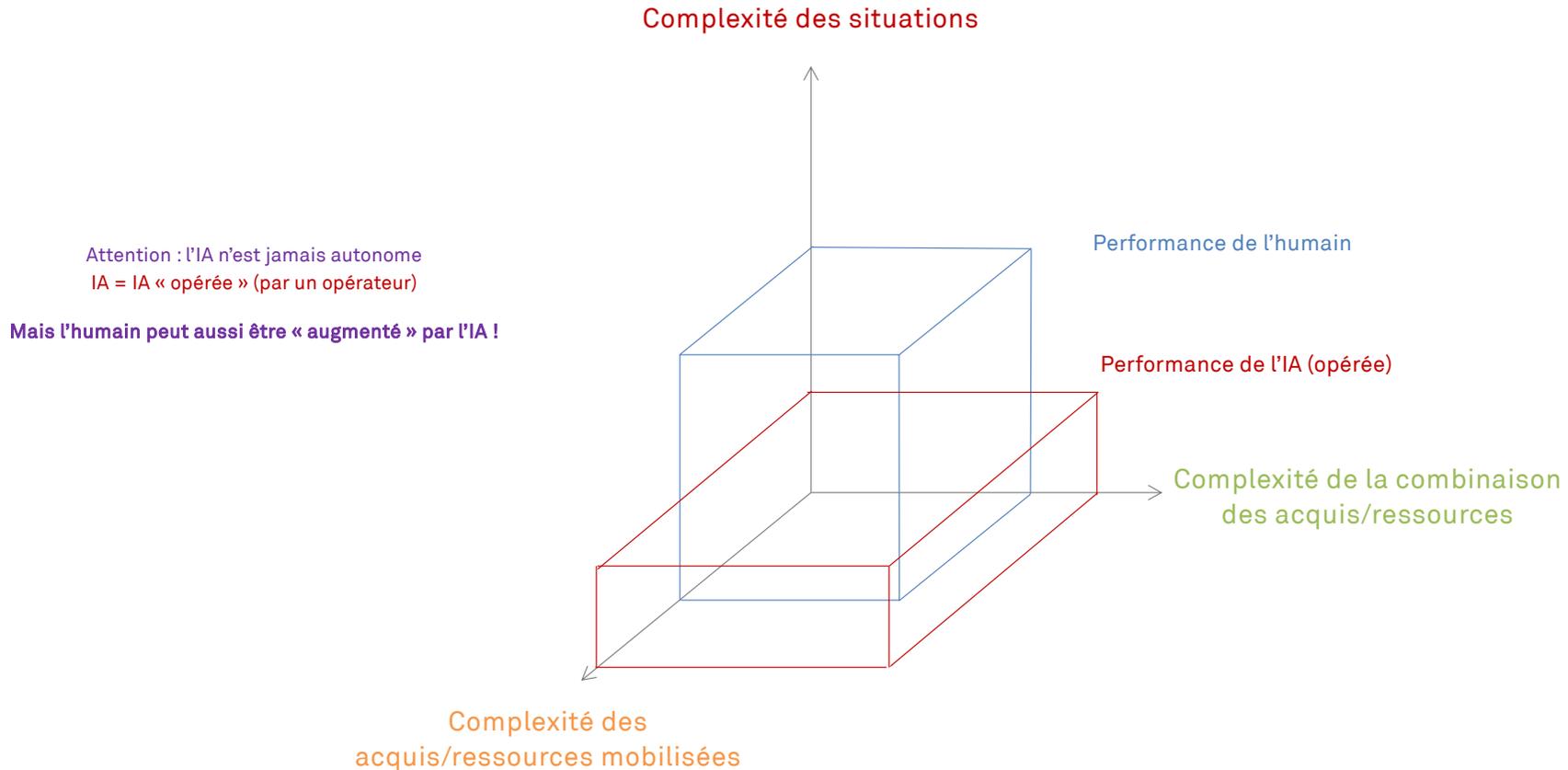


Quelles compétences ?



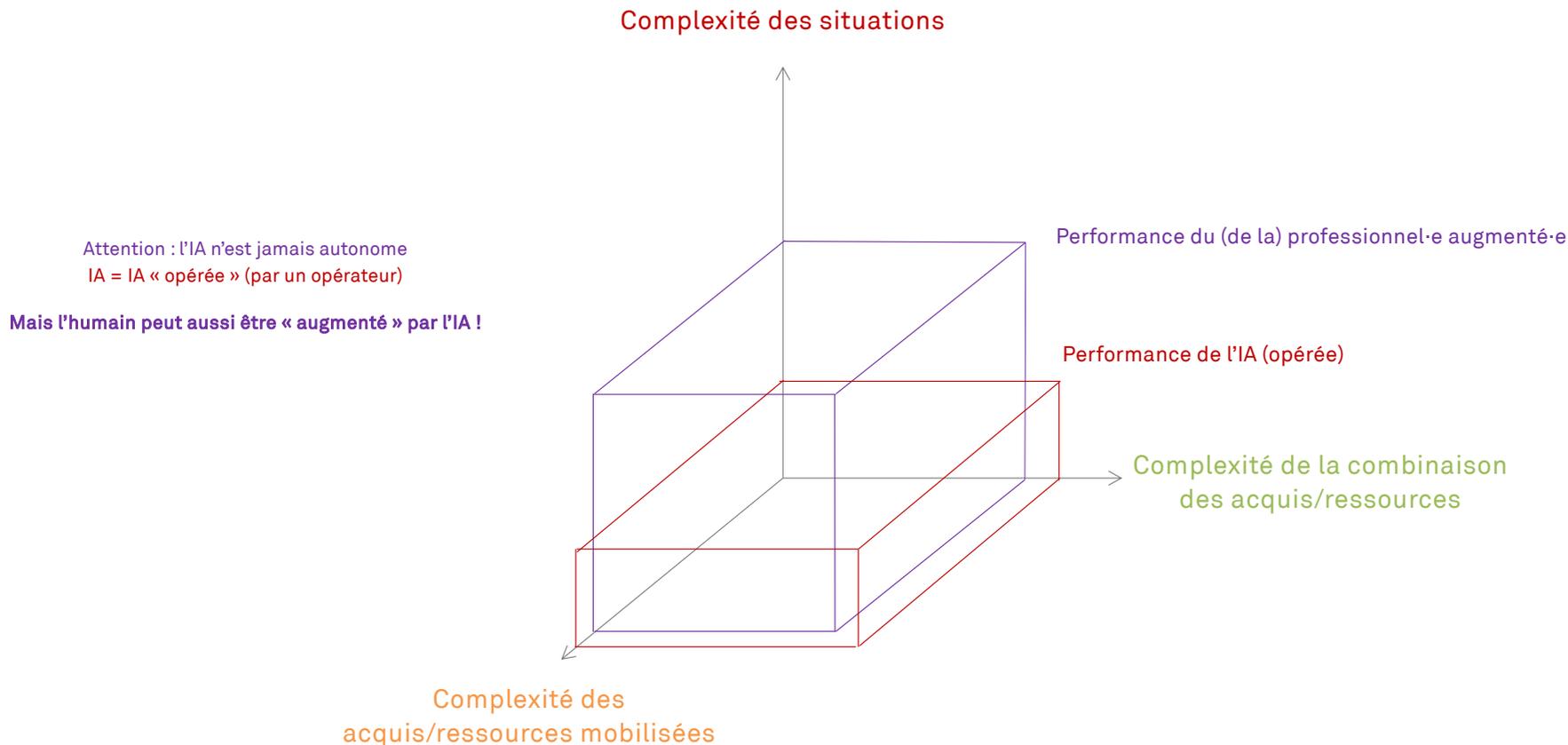
L'espace de la compétence : performance humaine et performance de l'IA (opérée)

SEGALLIS



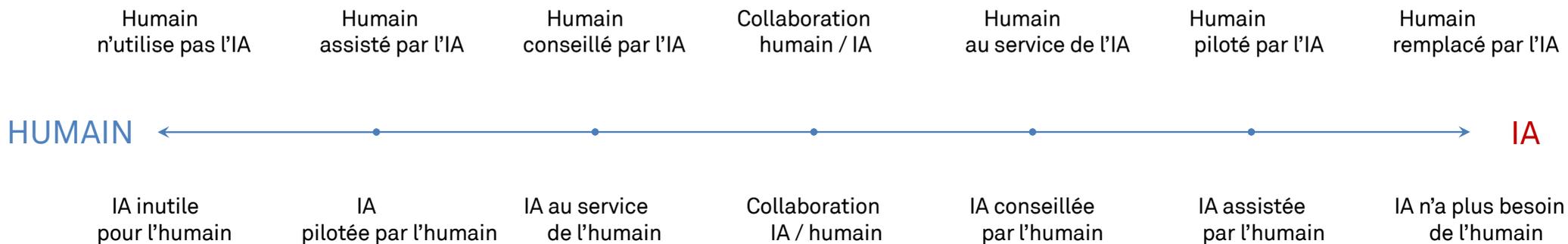
L'espace de la compétence : performance humaine (augmentée) et performance de l'IA (opérée)

SEGALLIS



Humain vs IA : un continuum symétrique

SEGALLIS



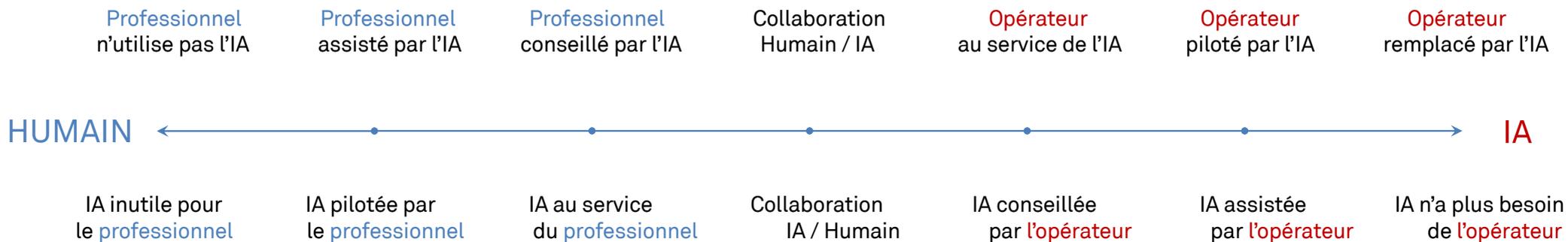
Comparaison à réaliser : Professionnel·le augmenté·e
(IA opérationnalisée)

// IA opérée
(opérateur appareillé)



Humain vs IA : un continuum symétrique

SEGALLIS



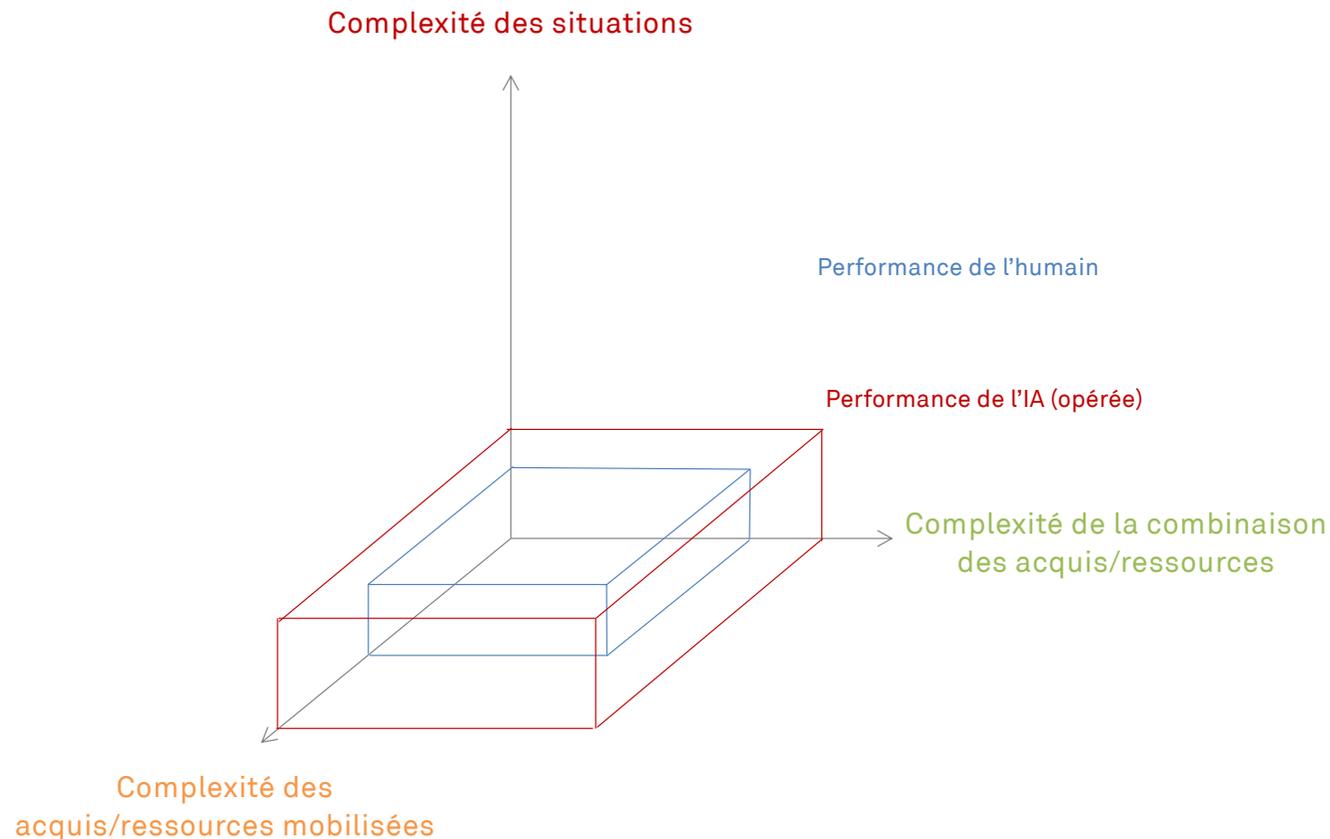
Comparison to be made : Professional augmented (AI operationalized)

// IA operated (operator equipped)



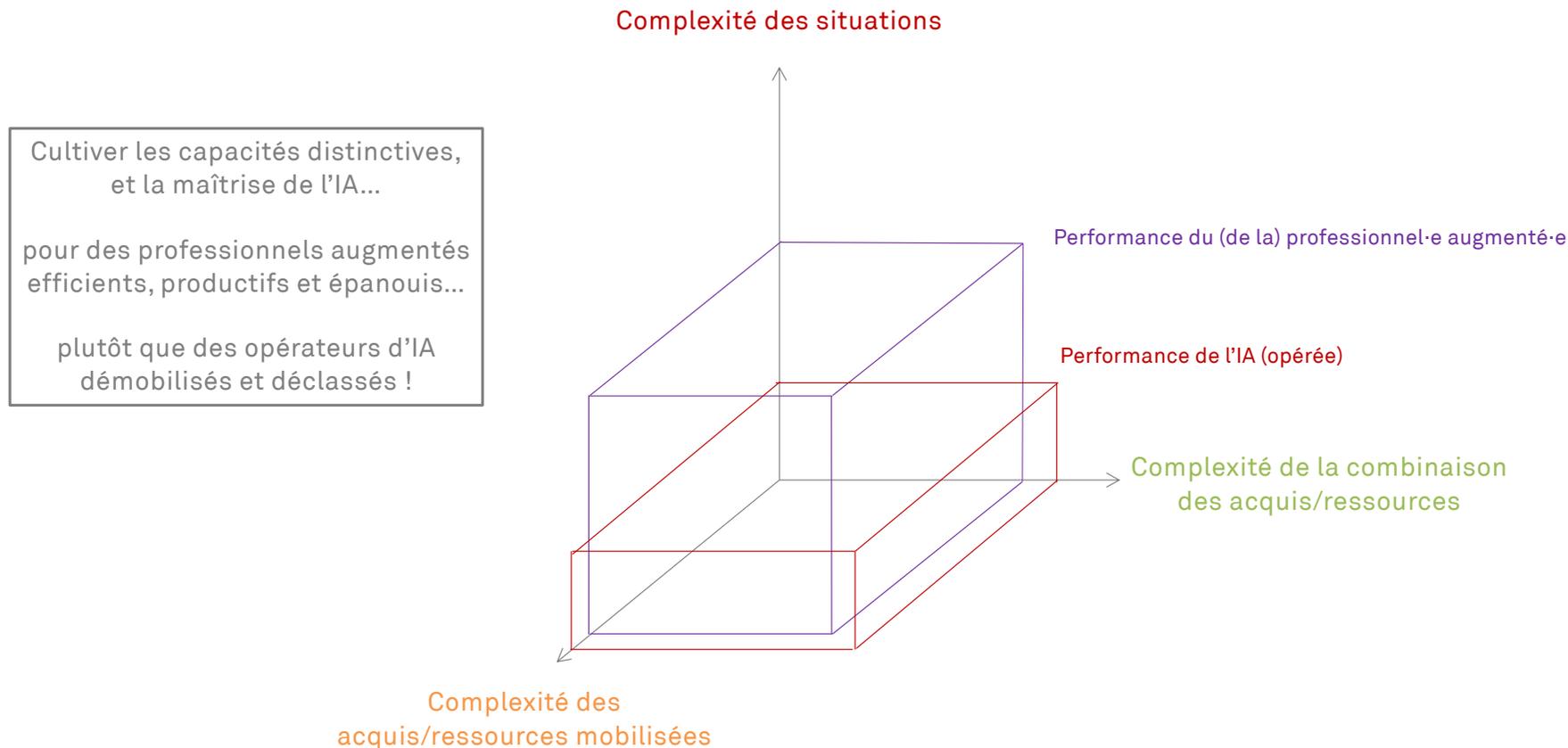
L'espace de la compétence : performance humaine (augmentée) et performance de l'IA (opérée)

SEGALLIS



L'espace de la compétence : performance humaine (augmentée) et performance de l'IA (opérée)

SEGALLIS



Enseigner vers un monde d'IA...

SEGALLIS

Œuvrons ensemble avec l'IA,
pour des métiers créatifs et épanouissants
plutôt que des (bullshit) jobs de machines...

Que doivent apprendre nos étudiant-es ?

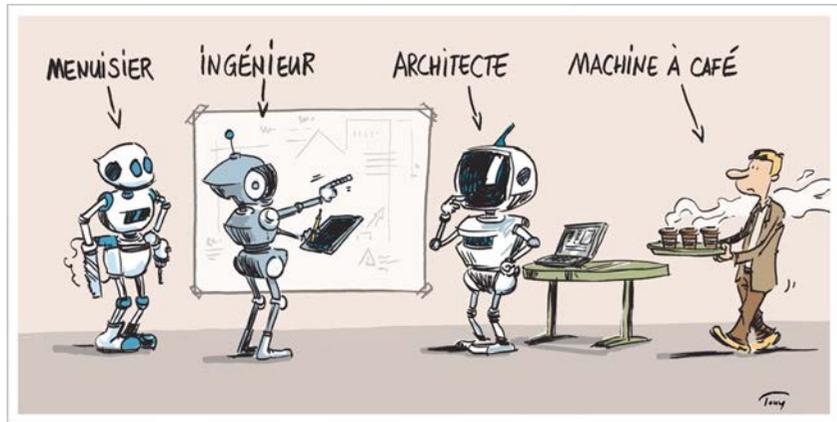
Les mêmes savoirs, savoir-faire, savoir-être qu'avant (numérique inclus), mais peut-être pas tous

Des capacités d'utilisation de l'IA (génériques et disciplinaires / métiers)

Des aptitudes de contrôle de l'IA (et de vie dans un monde d'IA)

Des capacités distinctives (dont ne dispose pas l'IA)

Merci pour votre attention !



La taxonomie de Bloom à l'ère de l'intelligence artificielle		
Regard sur les activités classiques d'apprentissage et d'évaluation A revoir A modifier		
Adaptation Ecranique de l'Université d'Oregon State (2023)		
Capacités de l'IA générative	Compétences humaines distinctives	
CRÉER	Suggérer une gamme d'alternatives, énumérer les inconvénients et avantages potentiels, décrire des cas réels.	Formuler des solutions originales intégrant le jugement humain, collaborer spontanément.
ÉVALUER	Identifier les avantages et les inconvénients des différentes possibilités d'action, développer des grilles d'évaluation.	S'engager dans une réflexion métacognitive , évaluer de manière holistique les conséquences éthiques des différentes possibilités d'action.
ANALYSER	Comparer et différencier les données, déduire les tendances et les thèmes, calculer, prédire.	Penser et raisonner de manière critique dans les domaines cognitif et affectif , interpréter et rapporter des problèmes, prendre des décisions et faire des choix.
APPLIQUER	Utiliser un processus, un modèle ou une méthode pour illustrer comment résoudre un problème de nature quantitative.	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.
COMPRENDRE	Décrire un concept avec d'autres mots, reconnaître un exemple lié, traduire.	Contextualiser les réponses en tenant compte des considérations émotionnelles, morales ou éthiques.
MÉMORISER	Rappeler une information factuelle, énumérer les réponses possibles, définir un terme, construire une chronologie.	Se rappeler de l'information dans des situations où la technologie n'est pas facilement accessible.

Hes·so

