

ChatGPT et outils d'IA : quels enjeux sur la production d'un travail par les étudiant·es 2023 ?

Nathalie Kruyts
Pascal Vangrunderbeeck

16 Mars 2023

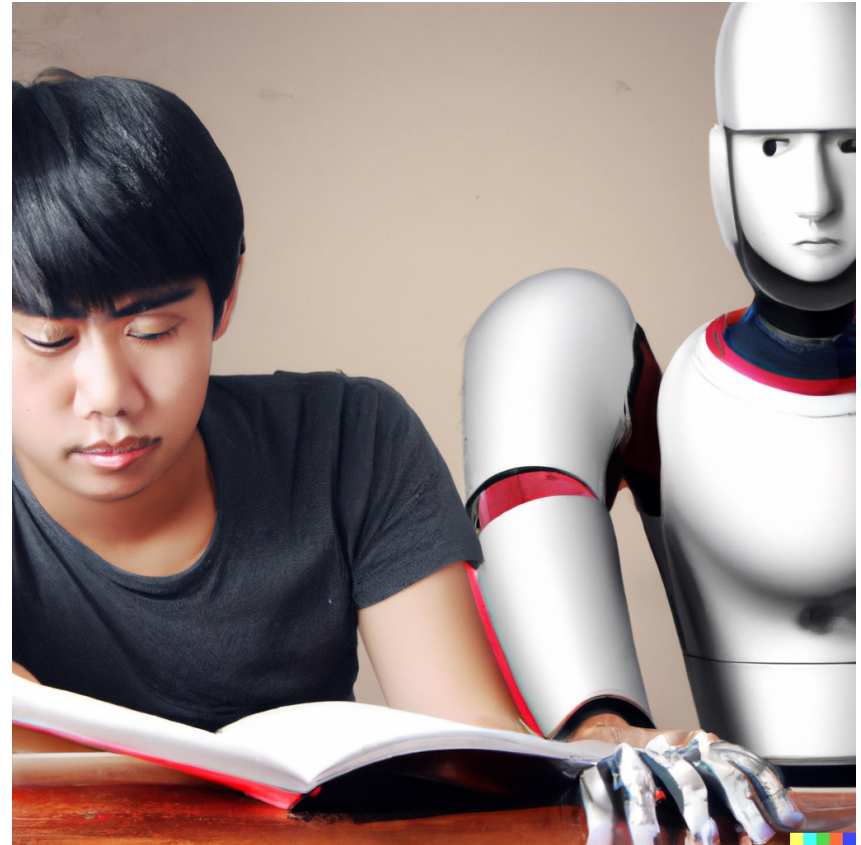


Image générée par Dall-e

ATELIER

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA) – synthèse de la séance de lundi
2. Questionner l'impact sur les évaluations qui s'appuient sur les productions des étudiant·es
 - Risques ou opportunités ?
 - Tester
3. Questionner des outils de vérification / détection
4. Des scénarii souhaitables ?

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)

Comment ça marche ?

Vais-je venir à une formation du LLL ?

i1: La formation m'intéresse : O/N

i2: J'ai des collègues qui y vont aussi : O/N

i3: Le format me convient (présence/distance) : O/N

i4: Il y a une bonne ambiance : O/N

Quelle est l'importance (w) de chaque critère ?

Output : J'y vais : O/N.

On tente de concevoir un **modèle** qui permet de **prédire** si je vais ou non aller à la formation, sur base de **critères**.

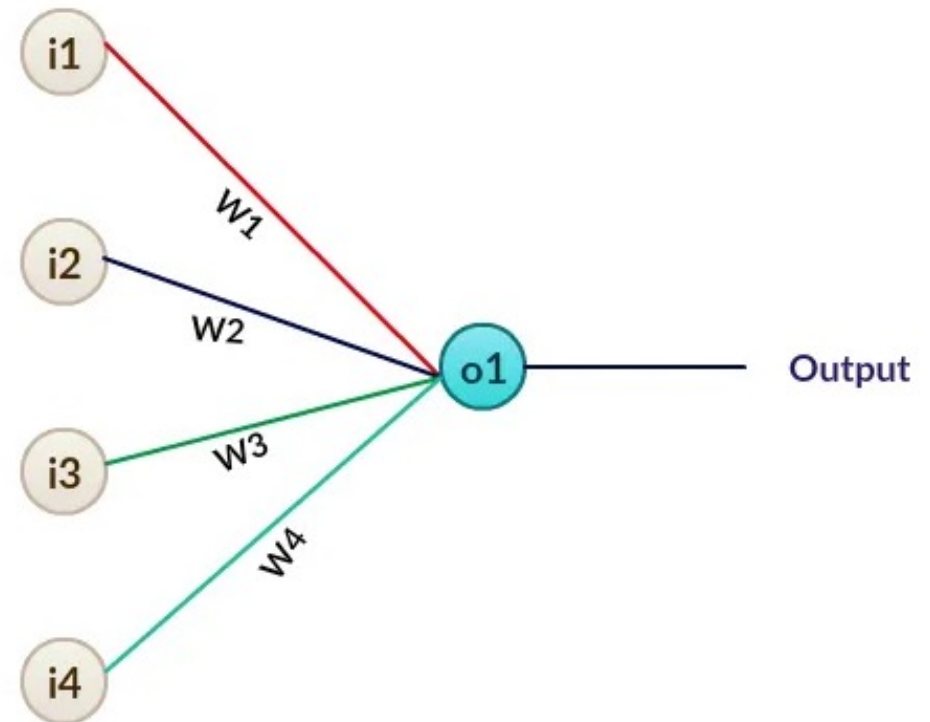


Illustration d'un perceptron. <https://pub.towardsai.net/building-neural-networks-from-scratch-with-python-code-and-math-in-detail-i-536fae5d7bbf>

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)

Des réseaux de neurones → un modèle

- On entraîne le modèle sur des données massives.
- Le but est qu'il fasse des prédictions correctes.
- Une fois qu'il est entraîné avec des données connues, on le lance sur des données inconnues.
- Les humains l'affinent et l'enrichissent.
- Les humains "peuvent" "intervenir".

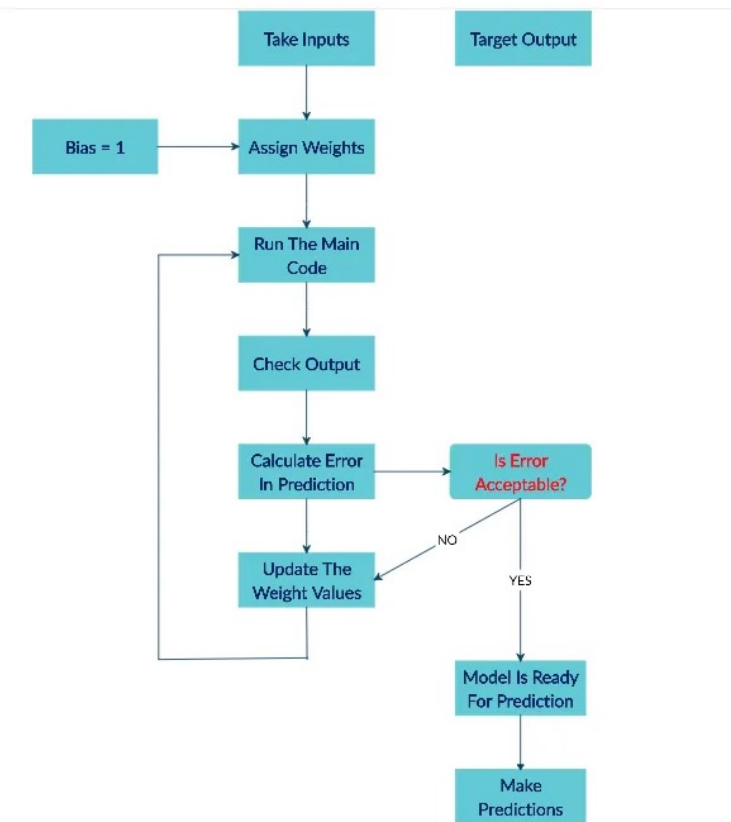


Figure 7: Artificial Neural Network (ANN) Basic Flow Chart

Illustration de la création d'un modèle. <https://pub.towardsai.net/building-neural-networks-from-scratch-with-python-code-and-math-in-detail-i-536fae5d7bbf>

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)

Outils d'IA

7 catégories d'usages en lien avec nos formations / accompagnement

- **IA Conversationnelle** (**ChatGPT**; OpenAI; Playground; Glasp)
> quid des test avec Chatsonic; Simplified; AI Writer; Magic Write ?
- **IA & illustration** (**Dalle-e**; Craiyon; Mid Journey, Canva)
- **IA & analyse documentaire** (**Perplexity**)
- IA & voix (Murf.ai; CleanVoice; PodCastle)
- IA & évaluation (Gradescope)
- IA & détection du plagiat (Compilatio; GPTZero; AI text Classifier)
- IA & langues (DeepL; DeepL translate; DeepL write)
- Intégrations de ChatGPT (PlugIn Chrome WebChatGPT)

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)



Écriture



• IA

- Annoter → [Glasp](#), [Reader](#) (→ [Ghostreader](#))
- Automatiser → [Text Blaze](#), [Typinator](#)
- Écrire → [GPT-3](#), [Text Generator](#), [Lex](#), [Writesonic](#), [Calligrapher.ai](#) évoquant un peu ce site, [WaveAI](#), [Vondy](#) (sert un peu à tout)
- Réécrire → [Rewordify.com](#) (simplifie l'anglais difficile voir [exemple](#)), [DeepL Write](#), [Paperpal](#), [Simplified](#)
- Paraphraser → [Quillbot](#), [Word Spinner](#)
- Inspirer → [chatGPT](#), [Writesonic](#) (→ [Text Extender](#)), [You](#), [copy.ai](#)
- Citer → [Quillbot](#) (générateur de citation), [Citation Machine](#), [Talk to Books](#)
- Corriger → [Grammarly](#), [ProWritingAid](#), [Antidote](#), [GrammarCheck](#), [editGPT](#)
- Résumer → [Google Docs](#) (lire [Google Docs New Feature: Summaries](#)), [TLDR](#)
- Compléter → [ChatGPT for Gmail](#), [Compose AI](#)
- Traduire → [DeepL](#), [Google Translate](#), [Elsa Speak](#)
- Transcrire → [Supernormal](#) (extension Chrome), [Otter](#), [Murf.ai](#), [Whisper](#) aussi sur [GitHub](#), [Noty.ai](#)
- Présenter → [Tome](#), [Curipod](#), [SlidesAI.io](#)
- Illustrer → [Midjourney](#), [Dall.e 2](#), [Stable diffusion...](#)
- Chercher → [chatGPT for Google](#), [Elicit](#), [Merlin](#) (+ site web), [research rabbit](#).
- Construire → [StoryPath](#)
- Organiser → [Promptable](#) (conserver, trier vos prompts)

https://dynamist.io/d/fa77_qKdjvWTBnXCVcRfpnps

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)

IA Conversationnelle



Build an application



Text completion
Generate and edit text



Code completion Limited beta
Generate, edit, and explain code



Image generation Beta
Generate and edit images



Fine-tuning
Train a model for your use case



Embeddings
Search, classify, and compare text



How to Highlight YouTube Videos

Social Web Highlighter



1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)

ChatGPT

- Fin novembre 2022
- Modèle de langage par apprentissage automatique fondé sur l'IA créé par la firme américaine OpenAI.
- Comme son nom l'indique, il s'agit d'un système de discussion (pas d'un système pour trouver de l'information).
- Permet de répondre à des questions, synthétiser du texte, proposer des idées, créer du code informatique, etc.

Freins

- ChatGPT a presque 2 ans de retard sur le monde actuel (2021). Une partie des informations collectées ne sont donc plus à jour.
- Aucune source n'est donnée par ChatGPT
- Si le prompt demande à citer les sources, il faut les vérifier (certaines sont inventées)
- Il n'a pas d'esprit critique, n'anticipe pas certains contextes culturels.

1. Démystifier et comprendre le fonctionnement de l'Intelligence Artificielle (IA)

Les hypothétiques sources de ChatGPT

- OpenAI est assez vague sur les données sources
- Manquements au droit d'auteur
- De nombreux biais (de langue, de genre, de modération...)

Des données qui **semblent** extraites du Web et de certains livres

| Dataset | Quantity (tokens) | Weight in training mix | Epochs elapsed when training for 300B tokens |
|-------------------------|-------------------|------------------------|--|
| Common Crawl (filtered) | 410 billion | 60% | 0.44 |
| WebText2 | 19 billion | 22% | 2.9 |
| Books1 | 12 billion | 8% | 1.9 |
| Books2 | 55 billion | 8% | 0.43 |
| Wikipedia | 3 billion | 3% | 3.4 |

Tableau tiré de l'article qui a présenté GTP-3 en 2020 (Brown et.al 2020).

- Le Common Crawl = données web générales
- WebText2 = de pages partagées dans des messages Reddit
- Books1 et Books2 probablement des pages issues de Gutenberg, BookCorpus (livres gratuits, auto-publiés)
- Wikipedia = les pages en langue anglaise
- ... et selon Elon Musk aussi un peu de Twitter

ChatGPT est multilingue mais monoculturel, et il apprend vos valeurs <https://komenfer.ca/chatgpt-est-multilingue-mais-monoculturel-et-il-apprend-vos-valeurs/>

2. Questionner l'impact sur les évaluations qui s'appuient sur les productions des étudiant·es

En sous groupes

➔ Positionnement d'un travail (rapport, projet, exercices, ...) que vous donnez à vos étudiants : quels risques ou opportunités identifiez-vous par rapport aux différents outils d'IA actuels ?

Travail sur la base d'**éléments concrets** tels que

- consignes d'un travail (rapport, projet, exercices, ...) que vous demandez à vos étudiant·es,
- Objectifs poursuivis (AA),
- critères d'évaluation,
- travaux d'étudiants de qualités diverses, ...

Pour vous, quels obstacles à lever, quelles difficultés émergent ?



Image générée par Dall-e

3. Questionner des outils de vérification / détection

« On peut effectivement demander à ChatGPT d'écrire une dissertation sans trop de problème. C'est presque un faux problème parce que c'est quelque chose qui existe depuis Wikipedia voire Encarta. L'enseignement doit faire face à l'évolution des nouvelles technologies et on voit d'ailleurs certains enseignants qui commencent à utiliser ChatGPT dans leurs cours. Plutôt que de lutter contre, autant l'utiliser. »
Alexandre Piquard dans le podcast « ChatGPT : gadget ou révolution de l'intelligence artificielle ? »

L'heure du Monde, épisode du 3 février 2023.

<https://www.futuretools.io/?tags-n5zn=ai-detection>



Image générée par Dall-e

2. Différents cas d'usage

IA & Détection du plagiat... encore des progrès à faire

AI Text Classifier

The AI Text Classifier is a fine-tuned GPT model that predicts how likely it is that a piece of text was generated by AI from a variety of sources, such as ChatGPT.

This classifier is available as a free tool to spark discussions on AI literacy. For more information on ChatGPT's capabilities, limitations, and considerations in educational settings, please visit [our documentation](#).

Current limitations:

- Requires a minimum of 1,000 characters, which is approximately 150 - 250 words.
- The classifier isn't always accurate; it can mislabel both AI-generated and human-written text.
- AI-generated text can be edited easily to evade the classifier.
- The classifier is likely to get things wrong on text written by children and on text not in English, because it was primarily trained on English content written by adults.

Text

Voici les 10 compétences principales pour le métier d'enseignant de l'enseignement supérieur en utilisant les verbes de la taxonomie révisée de Bloom :

Connaissances approfondies : démontrer une maîtrise approfondie de leur domaine d'expertise, ainsi qu'une connaissance générale de leur discipline.

Compétences pédagogiques : concevoir et dispenser des cours efficaces, adaptés aux besoins et aux niveaux de leurs étudiants.

Compétences en communication : communiquer clairement et efficacement avec leurs étudiants, à l'oral et à l'écrit.

By submitting content, you agree to our [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#). Be sure you have appropriate rights to the content before using the AI Text Classifier.

Submit

Clear

The classifier considers the text to be **likely** AI-generated.

<https://platform.openai.com/ai-text-classifier>

3. Questionner des outils de vérification / détection

« ChatGPT souffre globalement d'un problème récurrent : son terrible manque de fiabilité en exposant des faits et en sourçant ses informations. S'il ne trouve rien pour corroborer ses dires, il n'aura aucun scrupule à inventer de toutes pièces des sources, sans faire preuve de subtilité, comme un étudiant pourrait le faire pour essayer de cacher le fait qu'il plagie d'autres essais. »

<https://www.clubic.com/technologies-d-avenir/intelligence-artificielle/actualite-459927-des-professeurs-disent-reconnaitre-les-devoirs-faits-par-chatgpt-tres-facilement-voila-comment.html> (07 mars 2023)

=> Revisiter la question du Plagiat ?

Ex : <https://www.scribbr.fr/le-plagiat/types-de-plagiat/>
<https://pupp.uqo.ca/fr/accueil/>



Image générée par Dall-e

4. Des scénarii souhaitables ?

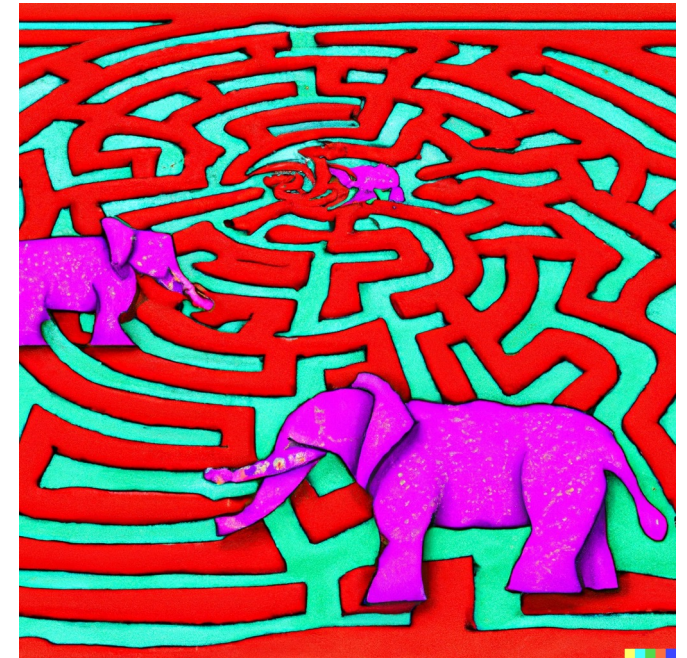
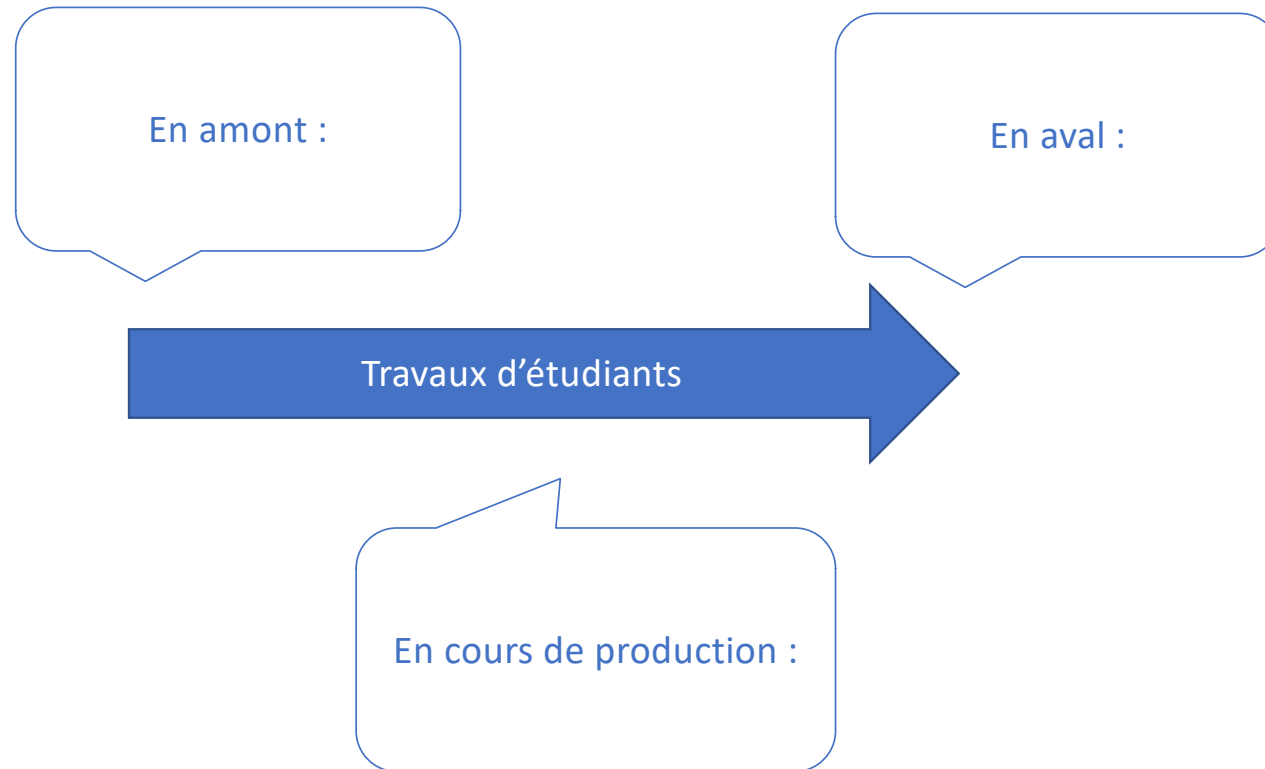
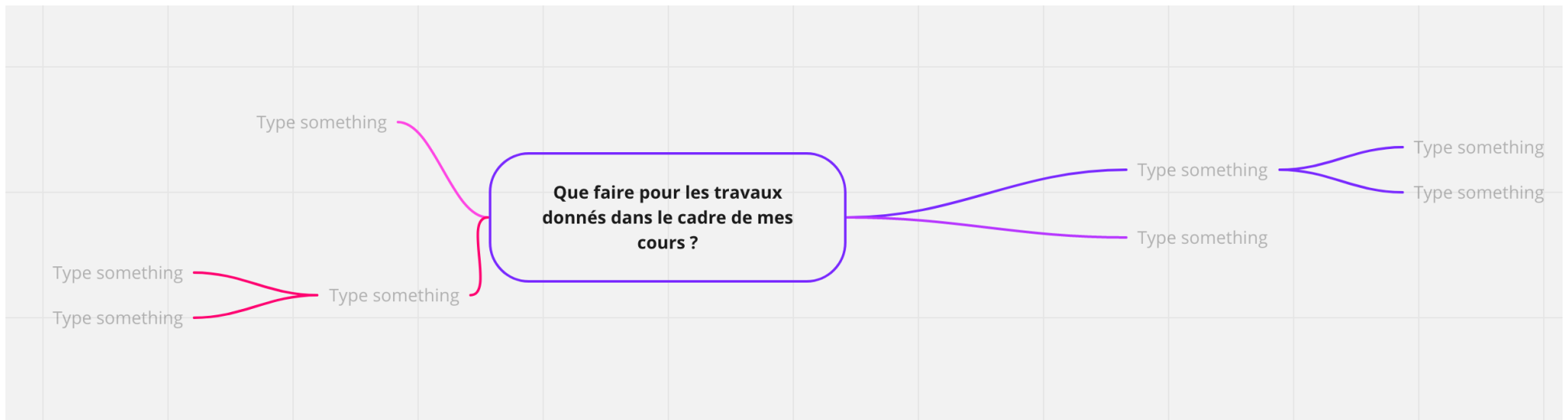


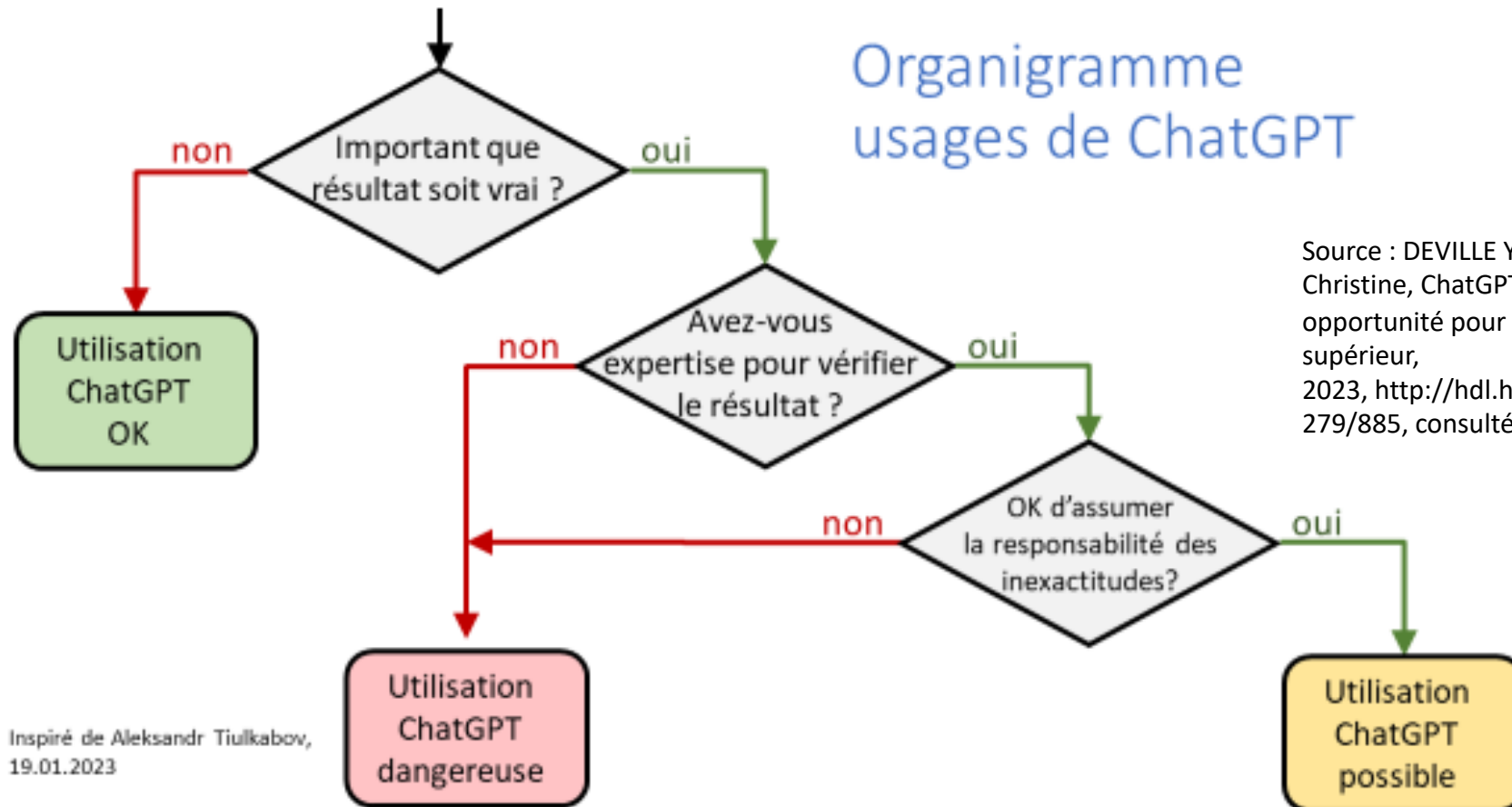
Image générée par Dall-e

4. Des scénarii souhaitables ?



4. Des scénarii souhaitables ?

Organigramme usages de ChatGPT



Source : DEVILLE Yves, JACQMOT Christine, ChatGPT : Menace ou opportunité pour l'enseignement supérieur, 2023, <http://hdl.handle.net/20.500.12279/885>, consulté le 09/03/2023

Inspiré de Aleksandr Tiulkabov, 19.01.2023

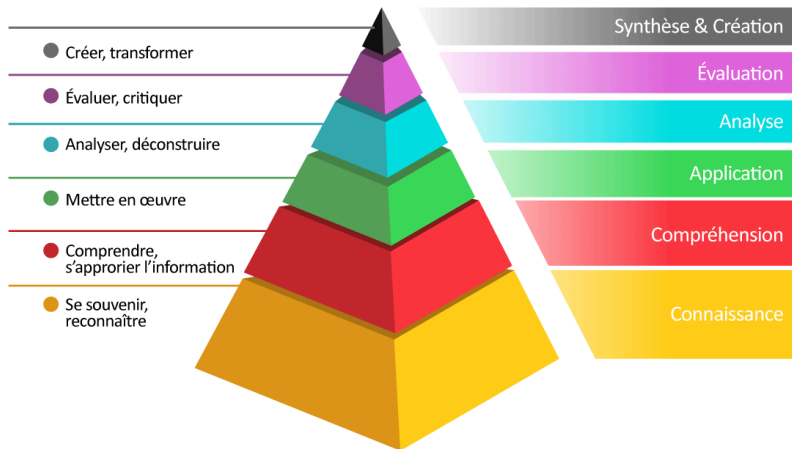
4. Des scénarii souhaitables ?



4. Des scénarii souhaitables ?

Une opportunité vers des apprentissages davantage durables ?

Taxonomie de Bloom



Cette pyramide représente les différents niveaux de pensée (de cognition) que l'on utilise quand on apprend. Chaque niveau se construit sur la base du niveau qui le précède. Il est indispensable de maîtriser les compétences des premiers niveaux avant de pouvoir utiliser correctement et efficacement celles de niveaux supérieurs.

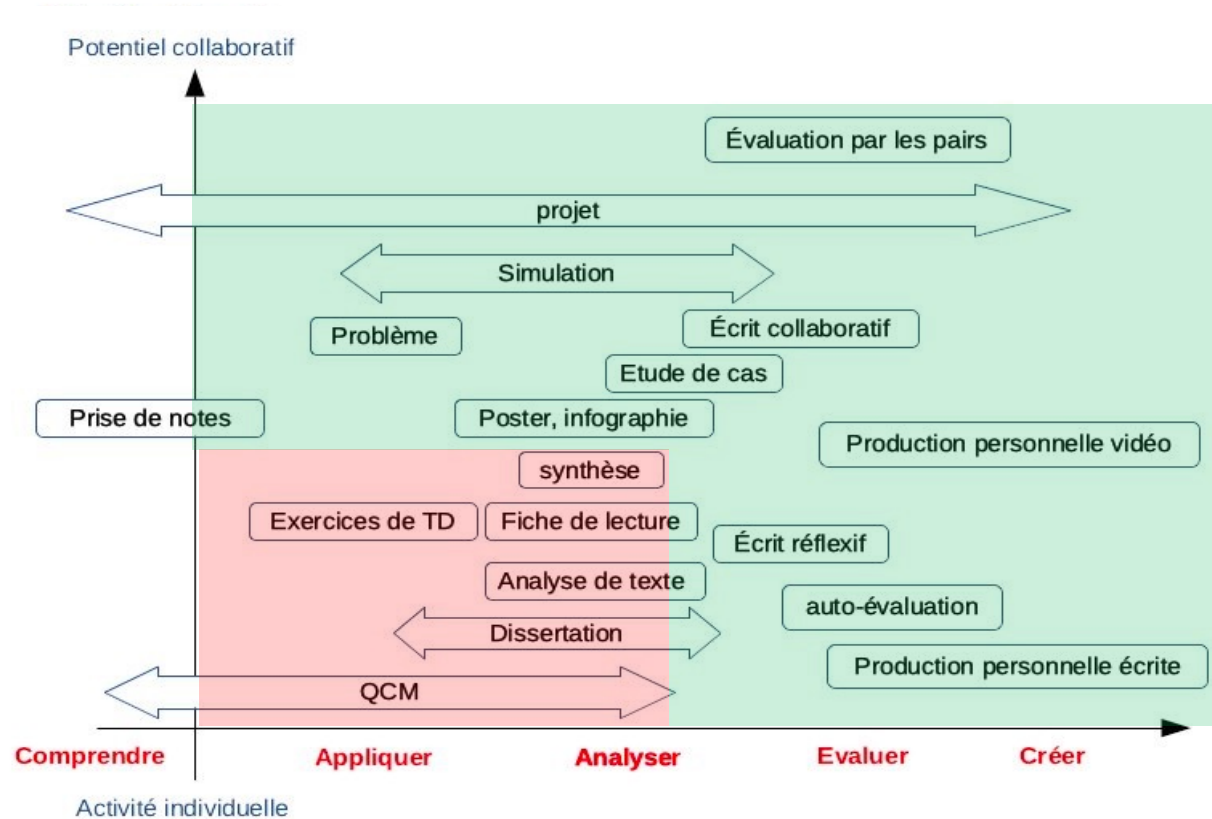
MILLER'S PRISM OF CLINICAL COMPETENCE (aka Miller's Pyramid)

it is only in the "does" triangle that the doctor truly performs



Based on work by Miller GE. *The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance*; Acad. Med. 1990; 65(9): 63-67
Adapted by Drs. R. Mehay & R. Burns, UK (Jan 2009)

4. Des scénarii souhaitables ?



Inspiré de <https://apui.univ-avignon.fr/ead-tip-5-entrainer-les-savoir-faire/>

Pour aller plus loin

Article du blog du LLL

bit.ly/chatgpt-lll



Mur Padlet du LLL

bit.ly/padlet-ia



ChatGPT : Menace ou opportunité pour l'enseignement supérieur

<https://bit.ly/oer-un>



Pour aller plus loin

Nous restons disponibles !

Martin.biot@uclouvain.be

Nathalie.Kruyts@uclouvain.be

pascal.vangrunderbeeck@uclouvain.be

★ Slides issus du module du 13/03 (V. Renson, C. Mathelart, E. Malcourant & P. Vangrunderbeeck)

