

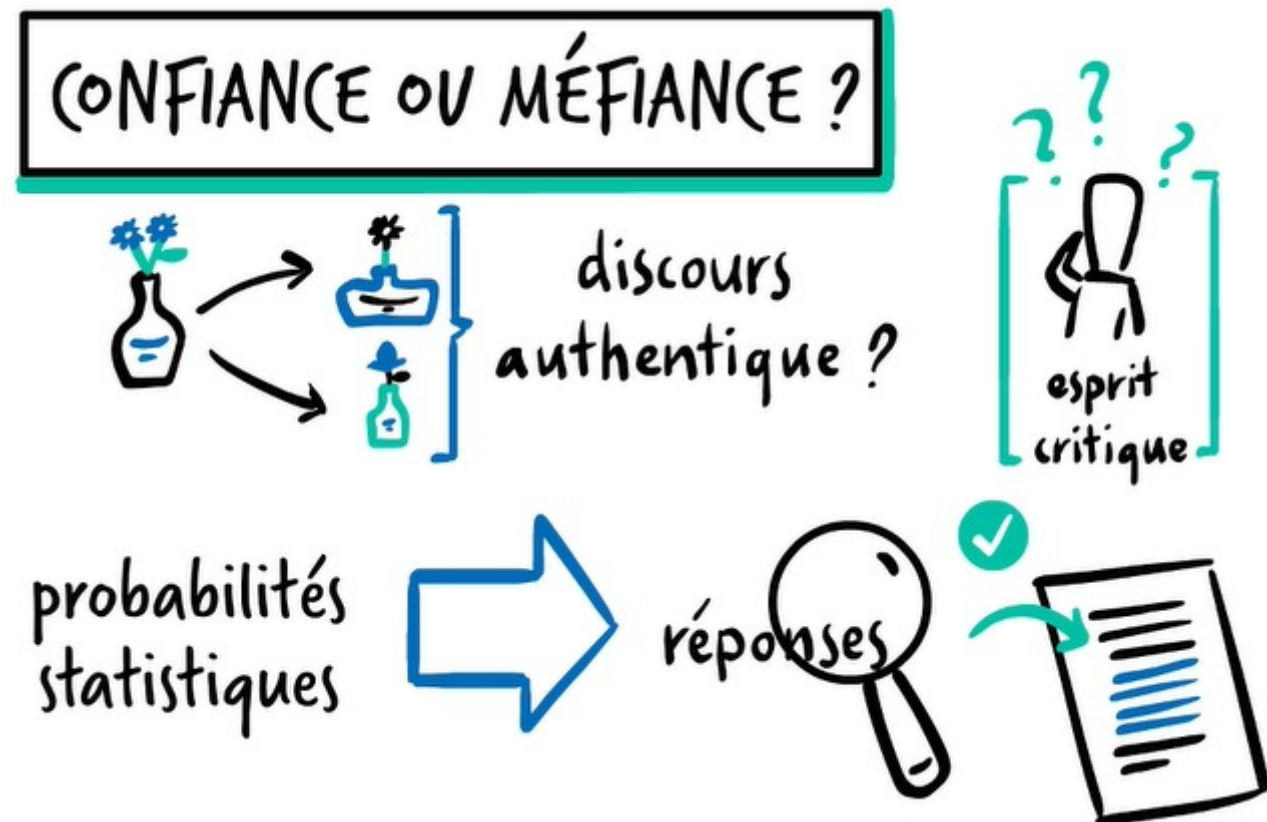
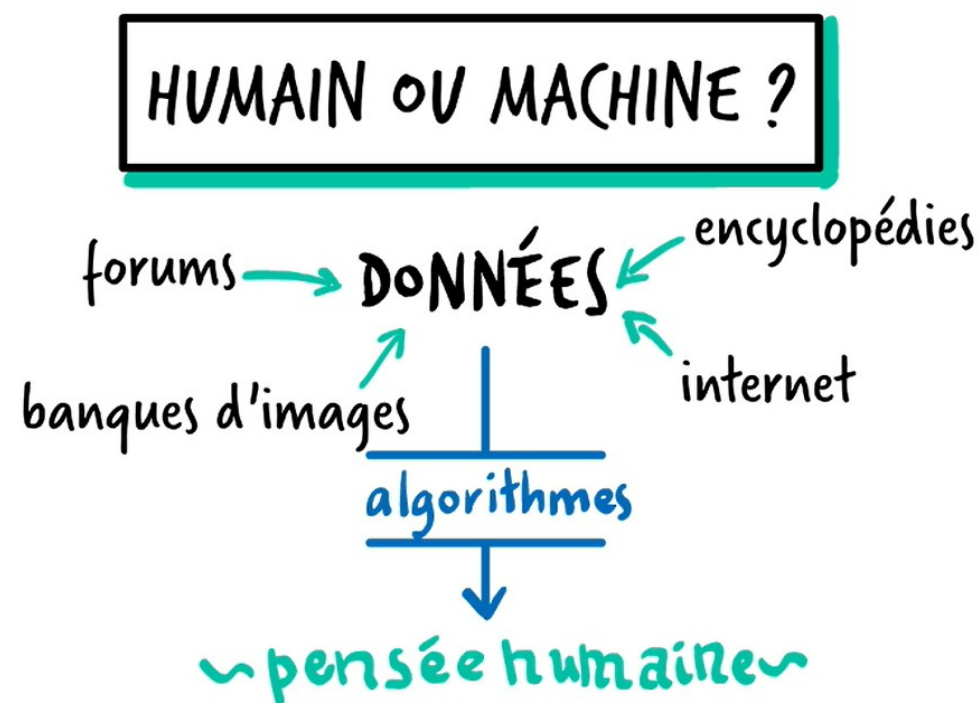


Bibliothèque Universitaire
Nantes- Avril 2025

J'accompagne mes recherches documentaires en Sciences et Santé avec l'IAG

Introduction générale

Qu'est-ce que l'IA générative ?



Source : © Réseau Canopé, 2023

Stratégies de recherches documentaires : Bases de données et l'IA générative

Définitions de l'Intelligence artificielle

Il existe une grande diversité de définitions, mais nous avons choisi d'interroger ChatGPT.

ChatGPT 4.0 définit l'intelligence artificielle comme **«un sous-domaine de l'informatique qui se consacre au développement de systèmes et d'algorithmes capables d'exécuter des tâches qui, en règle générale, nécessitent des capacités cognitives humaines.**

Ces tâches peuvent inclure, sans s'y limiter, la compréhension et la génération du langage naturel, la reconnaissance d'images et de modèles, la résolution de problèmes complexes, ainsi que la prise de décisions autonomes.

L'IA s'appuie sur divers modèles théoriques et méthodologiques, allant des approches basées sur des règles explicites aux techniques d'apprentissage automatique et d'apprentissage profond, pour simuler des processus intellectuels et adaptatifs dans des environnements variés » (Open AI, 09-2024).

Selon l'**UNESCO**, les outils de l'intelligence artificielle sont des : **« [...] machines capables d'exécuter certaines tâches précises de manière autonome, mais sans conscience, dans un cadre défini par l'homme et à la suite de décisions prises par lui seul ».**

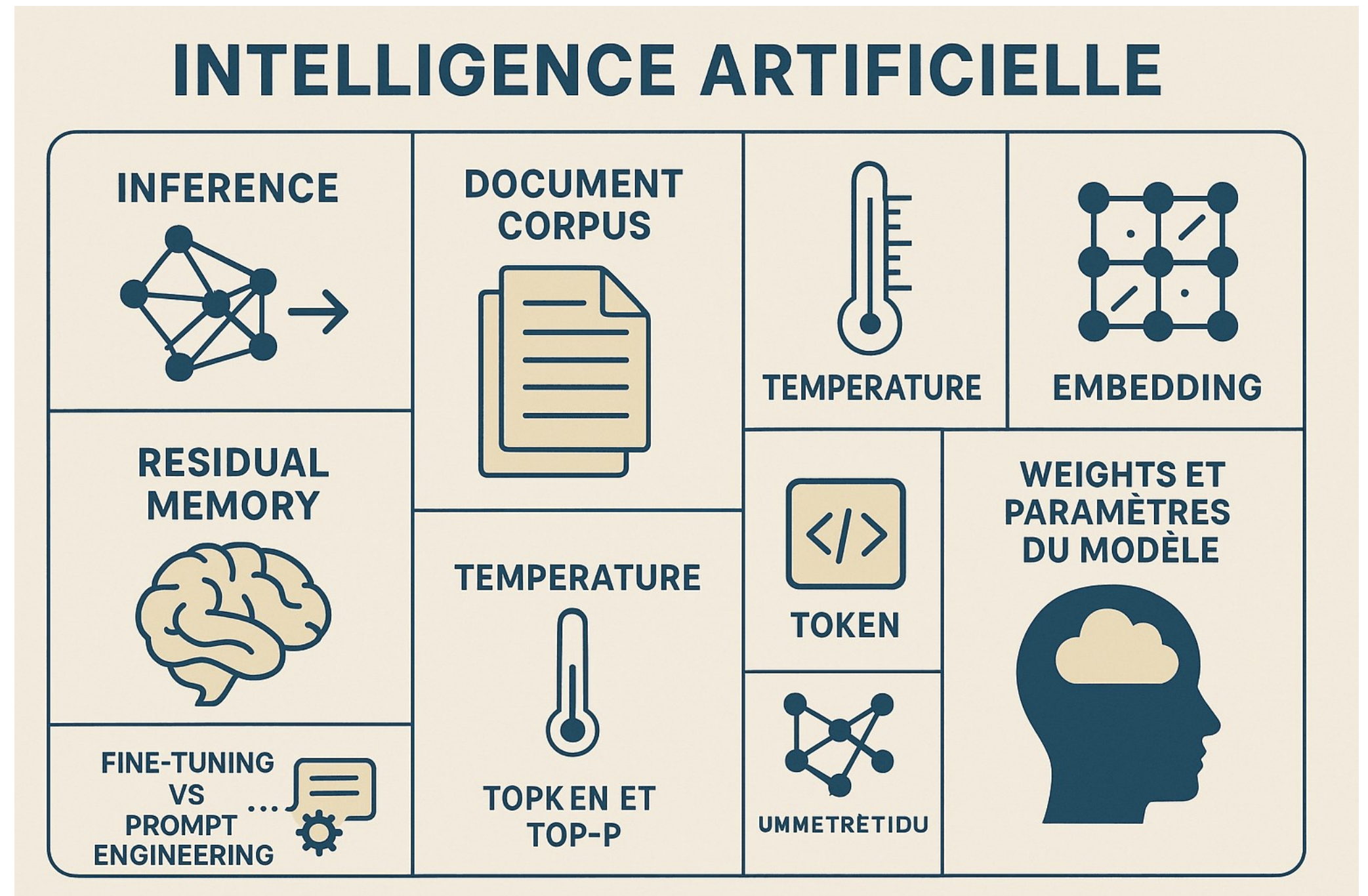
Stratégies de recherches documentaires : Bases de données et l'IA générative



Extrait de la collection Thèmes : Intelligence artificielle : définition et utilisation du Parlement européen

Stratégies de recherches documentaires : Bases de données et l'IA générative

Le glossaire de l'IA



<https://georgeault.net/le-glossaire-de-lia/>

Stratégies de recherches documentaires : Bases de données et l'IA générative

Intelligence artificielle générative (IAG) :

Les IA sont divisées en plusieurs types dont l'IA générative, qui sont des "technologies d'IA entraînées sur des données massives ("data set") et pouvant générer de nouveaux contenus (texte, images, audio, vidéo) de façon aléatoire à partir d'une information d'entrée (ou "prompt") saisie par l'utilisateur"

(Gonzalo-Brizuela & Garrido-Merchan, 2023)

Introduction générale

Points de vigilance :

- Les IAG s'entraînent sur **des jeux de données limités**, des données publiques qui datent souvent de quelques mois
- **Ne pas transmettre de données personnelles et confidentielles** aux IAG. Elles se servent de vos demandes pour se nourrir
- **L'IAG est un outil** qu'il faut comprendre pour s'en servir correctement
- Les résultats de l'IAG sont à prendre avec un esprit critique, ayez le réflexe de **vérifier ses résultats en croisant les sources** comme vous le feriez dans le cadre d'une recherche documentaire habituelle

Introduction générale

Déroulement de l'atelier

1. Stratégies de recherches et IA génératives
2. Rédiger un prompt efficace
3. Analyser les résultats
4. Citer l'utilisation de l'IAG dans sa bibliographie
5. L'IAG verte ?

Stratégies de recherches documentaires : Bases de données et l'IA générative



Stratégies de recherche documentaire :

1 – avec les bases de données

En préambule : un petit rappel des bases que vous utilisez

Des Bases de données : un large choix à la BU Nantes

- Pubmed
- Cochrane
- PsycInfo
- Scopus
- Etc...

Des moteurs de recherche :

- Isidore
- Google Scholar

Des catalogues de bibliothèques :

- Nantilus



- Sudoc

**Bibliothèque
universitaire**

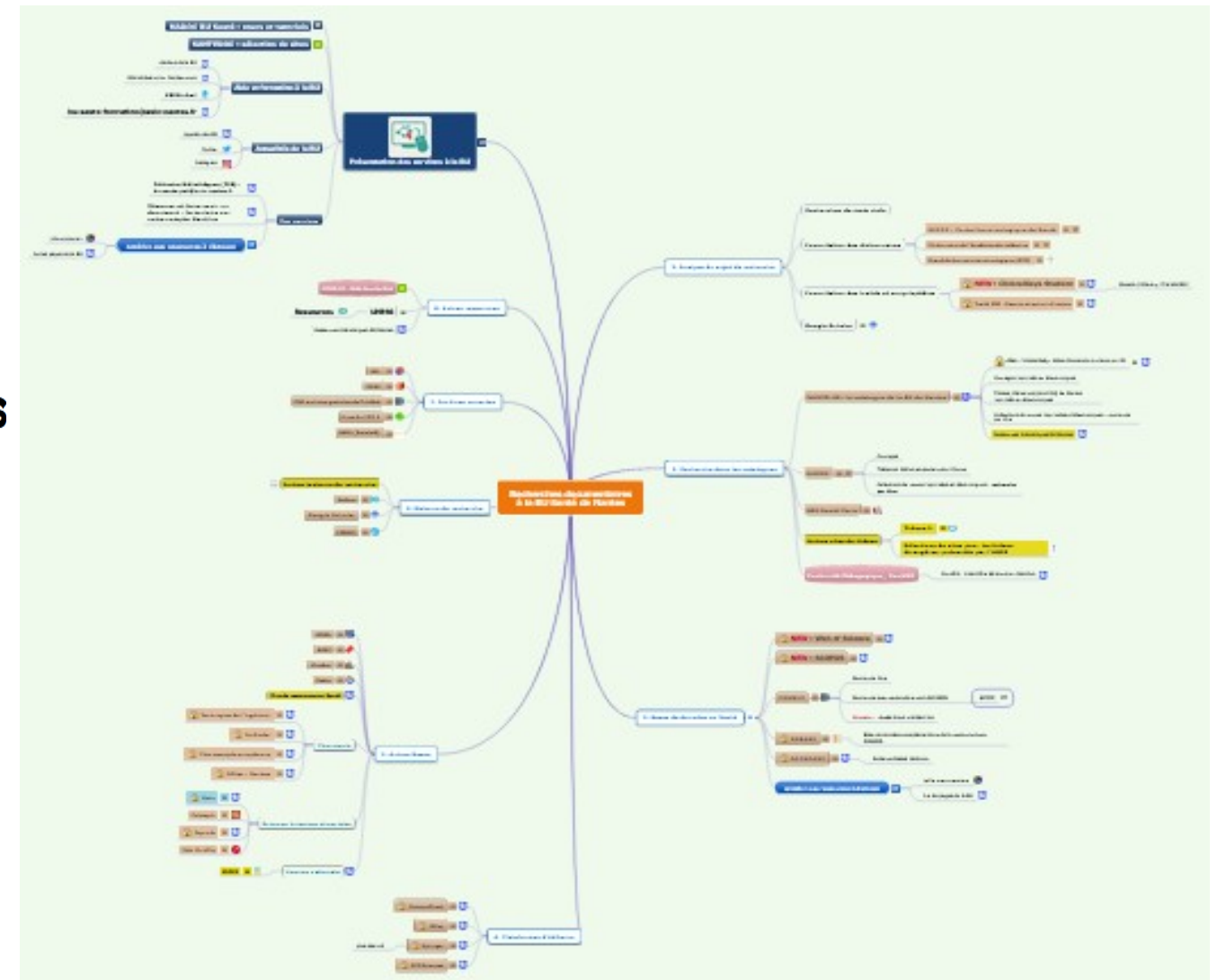
**Sélection par thématique
de ressources numériques**

Sciences, Technologies,
STAPS



Toutes les
thématiques :

<https://bu.univ-nantes.fr/la-documentation/la-documentation-numerique/selection-par-thematique-de-ressources-numeriques>



Madoc
La BU vous guide

Accéder à la carte : BU Santé

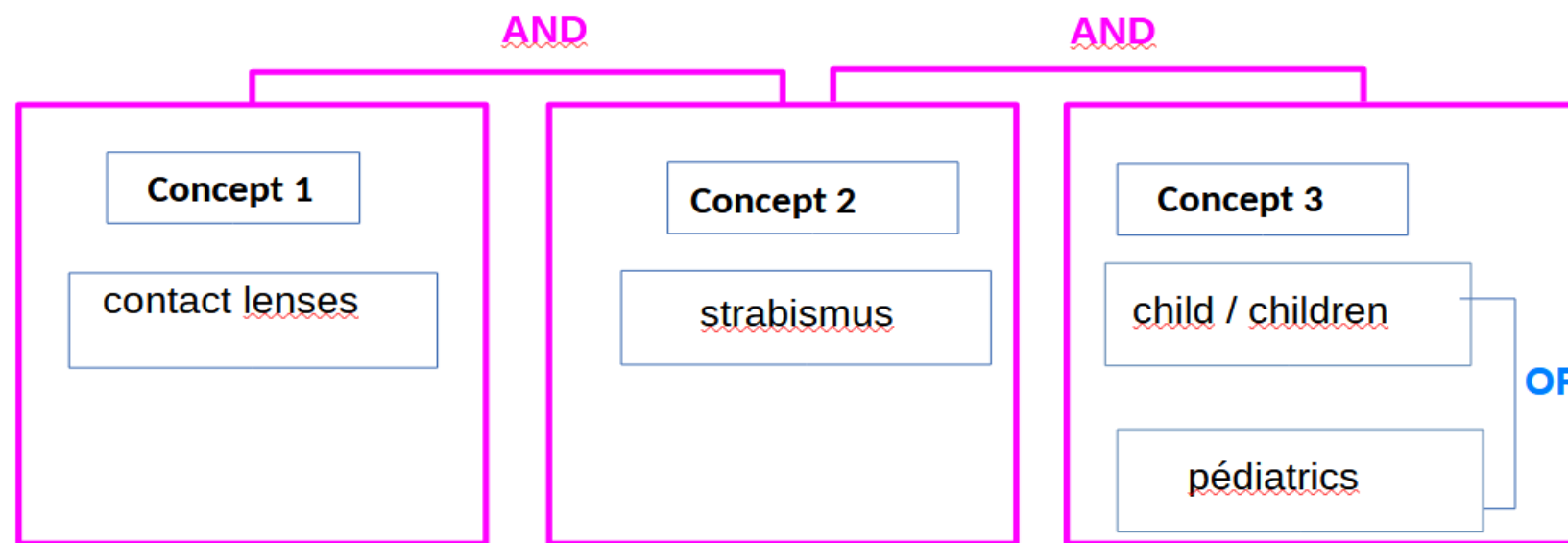
<https://www.mindomo.com/fr/mindmap/recherches-documentaires-a-la-bu-sante-ddfbc1f35013b46f37e4350e7a912327>

Stratégies de recherche documentaire :

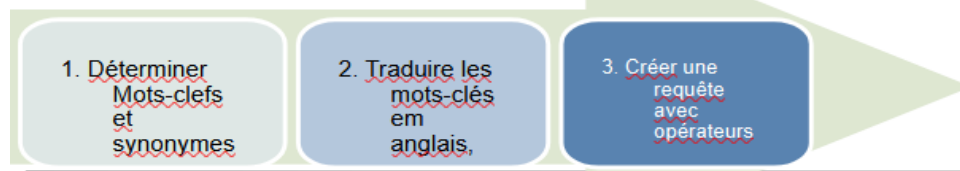
1 – avec les bases de données

Votre démarche ?

Un sujet de recherche :
Lentilles de contact dans la prise en charge de l'enfant strabique



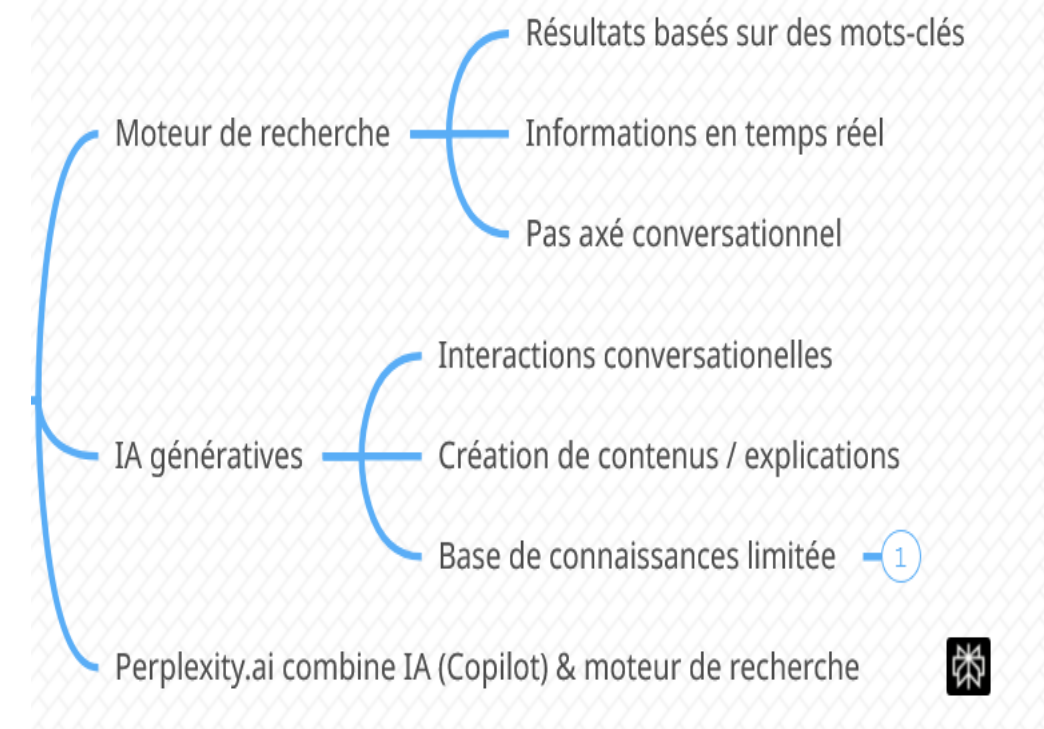
La méthode !



Voir aussi :

Esotropia /Exotropia

Moteur de recherche *versus* IAG



Source

Par exemple : Recherche dans Pubmed ou ScienceDirect : Renvoie vers quelles données ?

Stratégies de recherches documentaires :

2- avec l'IA Générative

On distingue



<https://www.bibl.ulaval.ca/formations/utiliser-les-outils-dintelligence-artificielle-ia-en-recherche-documentaire>

Testons ensemble avec la fiche d'activités !

<https://madoc.univ-nantes.fr/course/view.php?id=52177§ion=12#menu-tree-star>

<https://view.genially.com/67d4000f0a91cabb867fe28b/interactive-content-les-differentes-ia>

Stratégies de recherches documentaires :

2- avec l'IA Générative

Présenter les chapeaux des bases de la fiche d'activités (nd)



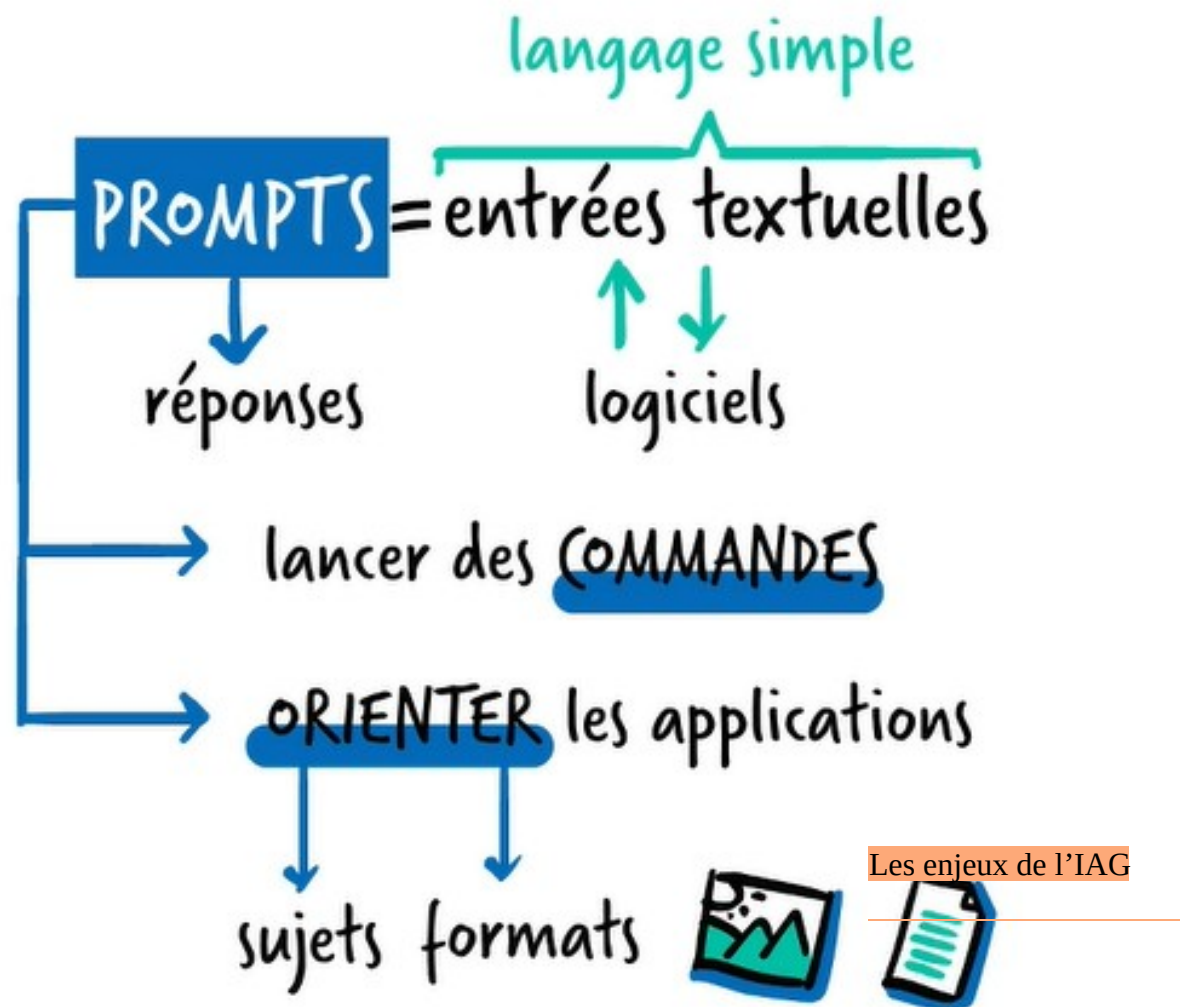
<https://view.genially.com/67d4000f0a91cabb867fe28b/interactive-content-les-differentes-ia>

Testons ensemble avec la fiche d'activités !

<https://madoc.univ-nantes.fr/course/view.php?id=52177§ion=12#menu-tree-start>

Créer un prompt efficace

En préambule : les enjeux de l'IAG

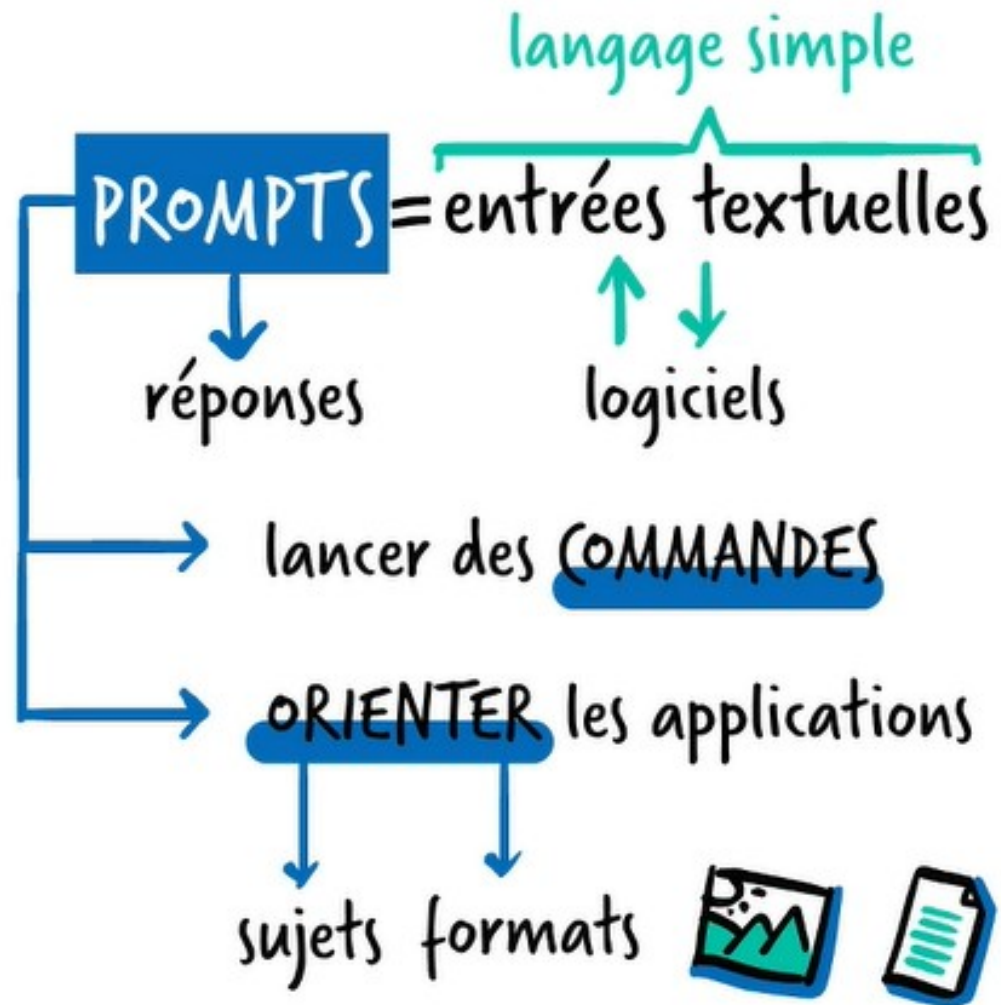


Source : © Réseau Canopé, 2023

<https://view.genially.com/67fd1821563aa5d88f193aae/interactive-content-enjeux-de-liag>

Créer un prompt efficace

Pour comprendre : avec Actif
<https://actif.numedu.org/>



Source : © Réseau Canopé, 2023



Un exemple à tester ?

Professeur de sciences / universitaires / cours sur les diatomées /
liste ordonnée/ ton académique

Pour aller plus loin : Prompt Engineering Guide
<https://www.promptingguide.ai/fr>

Quelques conseils pour prompter

1

Définir un rôle spécifique à l'IA

Pourquoi ?

Le rôle donné à l'IA influence la tonalité, la précision et le type de réponse. En donnant un rôle clair, vous orientez la réponse vers l'expertise ou la perspective que vous attendez.

Comment ?

Par exemple : « Agis comme un spécialiste en pédagogie » ou « Prends le rôle d'un expert en évaluation des compétences. »

4

Utiliser des mots-clés et répéter si nécessaire

Pourquoi ?

Les mots-clés guident l'IA dans la compréhension des priorités de la réponse et les répétitions renforcent les concepts clés.

Comment ?

« Utilise les termes "pédagogie active", "évaluation formative" et "autonomie des apprenants" dans ta réponse. »

2

Formuler la tâche avec un objectif clair

Pourquoi ?

Une tâche bien définie avec un objectif précis permet à l'IA de comprendre exactement ce qui est attendu. Plus la tâche et l'objectif sont clairs, plus les réponses sont adaptées.

Comment ?

« Explique le théorème de Pythagore de manière accessible » ou « Rédige des consignes adaptées pour réaliser cette tâche complexe. »

3

Définir un contexte et un format détaillés

Pourquoi ?

Le contexte permet à l'IA de comprendre non seulement ce qu'elle doit faire, mais pourquoi et dans quelles circonstances. Des contraintes de format (longueur, style) permettent d'obtenir des réponses adaptées à un usage spécifique.

Comment ?

Indiquez le style de la réponse (ex. : formel, créatif) et le public visé (étudiants, experts). Exemples : « Réponds de manière concise pour un public débutant dans le domaine », « Limite ta réponse à 200 mots » ou « Formate ta réponse sous forme de tableau à trois colonnes. »

5

Décomposer les tâches complexes en étapes simples

Pourquoi ?

Les IA fonctionnent mieux avec des instructions spécifiques et séquentielles. Une tâche complexe fragmentée en plusieurs étapes favorise une meilleure réponse.

Comment ?

Pour obtenir une analyse complexe, demandez d'abord un résumé, puis des détails étape par étape : « Décris d'abord les principes de base, puis détaille chaque méthode d'évaluation. »

Source : *J'enseigne avec l'IA* Mickaël Bertrand, 2025, Vuibert, p. 13

Quelques conseils pour prompter

6

Utiliser des exemples précis

Pourquoi ?

Les exemples concrets fournissent à l'IA des modèles pour structurer sa réponse et réduisent le risque d'ambiguïté.

Comment ?

« Voici un exemple de ce que j'attends : un plan détaillé avec sous-titres et explications pour chaque section. »

7

Indiquer ce qu'il faut faire et éviter

Pourquoi ?

L'IA peut parfois inclure des informations superflues ou mal orientées. En précisant ce qu'il faut faire et ne pas faire, vous pouvez éviter les réponses non désirées.

Comment ?

« Ne te concentre pas sur les aspects techniques, mais sur l'impact pédagogique. »

8

Adopter une approche par entonnoir

Pourquoi ?

Démarrer large et affiner la requête au fur et à mesure permet de cadrer progressivement la réponse pour atteindre une précision optimale.

Comment ?

« Commence par une description générale, puis détaille les aspects pédagogiques et enfin les contraintes organisationnelles. »

9

Structurer le prompt avec des délimiteurs et balises

Pourquoi ?

Les délimiteurs aident à séparer et organiser les informations, rendant la réponse plus lisible et facile à analyser.

Comment ?

Utilisez des marqueurs comme /// pour séparer des sections importantes, ou [] pour identifier les termes spécifiques.
Exemple : « Voici une section /// Introduction /// Conclusion. »

10

Améliorer la qualité des réponses avec un système de gradation ou en jouant sur les émotions

Pourquoi ?

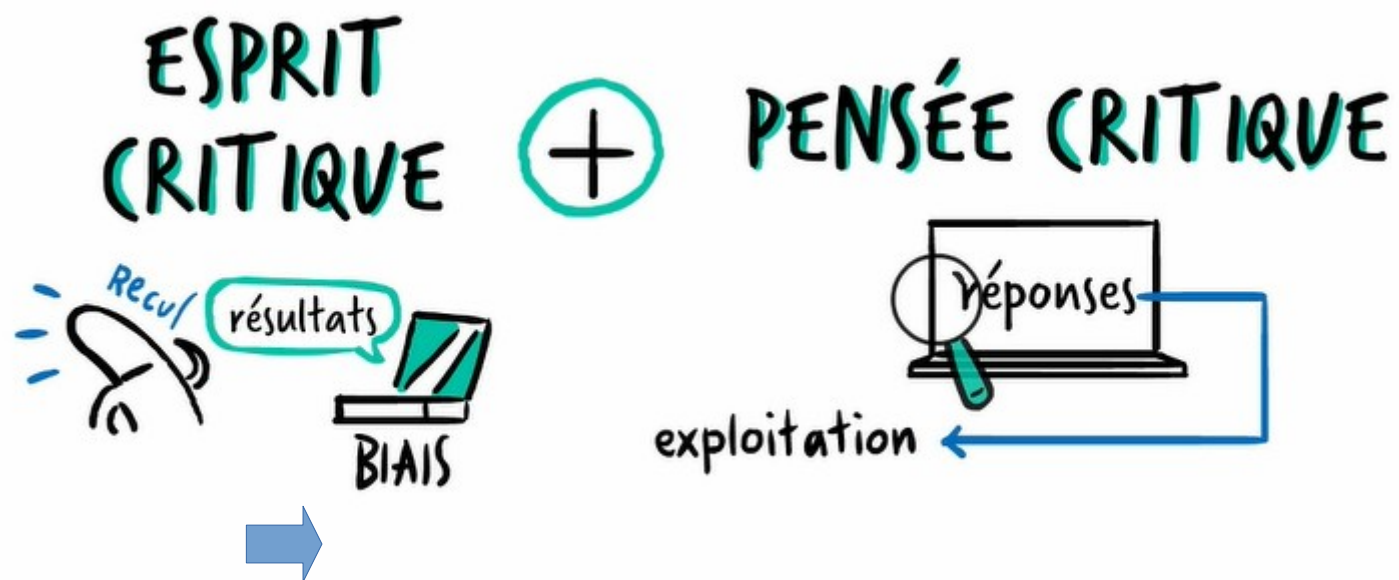
Utiliser un système de gradation (comme demander des réponses « de base », « avancées » ou « expertes ») peut aider à affiner les réponses de l'IA en fonction du niveau de précision souhaité. De plus, jouer sur les émotions en signalant l'importance personnelle ou professionnelle de la réponse peut améliorer sa qualité, selon certaines recherches.

Comment ?

« Donne-moi d'abord une réponse de base, puis approfondis avec une réponse experte. » Ou bien : « Mon emploi en dépend, peux-tu m'offrir la réponse la plus complète possible ? »

Source : *J'enseigne avec l'IA* Mickaël Bertrand, 2025, Vuibert, p. 13

Traiter les résultats donnés par l'IA



Source : © Réseau Canopé, 2023

--->> Une nécessité !
Accompagner l'IA en travaillant son esprit critique.

A lire : la fiche très complète de l'Université de Bordeaux

https://enseigner.u-bordeaux.fr/application/files/4317/0299/6548/Travailler_lesprit_critique_finale.pdf



Les points de vigilance : cf carte UBS : IA Génératives dans l'enseignement

<https://www.mindomo.com/fr/mindmap/ia-generatives-dans-lenseignement-afe76157fc7d4d3e99d300cbe75596a1>

Evaluation et accessibilité : recoupement de l'information **avec les bases de données**

Citer l'utilisation de l'IAG dans sa bibliographie

Alerte !

Avant de les utiliser dans un contexte universitaire,
assurez-vous que leur usage est autorisé
et de connaître les modalités de leur utilisation !

Citer l'utilisation de l'IAG dans sa bibliographie

Vancouver :

Format générique de citation d'un logiciel pour une liste de références :

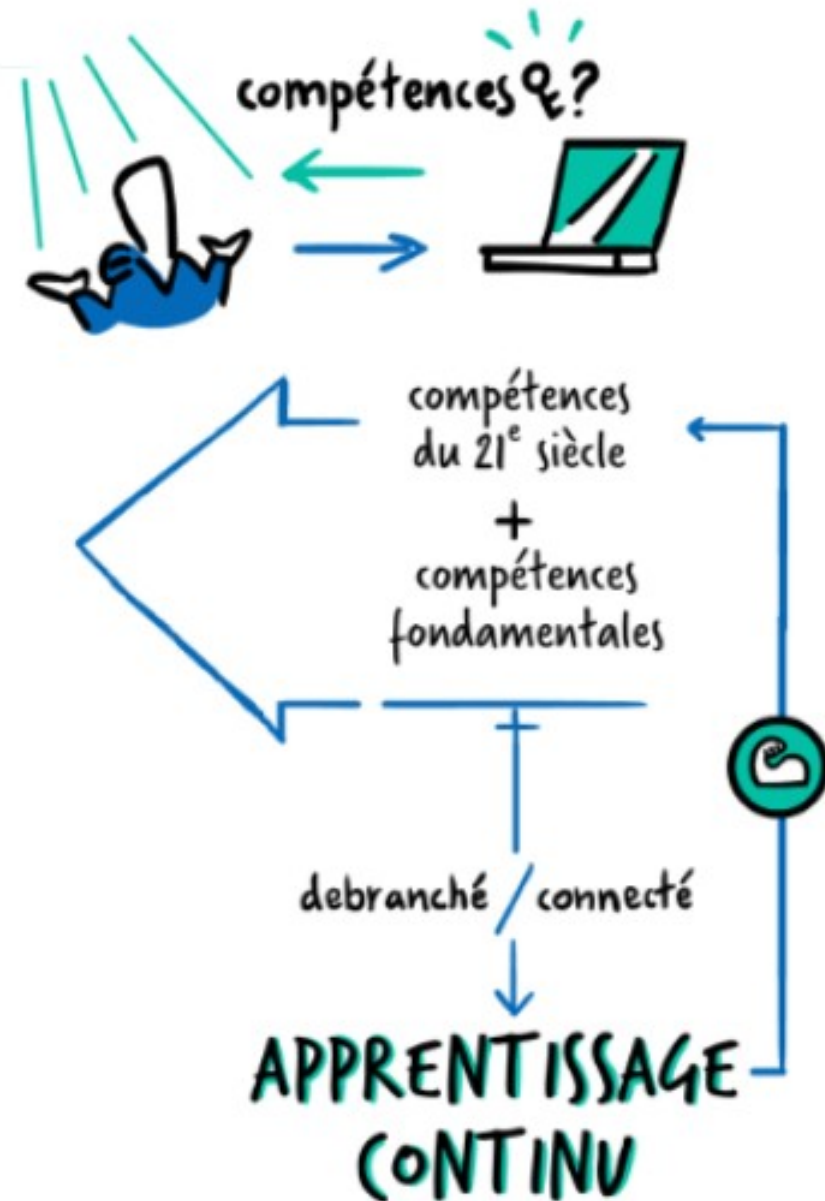
#. Éditeur de l'application. Titre de l'application. Numéro de version, s'il existe [logiciel]. [cité YYYY Mon DD]. Disponible à partir de : URL.

Exemple :

1. OpenAI. ChatGPT. Version 3.5 [software]. [cited 2024 Feb 06]. Available from: <https://chat.openai.com/>

Travaux universitaires avec l'IA G

Et pour mes autres travaux ?



Exemples de pratiques de recherche pour lesquelles l'IA générative peut être utilisée

- Définition de la question de recherche ou de l'hypothèse de départ
- Développement et argumentation de l'idée originale
- Sélection ou création de la méthodologie de recherche
- Assistance à la réalisation d'expérience, traitement d'images
- Résumé d'articles, support à la réalisation d'états de l'art
- Ecriture et optimisation de codes informatiques
- Rédaction, traduction, formatage de textes et d'images
- Réalisation de bibliographie, sélection d'articles
- Evaluation des projets ou des manuscrits, identification de pairs

https://www.ofis-france.fr/wp-content/uploads/2024/11/LOfisfaitlepointFevrier2024_AI.pdf

Fiabilité / Propriété / Confidentialité

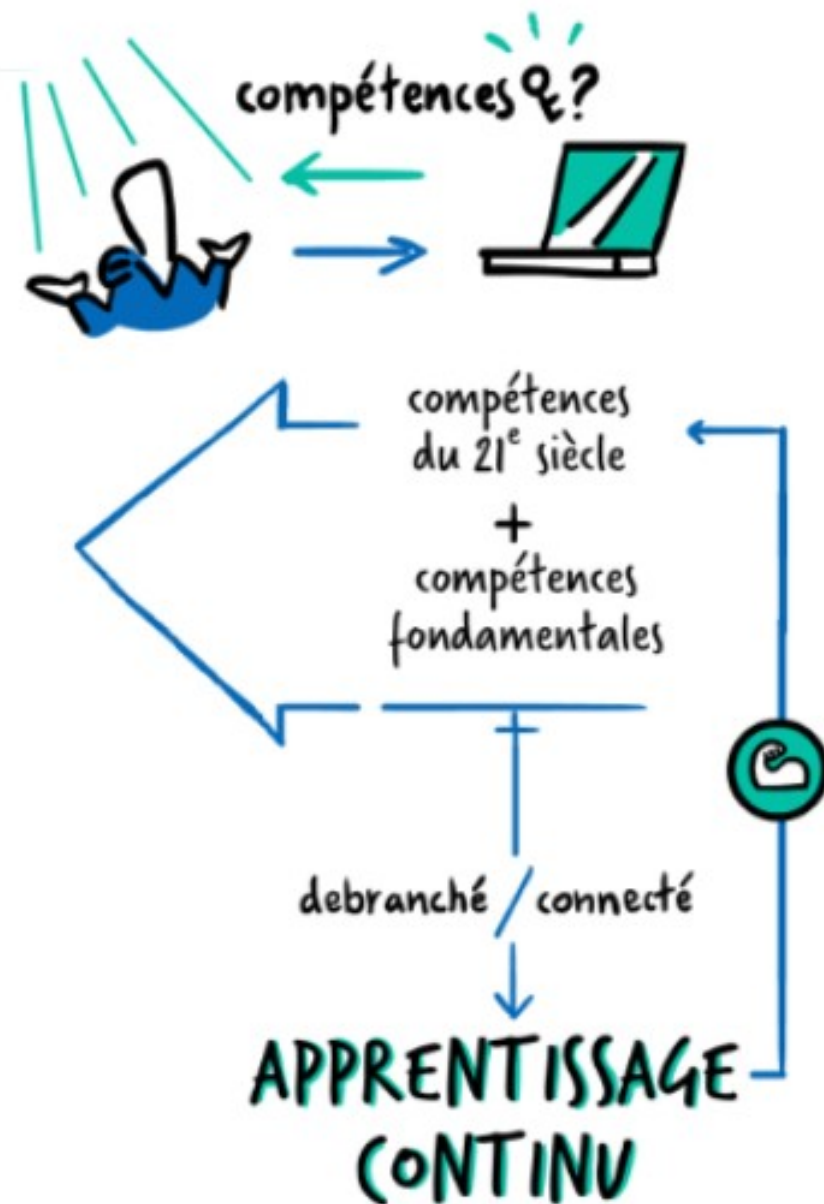
Et aussi C.V., Brainstorming, Syllabus, Scénario Pédagogique, Traduction, Quiz...

Travaux universitaires avec l'IA et le numérique responsable

Les outils IA regroupés dans des catalogues ou sitothèques :
Les IA génératives par usage (dans l'enseignement supérieur)

cf. SUP UBS :

<https://start.me/p/gyYIMK/outils>



The screenshot shows the website 'SUP UBS - IA génératives pour l'enseignement'. The page is organized into several sections:

- CATALOGUES D'IA GÉNÉRATIVES PAR USAGE**: Lists various AI tool directories like 'There's An AI For That | AI Database', 'Aixploria', 'FutureTools', 'Topai', 'Intelligence artificielle en frénésie', and 'Kit de démarrage pour une utilisation quotidienne des mod...'. It also includes a link to 'Une IA par jour'.
- AGENTS CONVERSATIONNELS**: Lists conversational AI agents such as 'chatGPT', 'Copilot', 'Mistral', 'Perplexity AI', 'Gemini', 'DeepSeek', and 'Talk to Claude, an AI assistant from Anthropic'.
- CONCEPTION DE CONTENUS PÉDAGOGIQUES**: Lists tools for content creation like 'Wooclap', 'Wooflash', 'Nolej', 'edtake', 'Notebook LLM', and 'AI Chatbot Solution for Teachers and mizou.com/'.
- MODÈLES MULTIPLES / COMPARATIFS DE MODÈLES**: Includes a link to 'Compar:IA'.
- IMAGES**: A section for AI-generated images.
- RECHERCHE**: A section for AI research.

Le coût environnemental des IAG

- **Calcul de la consommation énergétique** et de l'empreinte écologique des principaux modèles :

Ecologists Calculator :

<https://huggingface.co/spaces/genai-impact/ecologits-calculator>

- **Vers un futur durable pour l'IA francophone** – Journée compar:IA – BNF – 7/O2/25 / Vidéo Sasha Luccioni (Hugging Face) |/

<https://www.youtube.com/watch?v=kktVcBSkIIY>

Sites repérés sur :

<https://www.mindomo.com/fr/mindmap/ia-generatives-dans-lenseignement-afe76157fc7d4d3e99d300cbe75596a1>

Le coût environnemental des IAG

- **Observatoire sur l'impact environnemental de l'IA**

<https://www.ens.psl.eu/une-recherche-de-pointe/la-recherche-l-ens-psl/l-ens-pole-d-excellence-de-recherche-et-de-0>

Ressources institutionnelles

- Nantes Université :

Des usages des IA génératives à Nantes Université

Les IA en éducation et formation : actions et ressources

- Nantes Université s'engage pour une utilisation responsable et inclusive des IA génératives
-
- Enseignement supérieur : Intelligence artificielle de quoi parle t'on ?
- Unesco : intelligence artificielle
 - Guide pour l'IA générative dans l'éducation et la recherche
- Chaire UNESCO : RELIA
- Ebook : L'IA pour les enseignants : un manuel ouvert/ Colin de la Higuera and Jotsna Iyer. <https://aiopentext.itd.cnr.it/iapourlesenseignants/front-matter/33/>

Le Bingo de l'IAG

Découvrons ensemble !

<https://view.genially.com/67fe7c3305a08f628b3e95d2/interactive-content-bingo-de-liag>

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Sitothèque

Atelier IAG / BU Nantes

<https://start.me/p/7PqXXR/atelier-ia-bu-nantes>

Créer un prompt efficace







- Assistant prompt modèle ACTIF
- Prompt Engineering Guide – Nextra
- Rédiger un prompt -domaine Santé- avec Perplexity
- Recherches avancées avec Perplexity

Veille Libguides de BU : IA et recherche documentaire



- Univ Laval - Utiliser les outils d'intelligence artificielle (IA) ...
- UBS - IA pour l'enseignement
- UBS - Cartographie : IA génératives dans l'enseignement
- Univ Sherbrooke - Guides thématiques: Intelligences artif...
- Univ Rennes : Tutoriels: Utiliser l'Intelligence artificielle (I...
- HEC Montréal - Guides: Intégration d'outils d'IAG dans v...
- Univ Lyon - Connaitre les IAG - Démarrer le module 2

Catégories d'outils d'IA

AGENTS CONVERSATIONNELS

-  chatGPT
Agent conversationnel utilisant l'IA
-  Copilot
IA générative de Microsoft - Accessible avec son identité numérique UBS
-  Mistral
Modèle Français
-  Perplexity AI
IA conversationnel X Moteur de recherche
-  Gemini
Collaborative AI tool developed by Google to help bring your ideas to life.
-  DeepSeek
DeepSeek, unravel the mystery of AGI with curiosity. Answer the essential question with long-termism.

RECHERCHE

-  Consensus - Evidence-Based Answers, Faster ChatGPT for Research. Consensus is an AI-powered s...
-  Typeset.io
Aide à la compréhension d'articles de recherche

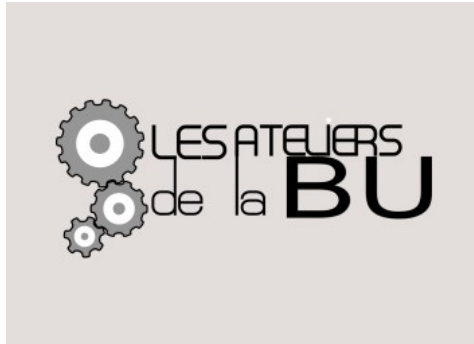
IA et ressources institutionnelles

- Nantes Université - Intelligence Artificielle
- Intelligence artificielle et numérique
- Chaire Unesco RELIA – Chaire UNESCO – Ressources Édu...
- IA pour les enseignants : un manuel ouvert / Colin de la ...

Vers une IA Ethique

Ajouter en favori

Ateliers et rendez-vous avec un bibliothécaire



D'autres ateliers vous sont proposés : Zotero, mise en page, PubMed, Latex, débiter sa thèse/mémoire, etc...

<https://bu.univ-nantes.fr/les-formations/les-ateliers-de-la-bu>



Rendez-vous avec un bibliothécaire :

<https://bu.univ-nantes.fr/les-services/bibliothecaire-sur-rendez-vous/bibliothecaire-sur-rendez-vous-967263.kjsp?RH=1373024136999>



Madoc BU, la BU vous guide : IA et recherche documentaire

<https://madoc.univ-nantes.fr/course/view.php?id=25161>



Merci de votre attention ! Des questions ?

Tiphaine Carton
Nathalie Dremeau
Vincent Manière
Diego Nuñez
Jean-François Savang

Contact:

<https://bu.univ-nantes.fr/informations-pratiques/contactez-nous>



IN

U