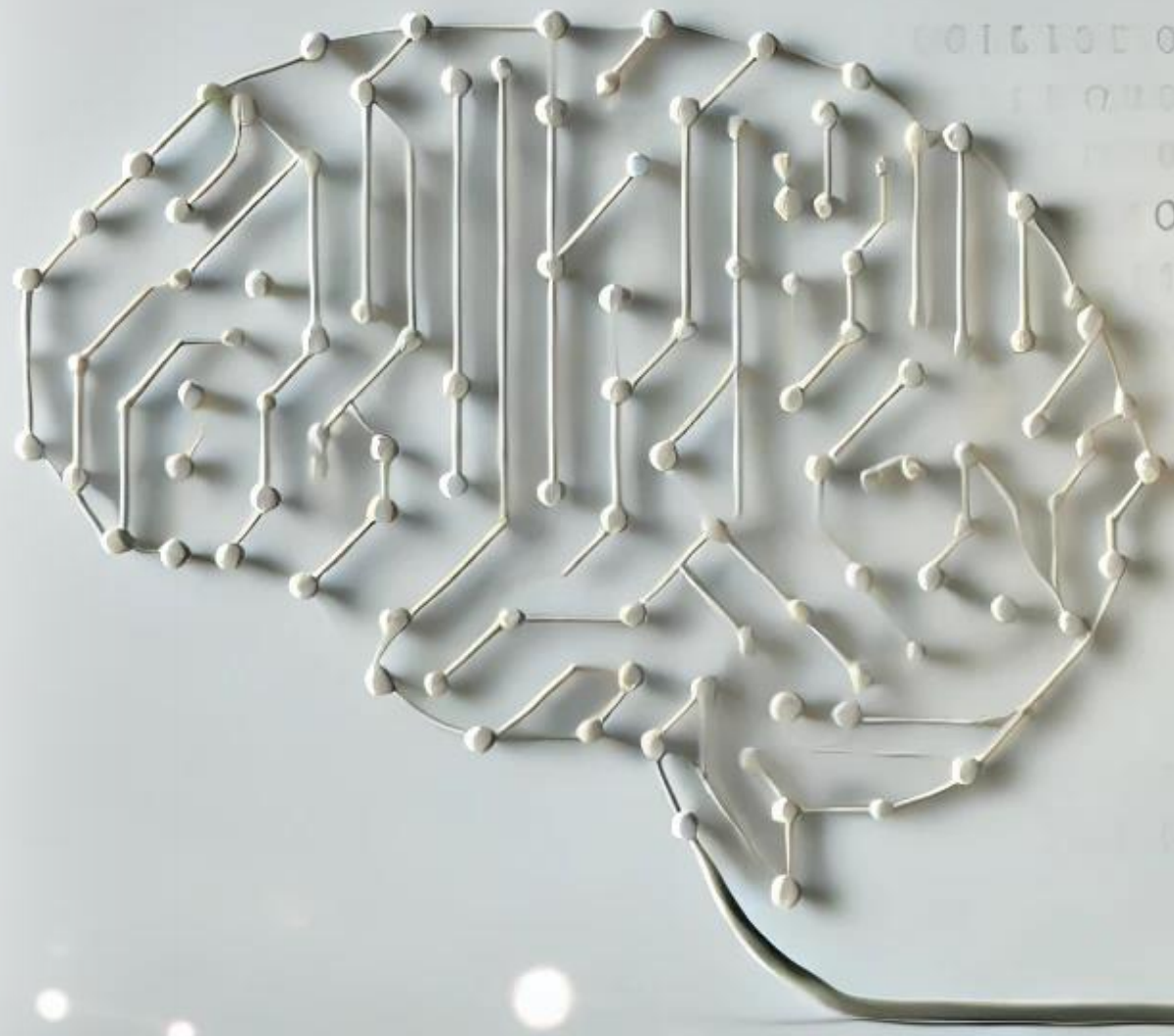


Prompt Partie

Créer des images avec les IAg



Un cadre pour nos usages de l'IA dans la formation

Les 7 principes de l'Université de Montpellier

1



Priorité à la
relation humaine

2



Ouverture et
expérimentation

3



Formation et
accompagnement

4



Prudence, esprit
critique et
inclusivité

5



Utilisation
responsable et
éclairée

6

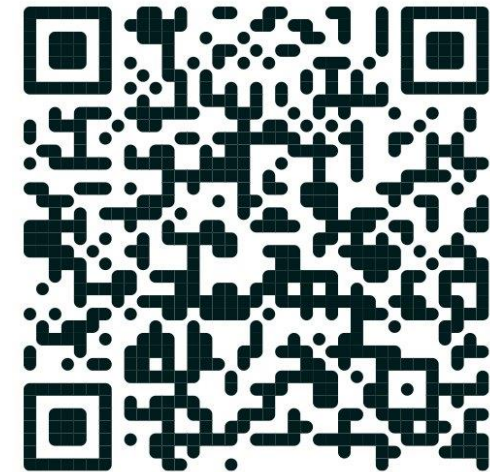


Intégrité et
transparence

7

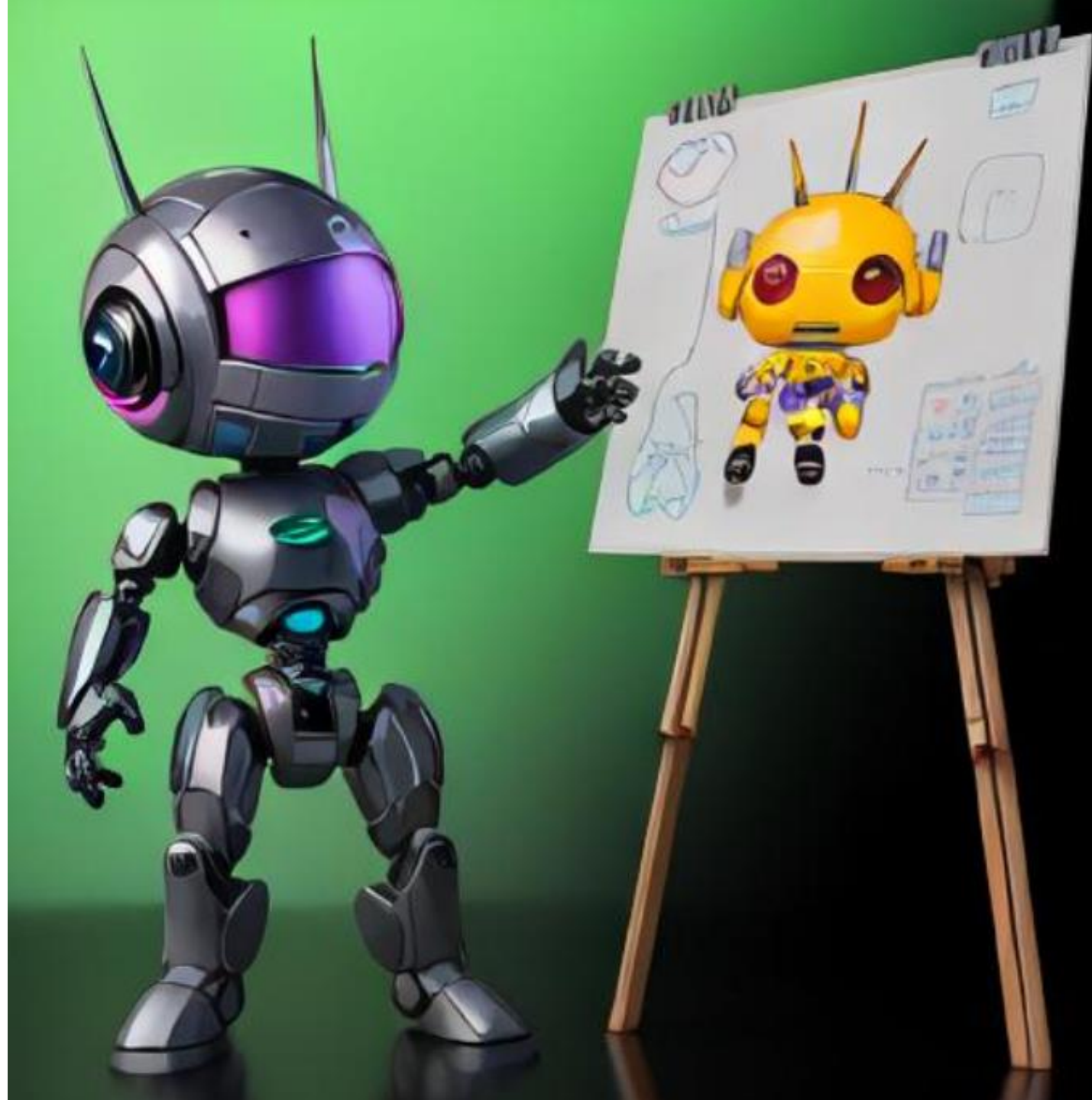


Partage et
collaboration



Au programme

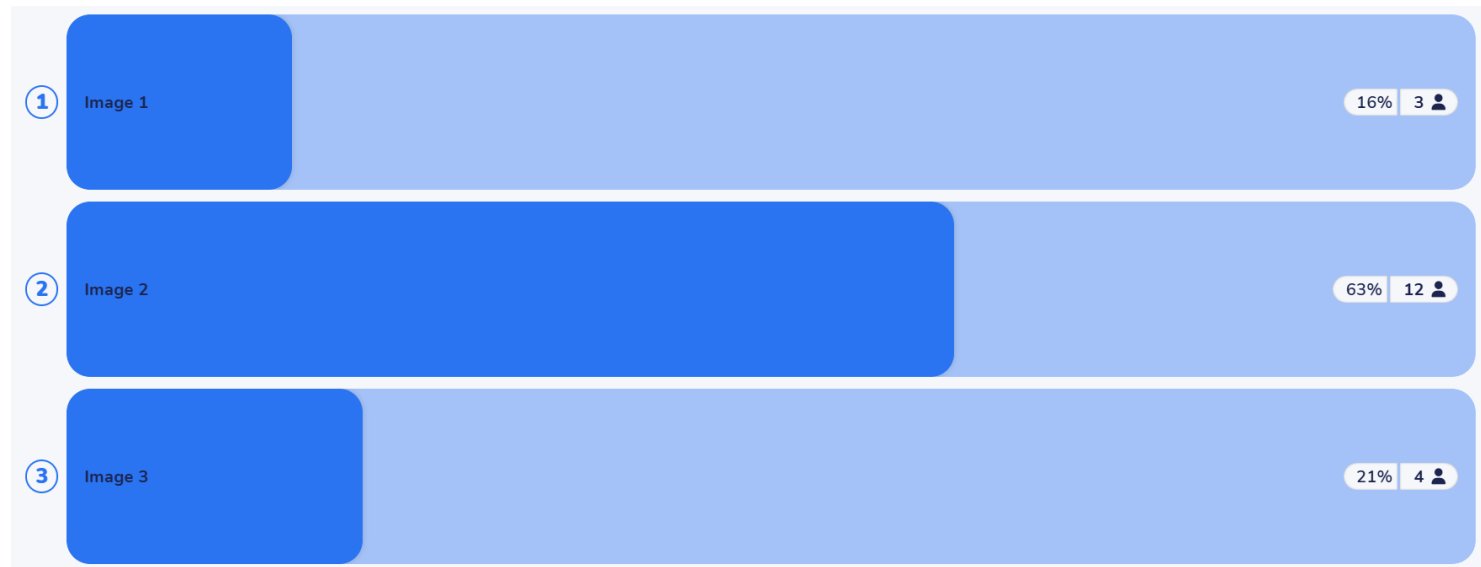
- 1 Pourquoi générer des images ?
- 2 IA et images : comment ça marche ?
- 3 Outils et exemple
- 4 Cadre juridique
- 5 Techniques de prompting d'images



Avant de commencer...

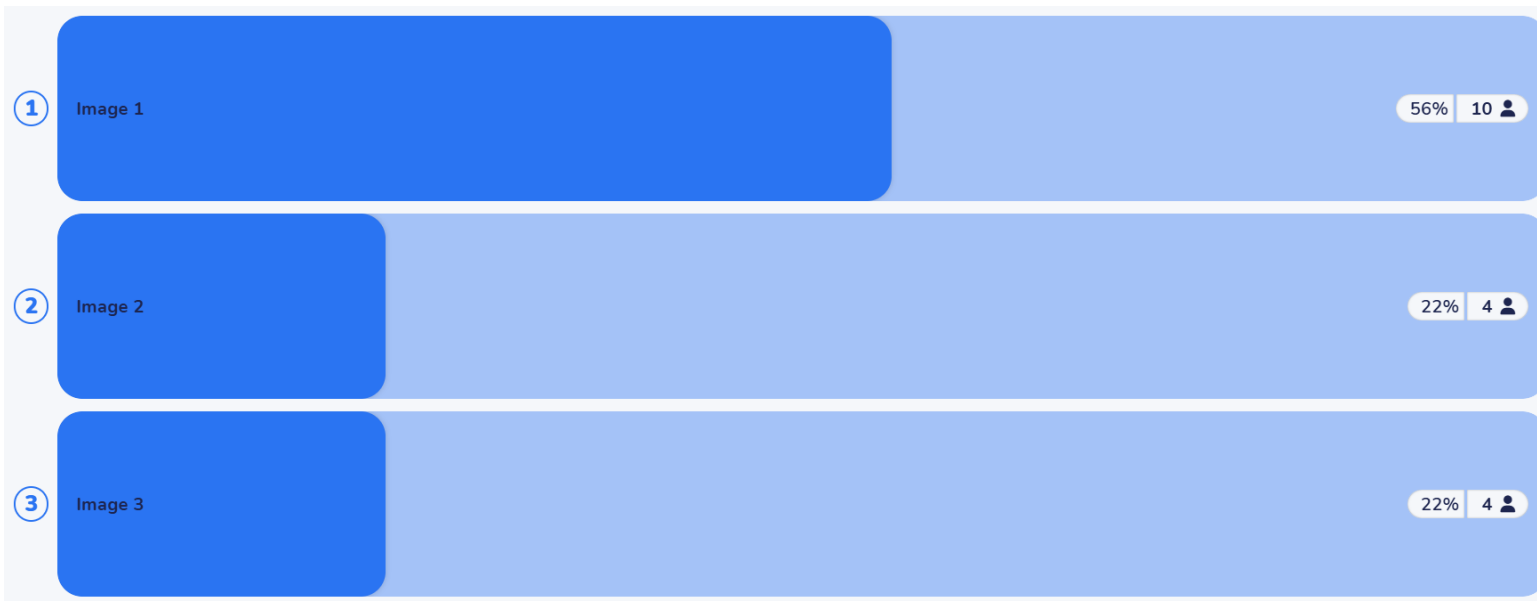
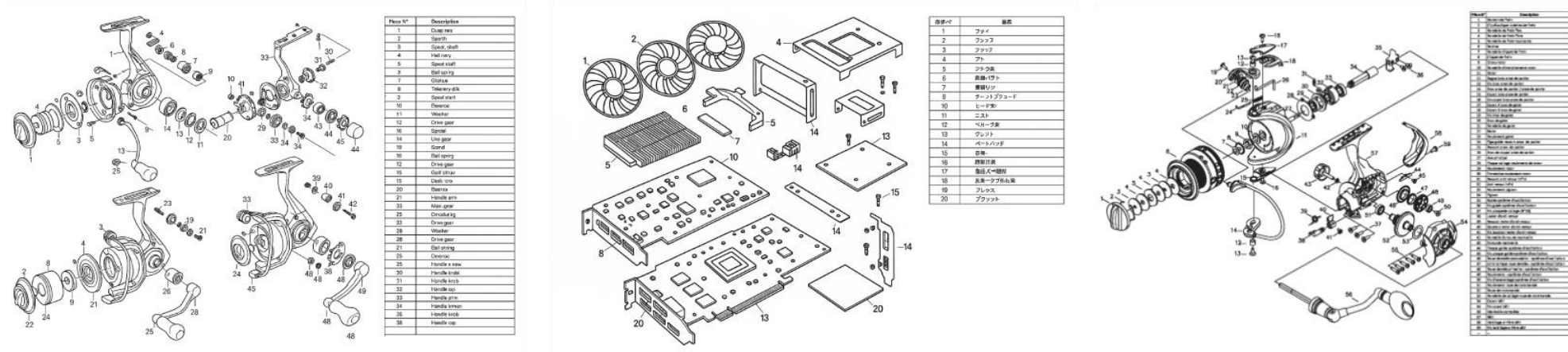
Saurez-vous distinguer la « vraie »
image de celles générées par l'IAg ?

Selon vous, quelle image n'est PAS générée par l'IA ?



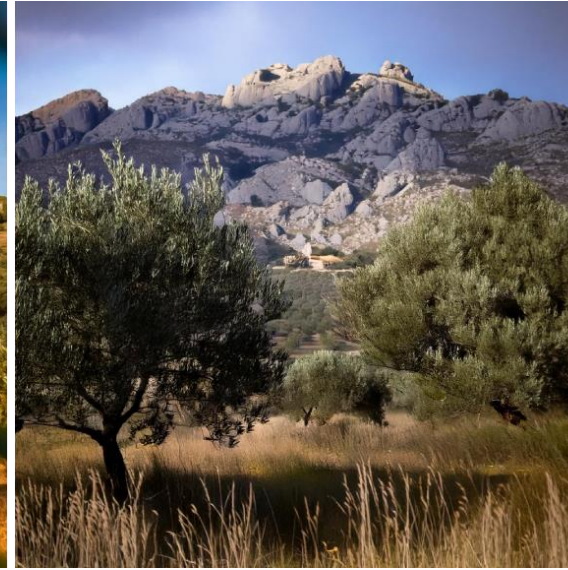
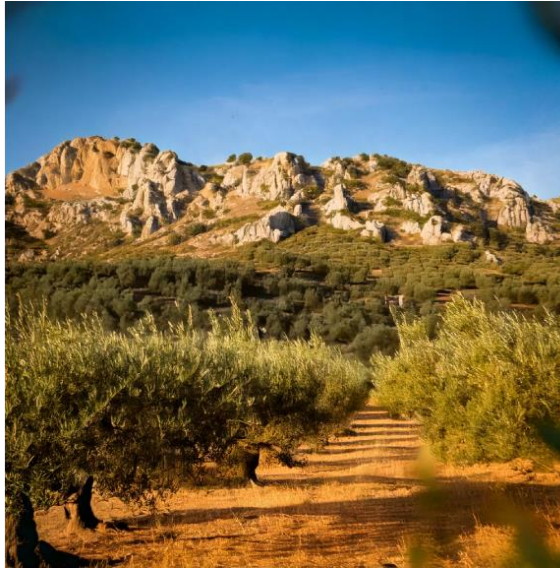
Bonne réponse !

Selon vous, quelle image n'est PAS générée par l'IA ?



Bonne réponse !

Selon vous, quelle image n'est PAS générée par l'IA ?



①

Image 1

44%

8



②

Image 2

56%

10



③

Image 3

0%

0



Bonne réponse !

Pourquoi générer des images ?

Le besoin avant l'usage



Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Illustrer des contenus

- Brise-glaces
- Concepts et idées
- Récits
- Avatars
- Schémas, graphiques, mindmap
- Gamification

Engager l'apprenant

- Créer de l'interaction
- Favoriser l'immersion et la projection
- Introduire une dimension ludique
- Stimuler la curiosité et la créativité
- Favoriser la memorisation active

Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Illustrer des contenus

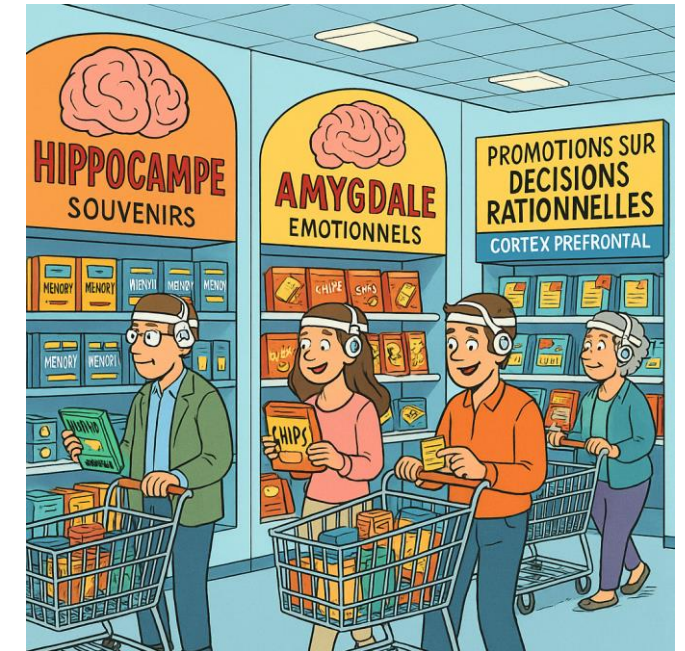
- Brise-glaces : provoquer une réaction, faire discuter et échanger
- Concepts et idées
- Récits
- Avatars
- Schémas, graphiques, mindmap

Exemple :

Produire une image déclenchant des réactions pour introduire une notion du cours. (brise-glace)

Exemple : comportements du consommateur :

« Un supermarché ultramoderne où les rayons sont organisés selon les zones du cerveau : l'hippocampe propose des produits « souvenirs », l'amygdale vend des snacks « émotionnels », le cortex préfrontal affiche des promotions sur des décisions rationnelles. Les clients portent des casques EEG pendant qu'ils remplissent leur caddie. Style cartoon. »



Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Illustrer des contenus

- Brise-glaces : provoquer une réaction, faire discuter et échanger
- **Concepts et idées : rendre visuel un concept abstrait ou complexe**
- Récits
- Avatars
- Schémas, graphiques, mindmap

Exemple :

Produire une image illustrant la notion d'émergence :

« Un essaim d'oiseaux vu du ciel : chaque oiseau semble voler de manière aléatoire, mais en prenant du recul, l'ensemble forme une figure cohérente, comme une spirale.

Une légende ou lumière souligne cette forme globale. Style BD. »



Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Illustrer des contenus

- Brise-glaces : provoquer une réaction, faire discuter et échanger
- Concepts et idées : rendre visuel un concept abstrait ou complexe
- **Récits : ancrage émotionnel**
- Avatars
- Schémas, graphiques, mindmap

Accompagner les supports de cours : narration, mise en situation,...

Humaniser le contenu : rendre le ton plus chaleureux et personnalisé.

Créer un fil rouge : histoire évolutive au fil du parcours



Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Illustrer des contenus

- Brise-glaces : provoquer une réaction, faire discuter et échanger
- Concepts et idées : rendre visuel un concept abstrait ou complexe
- Récits : ancrage émotionnel / visuel de situations ou scènes
- **Avatars : accompagnement et fil rouge**
- Schémas, graphiques, mindmap

Accompagner les supports de cours : bulles explicatives, vidéos, infographies.

Humaniser le contenu : rendre le ton plus chaleureux et personnalisé.

Créer un fil rouge : avatar récurrent qui pose des questions, introduit les modules, félicite ou encourage.



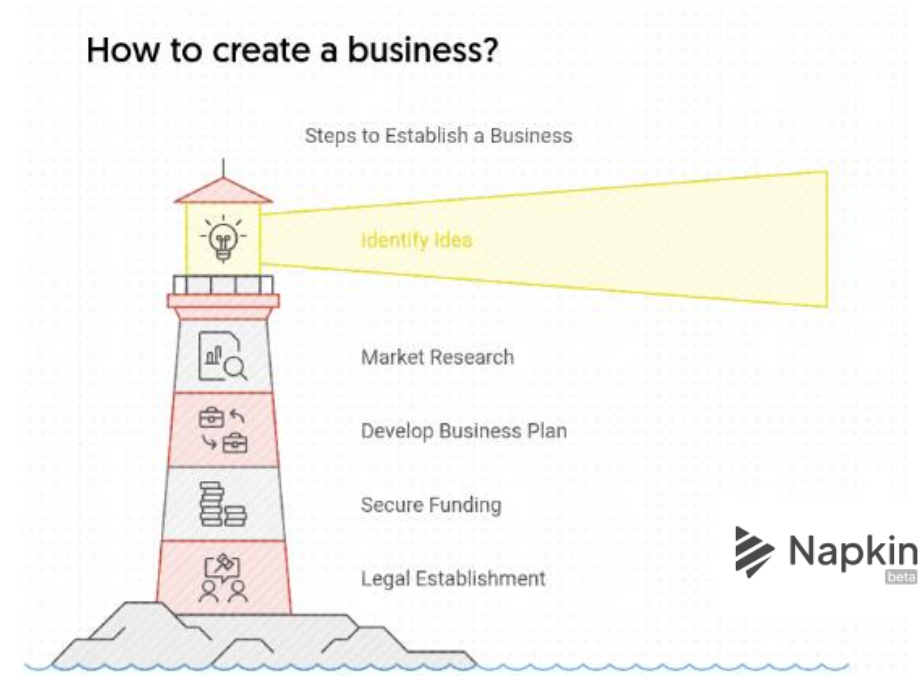
Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Illustrer des contenus

- Brise-glaces : provoquer une réaction, faire discuter et échanger
- Concepts et idées : rendre visuel un concept abstrait ou complexe
- Récits : ancrage émotionnel / visuel de situations ou scènes
- Avatars : accompagnement et fil rouge
- **Schémas, graphiques, mindmap**

D'un point de vue de la production :

- Gain de temps
- Délégation technique
- Uniformisation des contenus
- Itération (suggestions de l'IA)



Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

Engager l'apprenant

- Créer de l'interaction
- Favoriser l'immersion et la projection
- Développer l'esprit analytique
- Stimuler la curiosité et la créativité
- Développer l'esprit critique

Exemple :

Créer des images par IA pour motiver la lecture d'une oeuvre intégrale

- Des compétences en lecture
- Des compétences analytiques et numériques
- La lecture active
- Le travail collaboratif
- Des stratégies linguistiques



Source : Académie de Normandie

Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

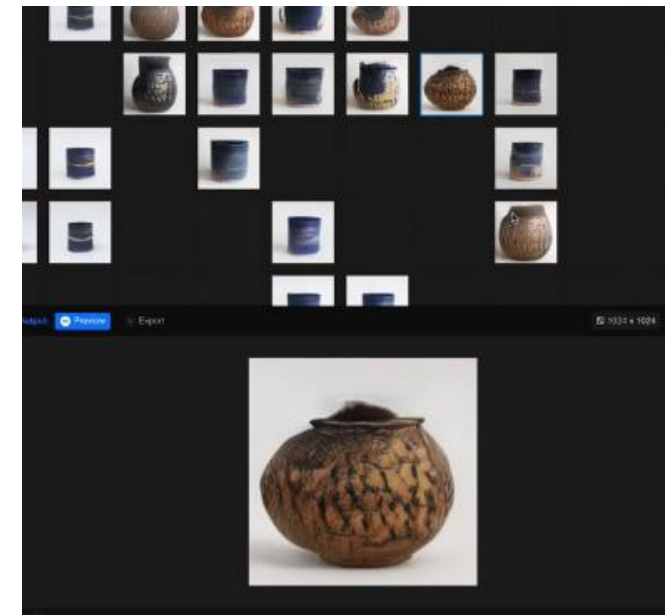
**Engager
l'apprenant**

- Créer de l'interaction
- Favoriser l'immersion et la projection
- **Développer l'esprit analytique**
- **Stimuler la curiosité et la créativité**
- Développer l'esprit critique

Exemple :

Développer l'esprit analytique et mettre en évidence des modèles :

- À partir d'un corpus de production, construire un modèle et le reproduire grâce à l'IAg



Exemples d'utilisation des images générées par l'IAg

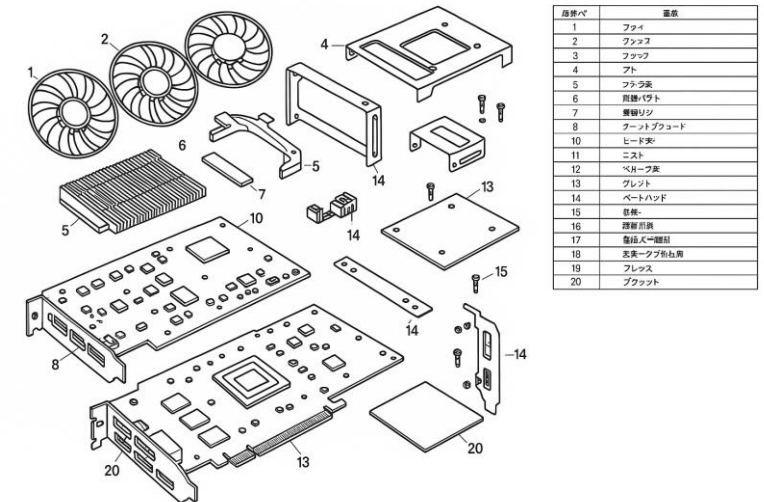
Engager l'apprenant

- Créer de l'interaction
- Favoriser l'immersion et la projection
- Développer l'esprit analytique
- Stimuler la curiosité et la créativité
- **Développer l'esprit critique**

Exemple :

Développer l'esprit critique face aux IAg

- Faire expérimenter aux apprenants l'utilisation d'IAg et leur proposer de partager leurs ressentis, expérimentations, etc.





IA et images : comment ça marche ?

2014
GAN



2017
LLM



2020
Modèles
de
diffusion

IA vs IAg : quelle différence ?

**Toutes les IAg sont des IA,
Mais toutes les IA ne sont pas génératives !**

IA vs IAg : quelle différence ?

Intelligence artificielle (IA)  Analyse, prédiction, automatisation	IA générative (IAg)  Création de contenus (texte, image, son, code...)
Basée sur des règles, des données ou des modèles statistiques	S'appuie sur des modèles de langages (LLM) pour générer du contenu
Exemples : moteur de recommandation, reconnaissance faciale, GPS	Exemples : ChatGPT, Copilot, DALL-E, Midjourney
Produit des résultats à partir de ce qui existe	Produit quelque chose de nouveau à partir d'un prompt
 Recommandations personnalisées  Assistant vocal qui répond à des tâches  Autopilote	Text-to-Text, text-to-image, text-to-video, text-to-code, audio-to-text, image-to-text, audio-to-image, etc...

Avant ChatGPT et le prompting : les GAN (2014)



Generative Adversarial Networks

Un GAN est comme un jeu entre deux « cerveaux » :

- L'un (le générateur) essaie de créer des images
- L'autre (le discriminateur) juge si elles ressemblent à des images réelles.
- **Si l'image n'est pas assez réelle, le générateur réitère !**

En travaillant ensemble, ils finissent par produire des imitations parfaites.

Outils pour les experts, applications préconfigurées.

Avant ChatGPT et le prompting : les GAN (2014)



2018 : NVIDIA lance la deuxième generation de GAN



Des exemples de GAN

ThisPersonDoesNotExist.com



Des exemples de GAN

Portrait d'Edmond de Bellamy, Collectif Obvious, 2018

- Vendu par Christie's pour 432.500€ !
- Première vente d'image générée par l'IA dans l'histoire

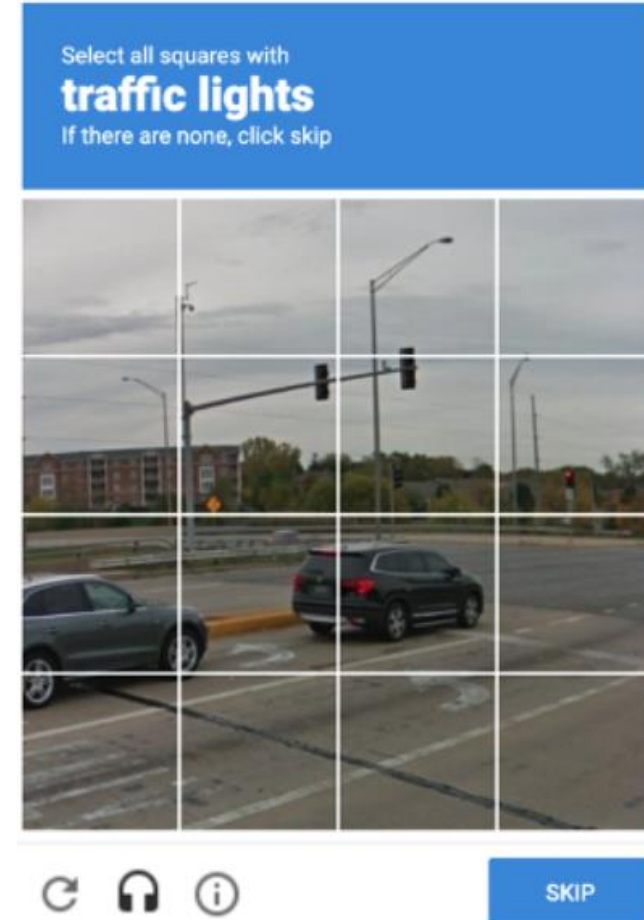
Minute anecdote : « Belamy » (Bel Ami) est une référence à Ian Goodfellow, inventeur des GAN



Des exemples de GAN

La majorité des applications de manipulation de photographies :

- Face-aging
- Coloration de photographies noir et blanc
- Cartoonify
- Amélioration de la résolution
- Génération d'univers 3D...
- **reCAPTCHA : vous êtes le discriminateur !**



Changement de paradigme : les LLM (2017-2018)



Emergence d'agents conversationnels en 2018

- Outils de production à partir d'une expérience conversationnelle en **langage naturel**

L'utilisateur a le contrôle (quasi) total : il peut décrire en détail ce qu'il veut, et l'IA le réalise (parfois !).



Les modèles de diffusion (2020-2022)

Un **modèle de diffusion** repose sur un principe inverse à la génération classique (type GAN) :

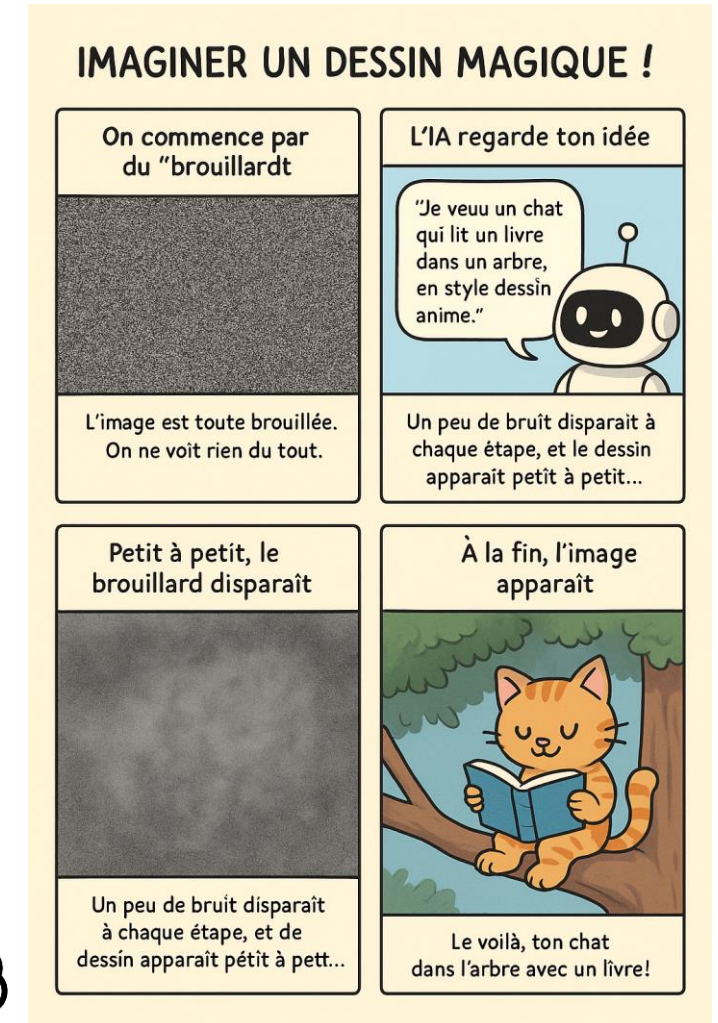
1. Il part d'une **image entièrement bruitée** (comme un brouillard aléatoire).
2. Grâce à un processus progressif, il **retire le bruit étape par étape**.
3. Ce processus est **guidé par une description en langage naturel** (le prompt), qui oriente la construction de l'image.

À chaque étape, le modèle affine l'image jusqu'à obtenir un résultat cohérent, précis et fidèle à la description.

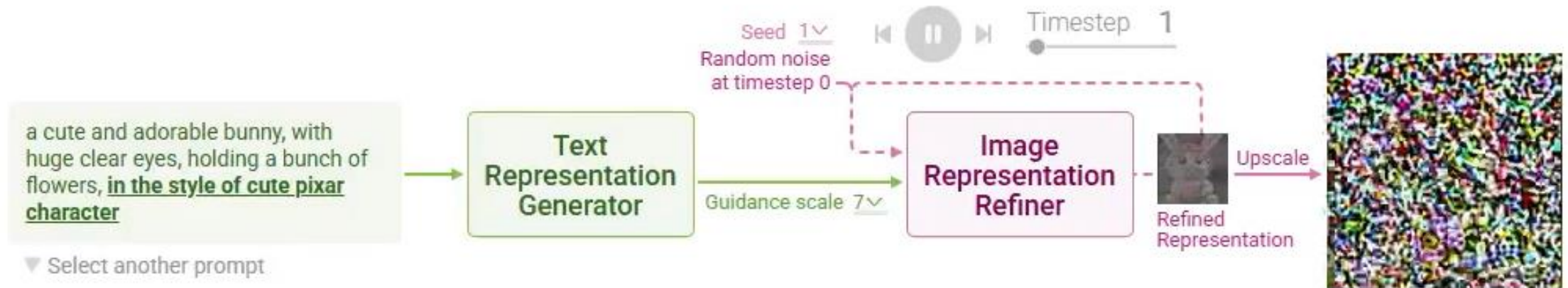
Avantages :

- Très bon niveau de contrôle utilisateur
- Qualité d'image élevée, personnalisation possible
- Outils accessibles et adaptables (ex. : Stable Diffusion open source)

- Depuis 2023 : combinaison LLM + modèles de diffusion
- Possibilité de créer des images plus cohérentes, fidèles et complexes à partir de prompt en langage naturel.



Les modèles de diffusion (2020-2022)



Pour résumer : GAN vs LLM



ASPECT	GAN	Modèle de diffusion + LLM
Aspect	Deux IA « jouent ensemble » pour créer des images.	Une IA part d'un "brouillard" et devine peu à peu l'image à chaque étape.
Exemple d'utilisation	Générer des visages réalistes automatiquement.	Créer une image complète à partir d'un texte précis.
Contrôle utilisateur	Peu de contrôle, résultats souvent aléatoires	L'utilisateur décrit précisément ce qu'il veut , l'IA le suit étape par étape.
Particularité	Résultats parfois instables ou incohérents.	Résultats stables, détaillés et souvent de meilleure qualité.

IA et images : quelques outils pour explorer

Générer des images narratives



Microsoft Bing / Copilot



<https://www.bing.com/images/create>

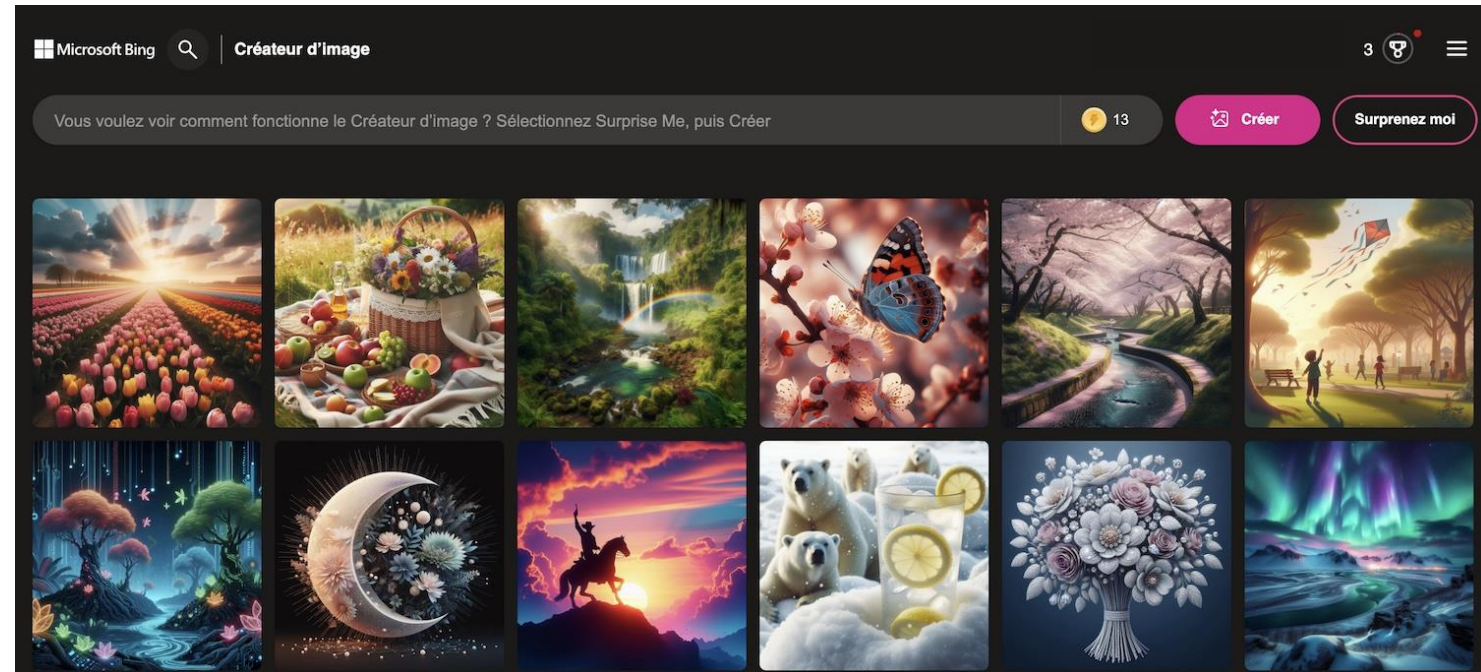
*Ou directement implémenté dans Copilot,
onglet “Travail”, zone “Agents”*

Modèle : DALL-E (Actuel : Dall-E 3)

Conditions d'accès : Disponible grâce à
votre compte institutionnel ou votre outil
Copilot en ligne.

Avantages : facile d'utilisation

Limite : limite journalière, pas de
paramètres supplémentaires



Adobe Firefly



<https://firefly.adobe.com/>

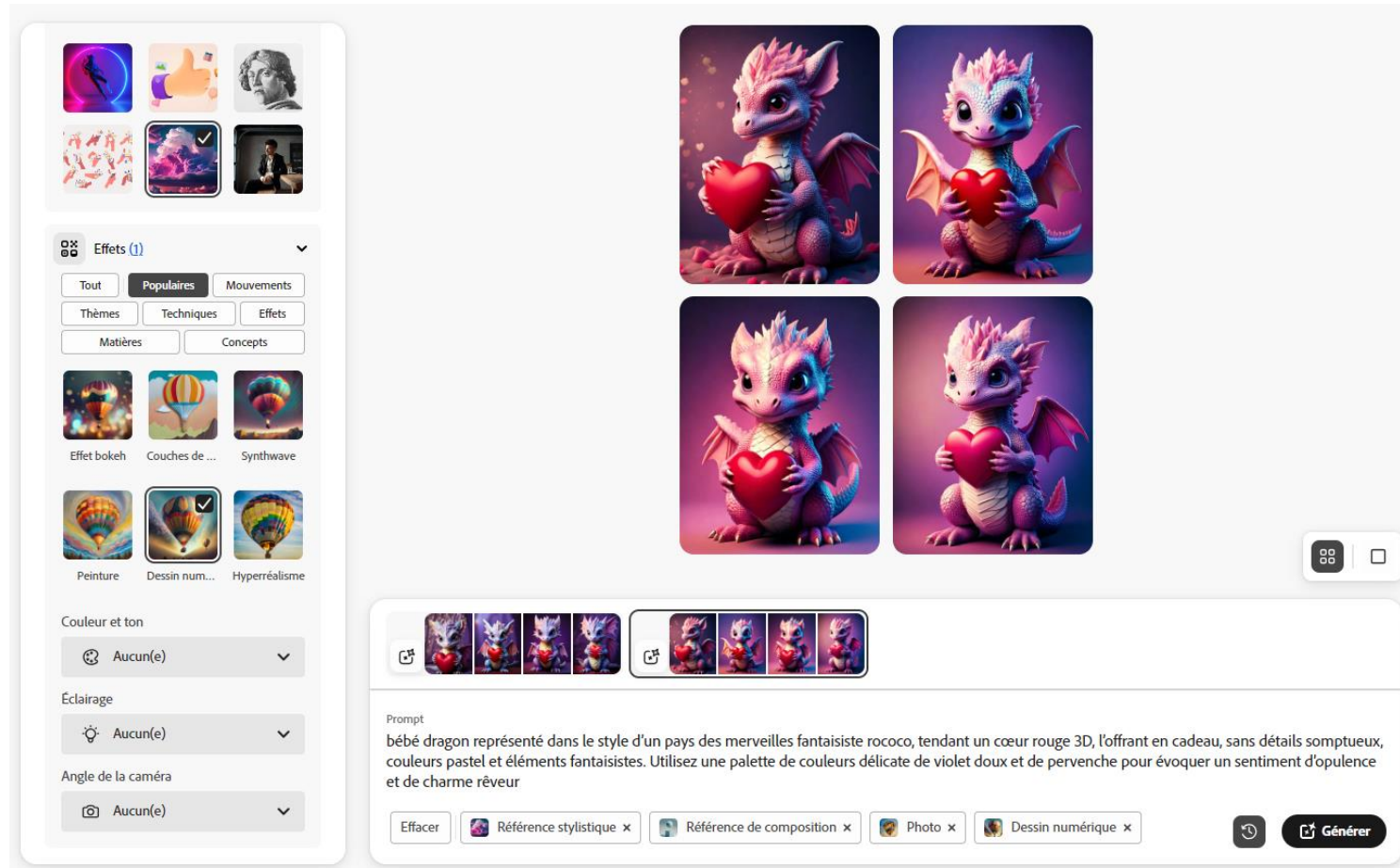
Ou directement implémenté dans la suite Adobe du Creative Cloud (Photoshop, Illustrator,...)

Modèle : Firefly

Conditions d'accès : accès freemium sans Creative Cloud mais sur inscription, limitation des fonctionnalités

Avantages : fonctionnalités d'ajustement (ton, éclairage, effets, format, références...)

Utilisation de la banque d'images Adobe



Leonardo AI

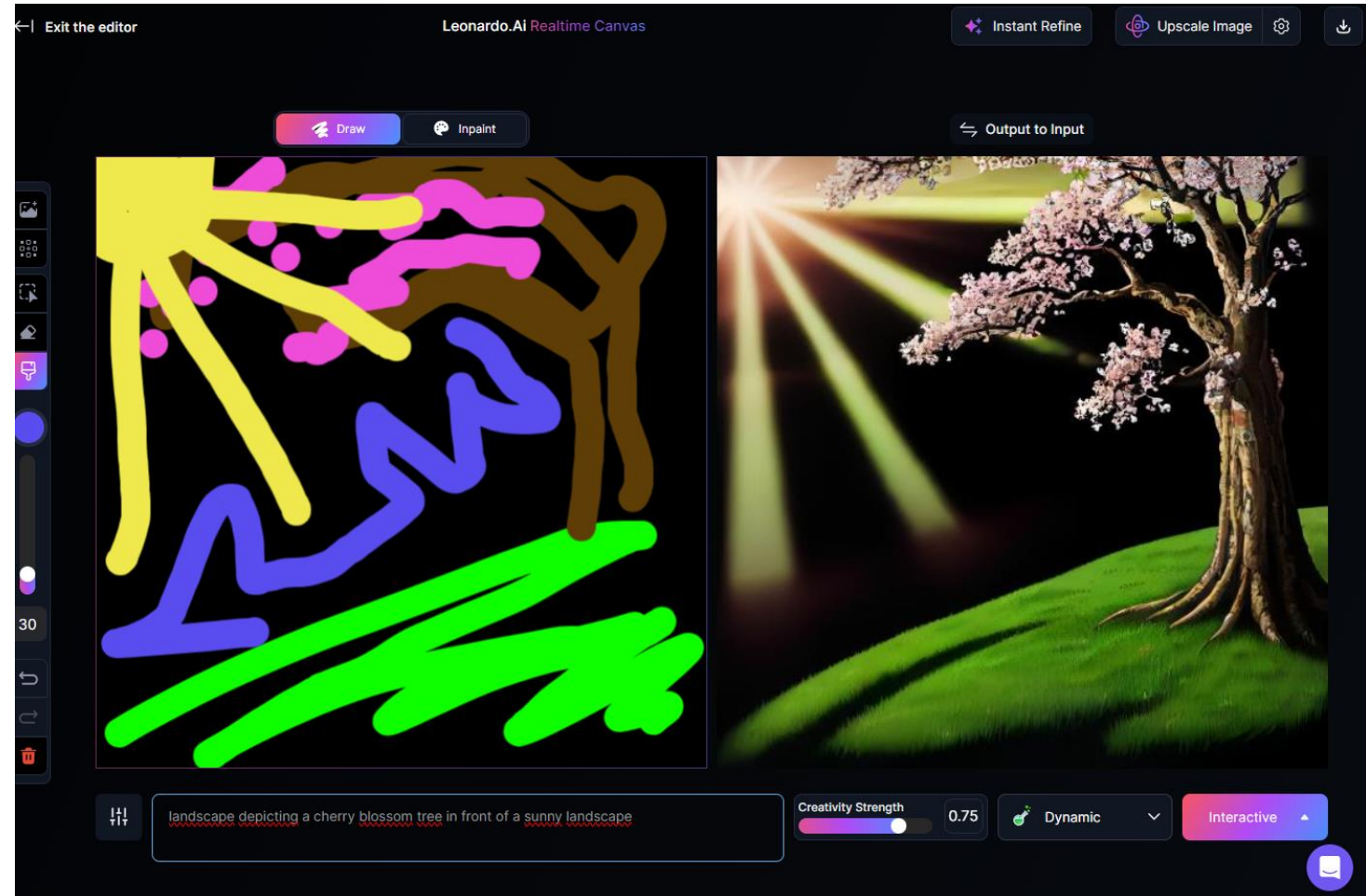


<https://leonardo.ai/>

Modèle : Stable diffusion

Conditions d'accès : accès freemium avec compte, système de jetons journalier

Avantages : plusieurs modalités combinées : dessin, prompt, ajustements, ...
Possibilité de générer de la vidéo



Leonardo AI

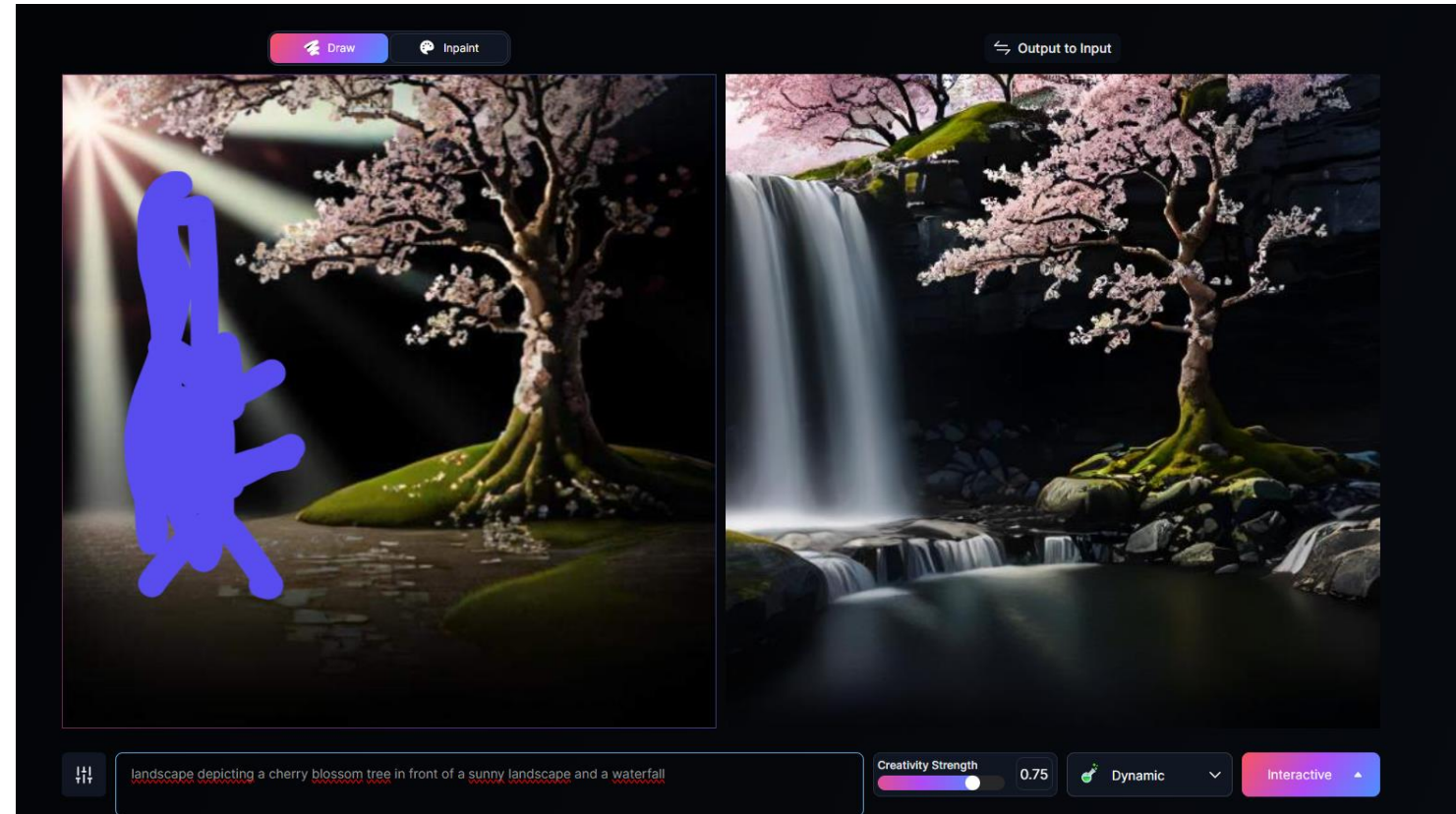


<https://leonardo.ai/>

Modèle : Stable diffusion

Conditions d'accès : accès freemium avec compte, système de jetons journalier

Avantages : plusieurs modalités combinées : dessin, prompt, ajustements, ...
Possibilité de générer de la vidéo



Runway ML



<https://app.runwayml.com/>

Modèle : Runway (Gen-3)

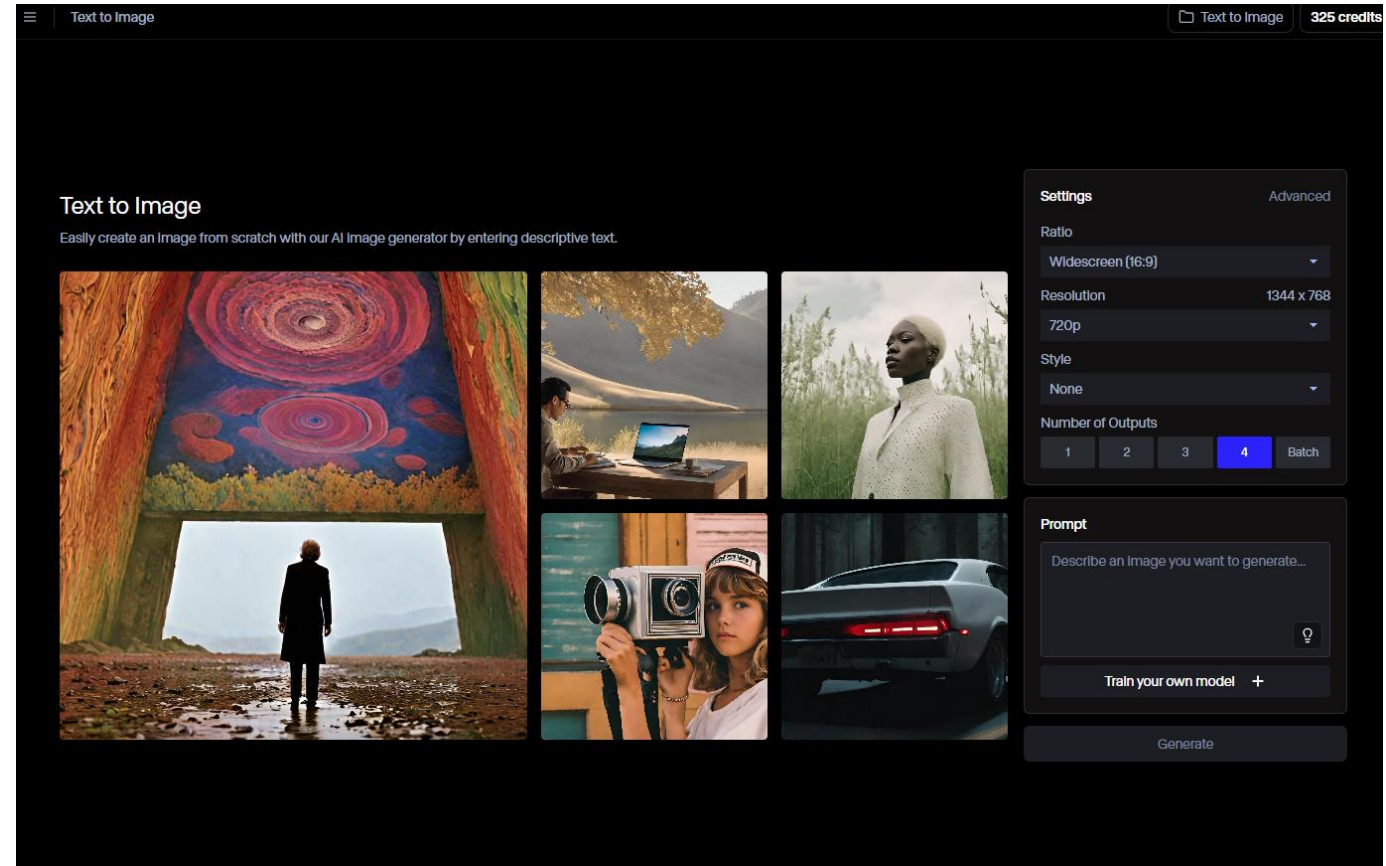
Conditions d'accès : accès freemium avec compte, système de jetons

Avantages : nombreuses fonctionnalités d'ajustement (moins que Firefly), possibilité de image-to-video

- Un des outils « grands publics » les plus aboutis !
- Possibilité d'entraîner son propre modèle

Fin Novembre 2024 :

Lancement de Frames : modèles permettant de générer des univers graphiques complexes



Runway ML



<https://app.runwayml.com/>

Modèle : Runway (Gen-3)

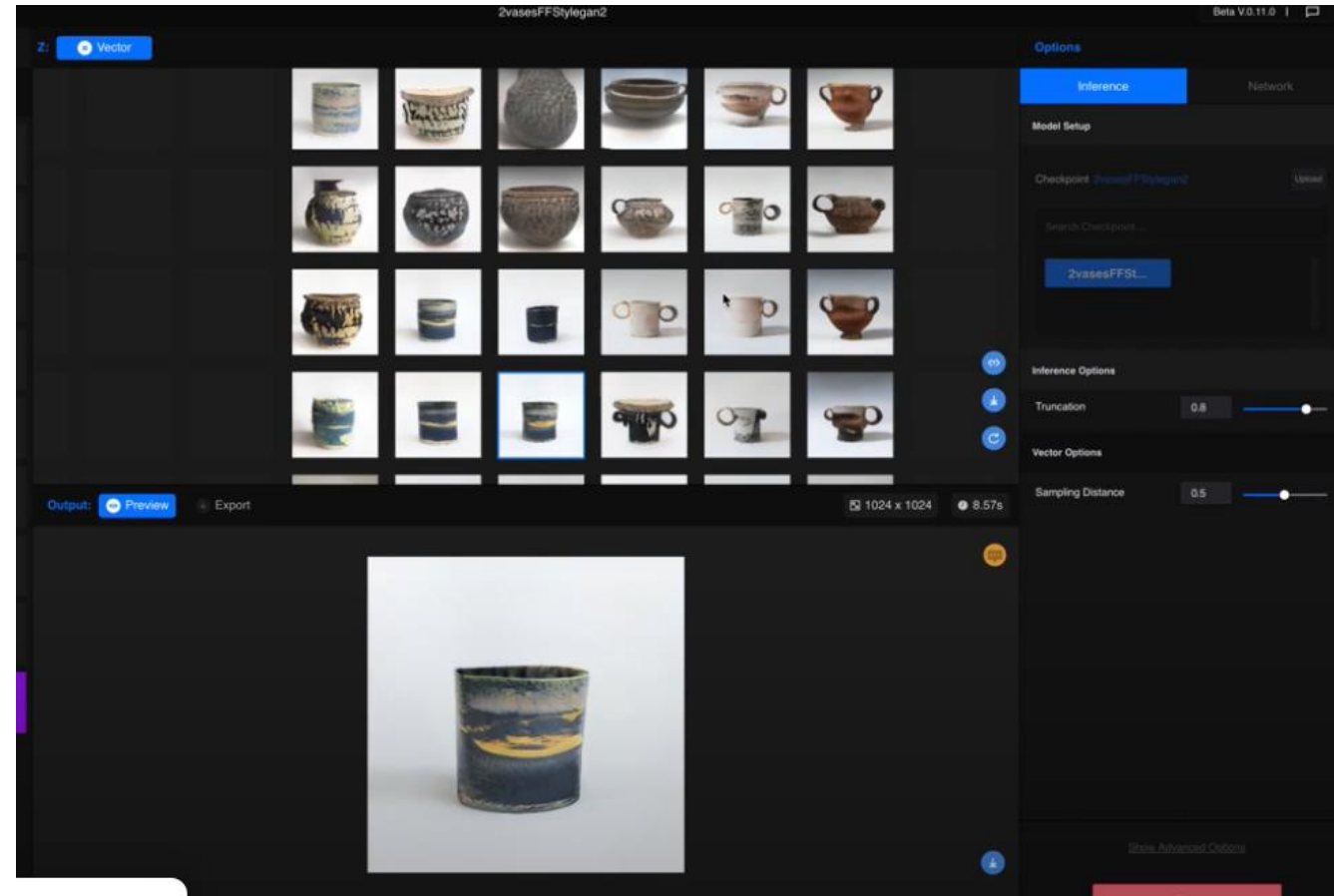
Conditions d'accès : accès freemium avec compte, système de jetons

Avantages : nombreuses fonctionnalités d'ajustement (moins que Firefly), possibilité de image-to-video

- Un des outils « grands publics » les plus aboutis !
- Possibilité d'entraîner son propre modèle

Fin Novembre 2024 :

Lancement de Frames : modèles permettant de générer des univers graphiques complexes



IA et images : quelles limites ?

- Problématiques de droit d'auteurs (excepté Firefly)
- Encore du mal avec la génération de textes dans les images
- Ingénierie du prompt très variable selon les outils utilisés

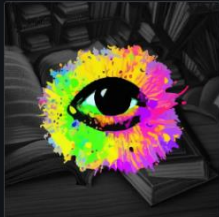
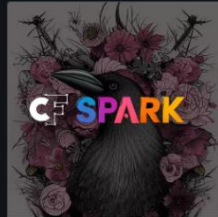
PromptoMANIA

<https://promptomania.com/prompt-builder/>

Create detailed prompts for AI art instantly

Get creative with your prompts and turn your imagination into art.
Use promptoMANIA's free prompt builder to add details into your prompts and generate unique AI art in seconds.

Which diffusion model will you use?

				
Midjourney	DreamStudio	Stable Diffusion	CF Spark	Generic

Use the [Generic prompt builder](#) for DALL-E 2, Disco Diffusion, NightCafe, wombo.art, Craiyon or any other diffusion model based AI art generator.

3

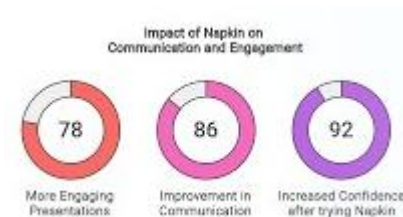
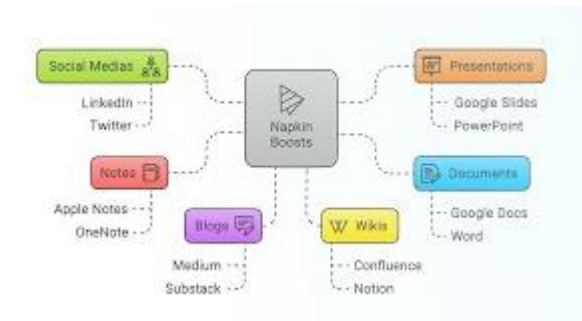
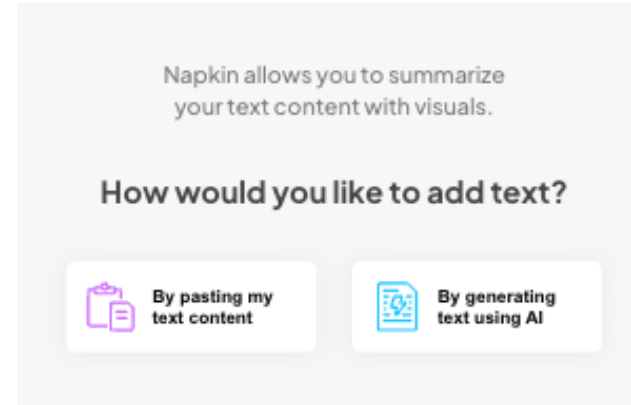
**Générer des schémas,
graphiques, etc.**

<https://www.napkin.ai/>

Modèle : ?

Conditions d'accès : accès freemium avec compte, système de jetons

Avantages : nombreuses fonctionnalités d'ajustement et customisation, possibilité de choisir entre du text-to-text ou directement charger son contenu

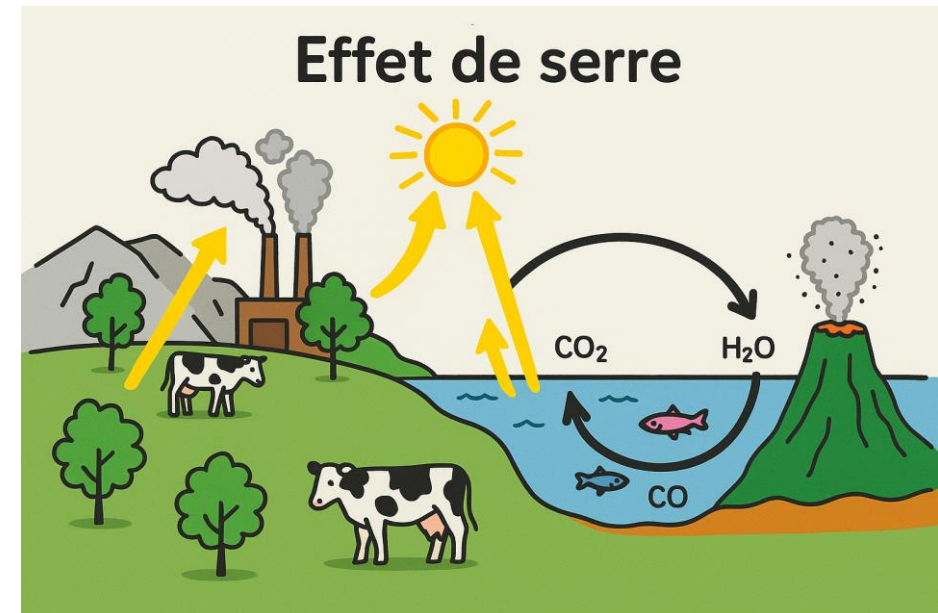
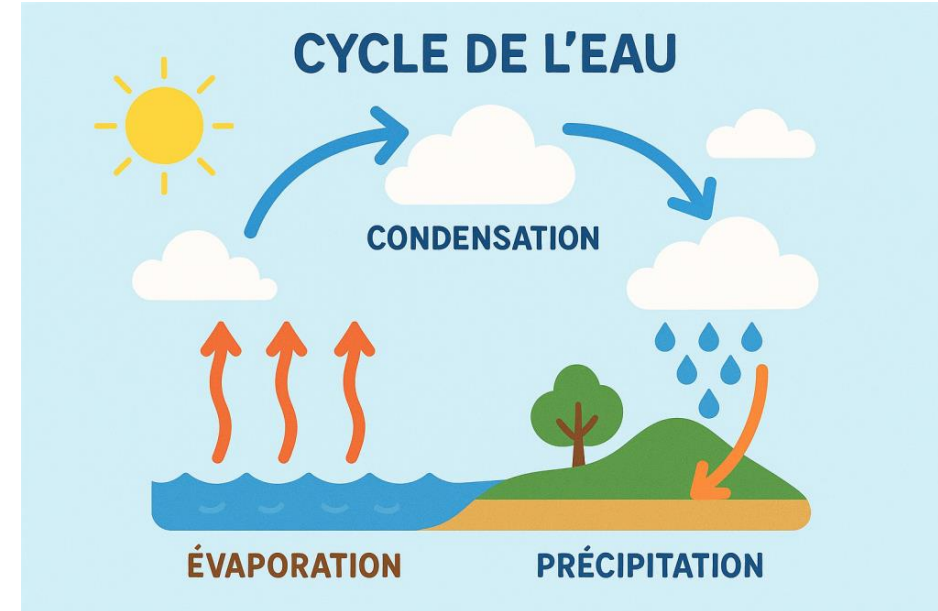


<https://chatgpt.com/>

Modèle : 4o

Conditions d'accès : accès freemium avec compte

Avantages : forte amélioration sur la compréhension des images et la génération de texte au sein de visuels.





Cadre juridique

Les choses à savoir avant de
générer des images et les diffuser



Quid du droit d'auteur ?

1

Distinction entre types de création par IA

- ✓ Créations assistées par IA
- ✗ Créations générées de manière autonomes par l'IA

2

Proposition d'un droit, singulier, dit « *sui generis* »

Objectif : récompenser les investissements matériels et financiers liés à la création par l'IA.

3

Risques de l'input / output

- L'intégration d'œuvres protégées dans les systèmes d'IA (input) sans autorisation peut constituer un acte de contrefaçon
- Risque d'imitation illicite si des œuvres protégées sont décelables (entraînement de l'IA)

4

Utilisation des productions

- Conditions et termes d'utilisation variables selon les outils
- Opacité des données d'entraînement



Quid du droit d'auteur ?



- **Directive européenne sur le droit d'auteur (n° 2019/790 de 2019) :** Exception du droit d'auteur -> la fouille de textes ou de données à des fins scientifiques ou commerciales. Possibilité laissée au titulaire de droit de s'opposer à l'utilisation de ses œuvres. (« opt-out »)
- **Des premières jurisprudences :** 2024, Tribunal régional de Hambourg, en faveur de LAION -> Base d'œuvre d'un photographe en accès libre sur Internet donc non protégé.

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport de mission relative
à la mise en œuvre du règlement
européen établissant des règles
harmonisées sur l'intelligence
artificielle (« template »)



PRÉSENTÉ AU CONSEIL SUPÉRIEUR
DE LA PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE

Présidente de la mission : Alexandra Bensamoun
Rapporteur : Lionel Ferreira
Avec le soutien de Frédéric Pascal

Rapport CSLPA

- Obligation de **transparence**
- **Respect du droit d'auteur** via le mécanisme d'opt-out
- **Plaidoyer pour un écosystème respectueux de la propriété intellectuelle**, où les données protégées utilisées par l'IA sont licenciées et rémunérées



EU AI Act

Proposal for a
Regulation of the European Parliament and of
the Council Laying Down Harmonised Rules on
Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)
and Amending Certain Union Legislative Acts

2021/0108 (COD)

European
Commission

AI ACT : encore assez vague :

« Tous les fournisseurs de modèles GPAI doivent fournir une documentation technique, des instructions d'utilisation, se conformer à la directive sur les droits d'auteur et publier un résumé du contenu utilisé pour la formation. »

Quid du droit d'auteur ?

Ne pas utiliser l'IA uniquement pour reproduire des styles bien établis

Éviter de faire référence à des artistes vivants, marques déposées ou éléments spécifiques pouvant être protégés (modèle de voiture, etc.)

Vérifier les conditions d'utilisation de chaque outil

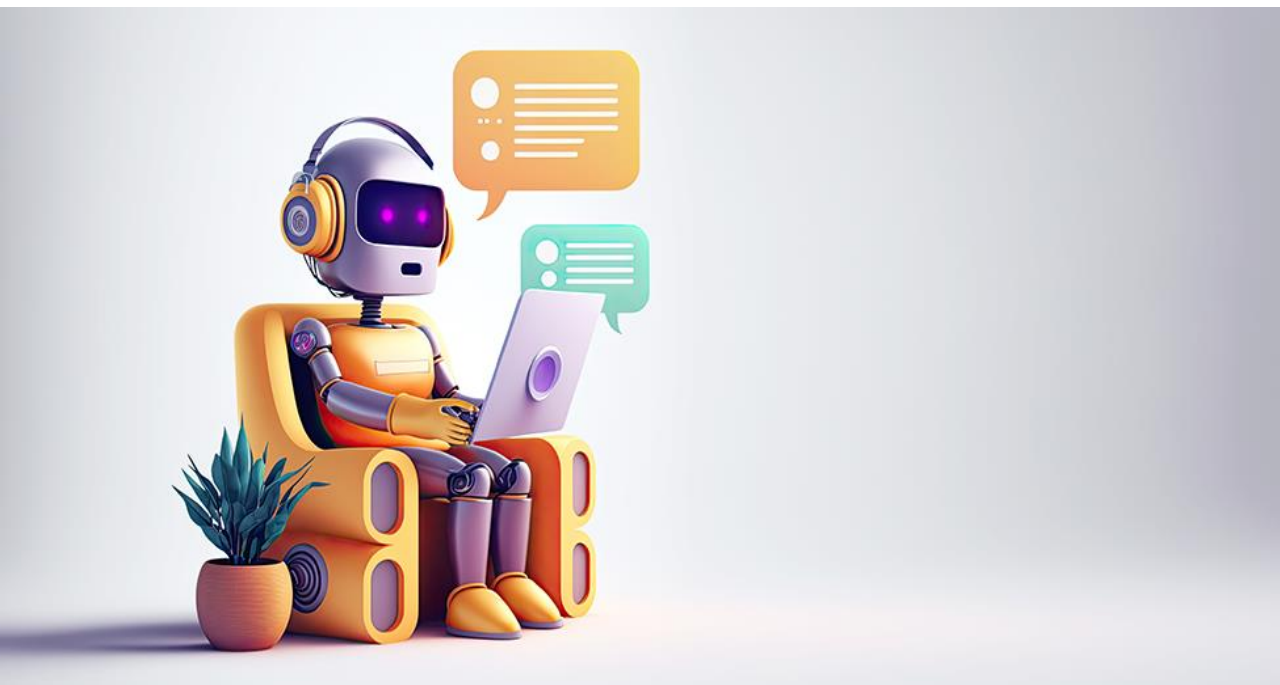
- Quelle licence d'utilisation, mention de l'outil, dans quel cadre peut-on l'utiliser, etc.

Vérifier, lorsque c'est possible, la teneur de la base de données d'entraînement.

Exemple : Adobe Firefly entraînée sur une base de données constituée de contenus libres de droits ou sous licence.

Prudence !

Les outils évoluent constamment, ainsi que les réglementations. Toujours faire preuve de prudence et assurer une veille adaptée à son utilisation.



Techniques de prompting d'images

Converser avec une IAg : tout un art !
ou « l'ingénierie du prompt »...

Pour converser avec une IAg (images)

"La qualité de la sortie dépend en grande partie de la qualité de l'entrée"

1

Définir un vrai besoin, ce que l'on veut faire avec l'IAg

- Type d'image
 - Sujet
- Utilisation

2

Penser aux 3 piliers du prompt :

- **Précision**
- **Clarté**
- **Spécificité**

3

Appliquer une méthode de prompting :

- **Langage descriptif riche**
 - Des prompts **structurés**
 - "**N-shot prompting**"
- (des exemples – ou pas - pour optimiser le prompt)
- **Chain of thought prompting**
(enchainements par étapes)

4

Travailler par **itération**

Pour converser avec une IAg

1

Définir un vrai besoin, ce que l'on veut faire avec l'IAg

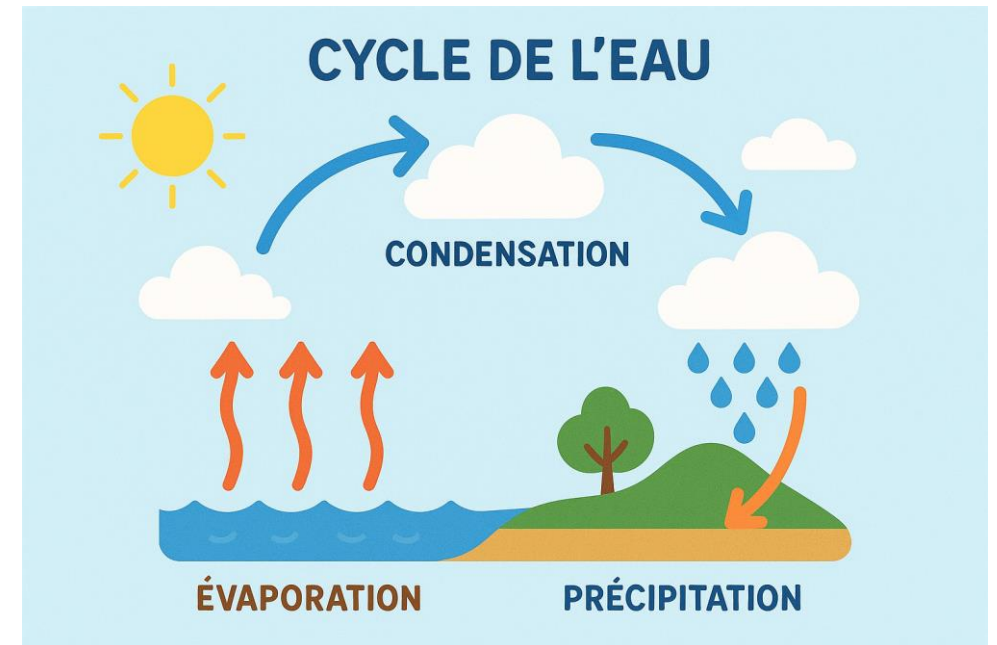
Type d'image : Illustration, photo réaliste, style cartoon, infographie...

Sujet : Ce que l'image doit représenter précisément.

Utilisation : Illustration d'un cours, narration, brise-glace,...

Exemple :

« Un diagramme montrant le cycle de l'eau, avec des flèches colorées et des icônes simples pour illustrer l'évaporation, la condensation et la précipitation. »

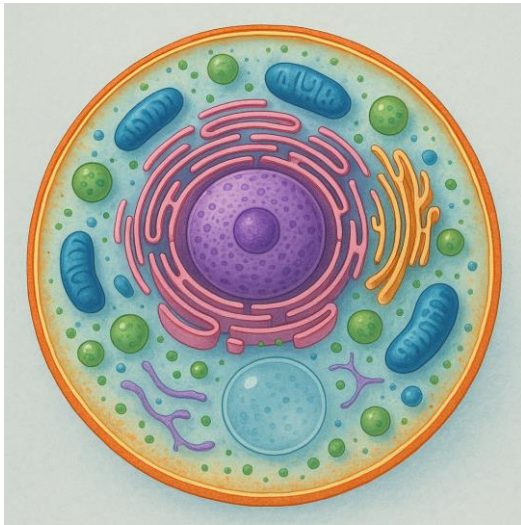


Pour converser avec une IAg

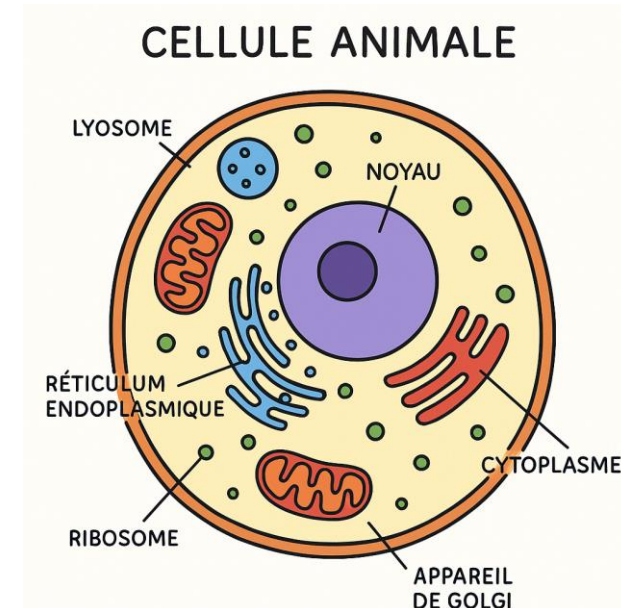
2

Penser aux 3 piliers
du prompt

- **Précision** : détaillez les éléments importants (sujet, arrière-plan, style)
- **Clarté** : utilisez des termes simples et explicites, évitez l'ambiguïté
- **Spécificité** : plus c'est ciblé, plus la réponse sera utile (couleurs, ambiance, échelle, perspective...)



✗ Fais une image d'une cellule



✓ « Une cellule animale vue en coupe, montrant clairement les organites comme le noyau, les mitochondries et l'appareil de Golgi, chaque partie étant colorée et étiquetée. Style : schéma pédagogique simple et clair sur fond blanc. »

Pour converser avec une IAg

3

Appliquer une
**méthode de
prompting**

- **Langage descriptif riche** : privilégier les adjectifs, comparaisons, styles visuels, etc...
- Prompts structurés
- « N-shot prompting » pour images
- Chain of thought prompting

Exemple :

❌ « Schéma d'un moteur thermique en coupe. »

✅ « Illustration détaillée d'un moteur thermique en coupe transversale, avec des couleurs distinctes pour chaque composant : pistons en gris métallique brillant, chambres de combustion en rouge, soupapes en acier poli, fond de l'image en gris neutre pour focaliser l'attention. Style technique et épuré, inspiré des schémas industriels modernes, avec des légendes claires et lisibles »

Pour converser avec une IAg

3

Appliquer une **méthode de prompting**

Langage descriptif riche : quelques conseils



Lister les éléments importants, cela peut être :

- Le sujet de l'image
- L'angle de vue
- Le style souhaité
- Les détails (éclairage, couleurs, texte à afficher)
- Les contraintes techniques (taille, format, fond transparent,...)



Définir ce qu'on ne veut pas, sans énumérer trop de contraintes pour ne pas embrouiller le modèle.

« Créer un paysage urbain médiéval, **sans personnage visible ni monuments**, ambiance crépusculaire, ratio 16:9 »



En cas de texte de l'image :

fournir le texte exact, entre guillemets.

Le modèle pourra faire la distinction entre la description et le texte à intégrer.

Orienter la direction d'une IAg grâce à des termes clés

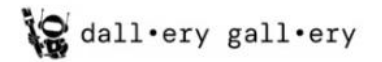
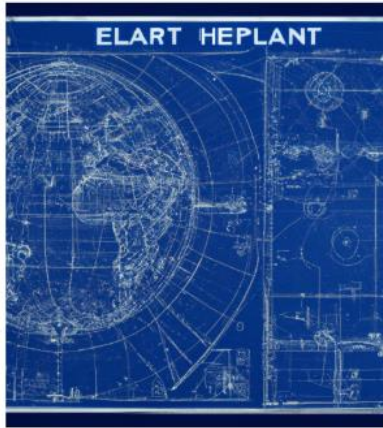
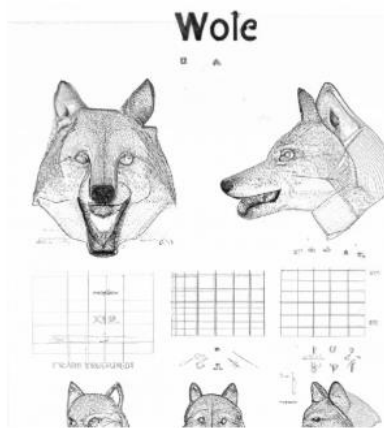


Illustration styles, instructional



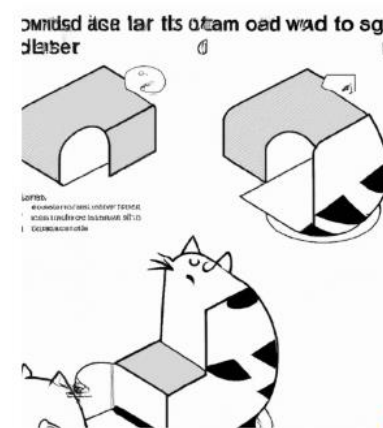
Blueprint ([source](#))



Patent drawing ([source](#))



Cutaway ([source](#))



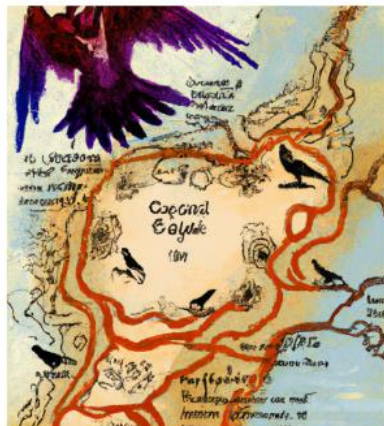
IKEA manual ([source](#))



Instruction manual ([source](#))



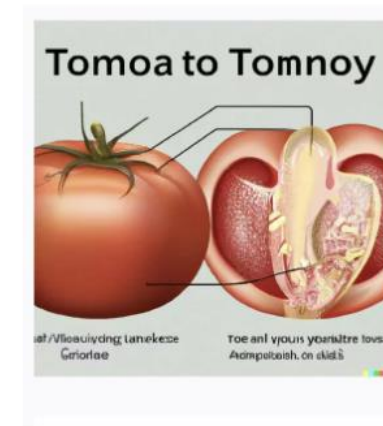
Botanical illustration ([source](#))



Mythological map ([source](#))



Voynich manuscript ([source](#))



Scientific diagram ([source](#))



Voronoi diagram ([source](#))

Orienter la direction d'une IAg grâce à des termes clés

Illustration styles, analog media, monochrome



Stencil, street art, Banksy ([source](#))



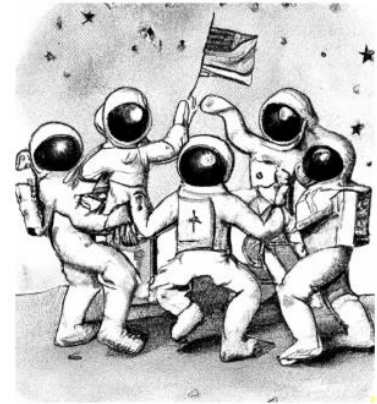
Ballpoint pen art ([source](#))



Pencil sketch ([source](#))



Pencil drawing, detailed, hyper-detailed, very realistic ([via](#))



Political cartoon from U.S. newspaper



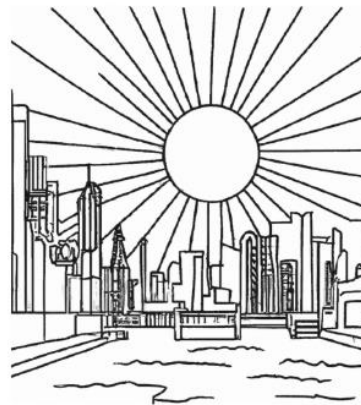
Charcoal sketch ([source](#))



Woodcut ([source](#))



Field journal line art ([source](#))



Colouring-in sheet ([source](#))



Etching ([source](#))

Orienter la direction d'une IAg grâce à des termes clés

Crafty arts: paper & textiles

dall•ery gall•ery



Papercraft, origami ([source](#))



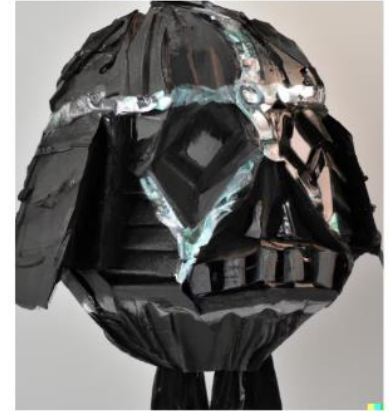
Diorama, dolls house ([source](#))



Pop-up book



Paper embossing



Papier mache



Needle felting ([source](#))



Appliqué needlework



Embroidery ([source](#))



Knitting patterns



Amigurumi ([source](#))

Pour converser avec une IAg

3

Appliquer une
**méthode de
prompting**

- Langage descriptif riche : privilégier les adjectifs, comparaisons, styles visuels, etc...
- **Prompts structurés** : expliquer l'image en couches (sujet + contexte + style + détails)
- « N-shot prompting » pour images
- Chain of thought prompting

Exemple :

✗ « Schéma d'un moteur thermique en coupe. »

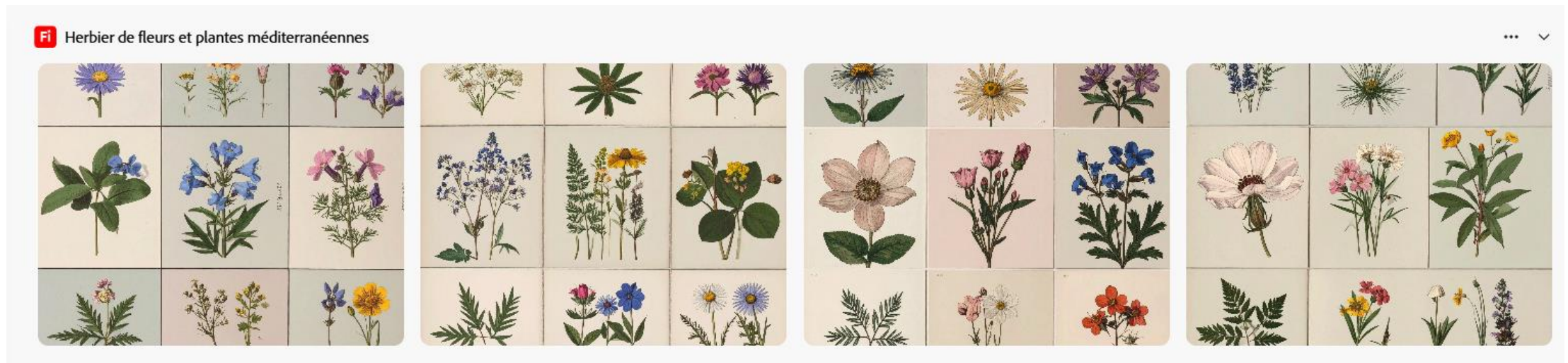
✓ « Illustration détaillée d'un moteur thermique en coupe transversale, avec des couleurs distinctes pour chaque composant : pistons en gris métallique brillant, chambres de combustion en rouge, soupapes en acier poli, fond de l'image en gris neutre pour focaliser l'attention. Style technique et épuré, inspiré des schémas industriels modernes, avec des légendes claires et lisibles. »

Pour converser avec une IAg

3

Appliquer une
méthode de
prompting

- Langage descriptif riche : privilégier les adjectifs, comparaisons, styles visuels, etc...
- Prompts structurés : expliquer l'image en couches (sujet + contexte + style + détails)
- « **N-shot prompting** » pour images : donner des exemples ou des références d'images ou styles souhaités
- Chain of thought prompting :



Pour converser avec une IAg

3

Appliquer une
**méthode de
prompting**

- Langage descriptif riche : privilégier les adjectifs, comparaisons, styles visuels, etc...
- Prompts structurés : expliquer l'image en couches (sujet + contexte + style + détails)
- « N-shot prompting » pour images : donner des exemples ou des références d'images ou styles souhaités
- **Chain of thought visuel** : décomposer l'image en étapes ou en zones

Exemple :

❌ « Image d'un essai de traction en laboratoire »

✅ **Commencer par une demande générale** : « Créé une scène dans une salle de laboratoire, en journée »

Adapter le rendu obtenu : « Garde la même scène, mais ajoute une machine de traction au premier plan »

Ajouter des détails précis : « Ajoute un logo discret, « Université de Montpellier », en bas à droite »



Pour converser avec une IAg

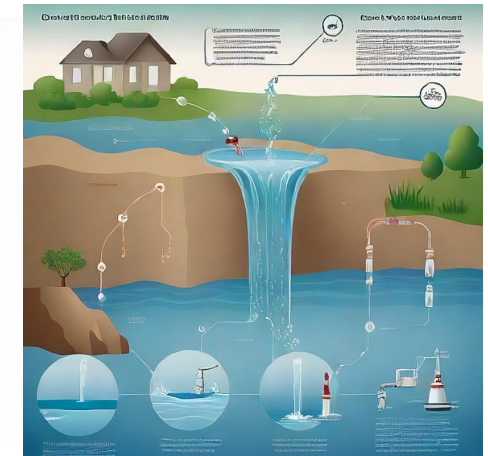
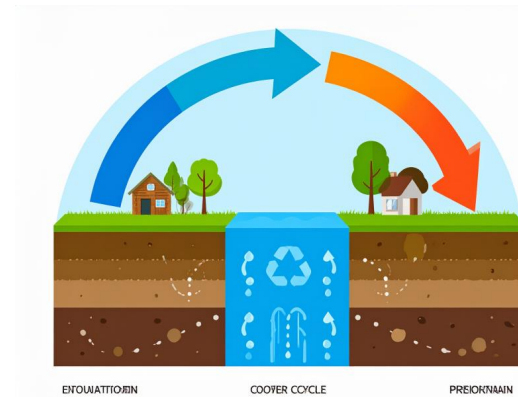
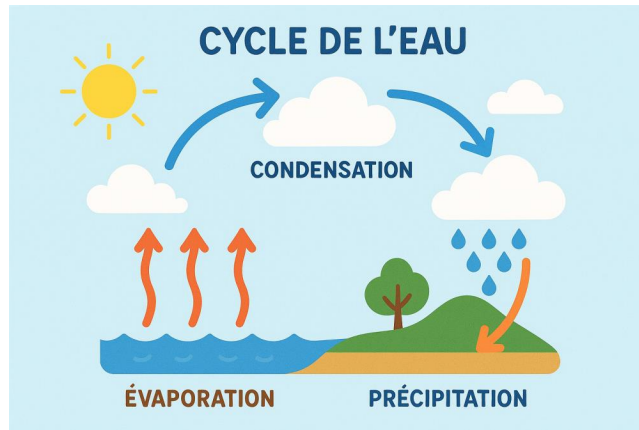
4

Travailler par
itération

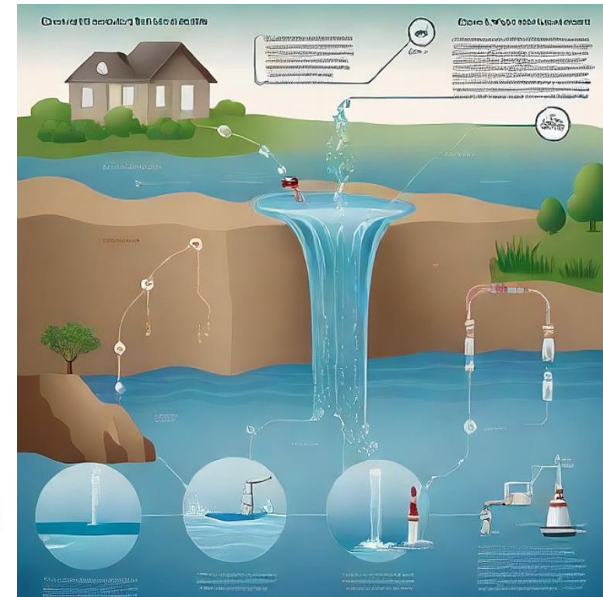
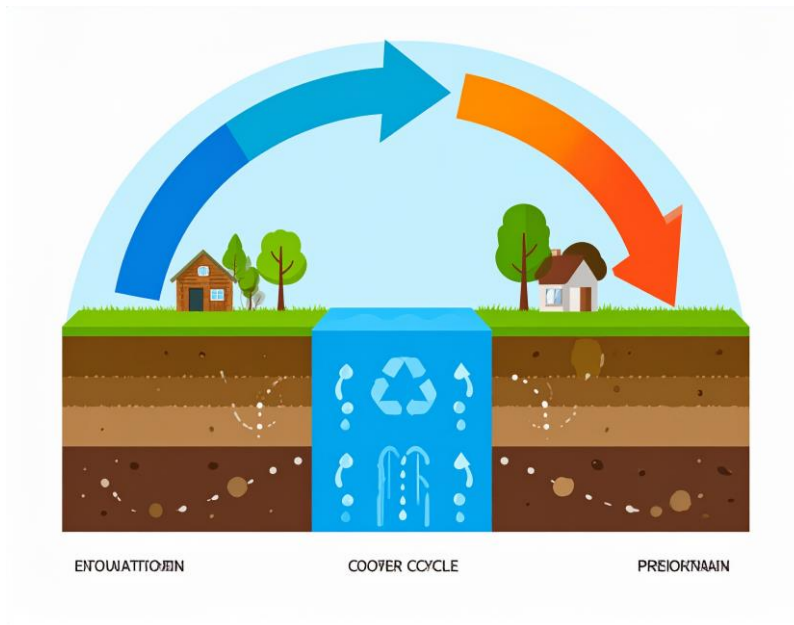
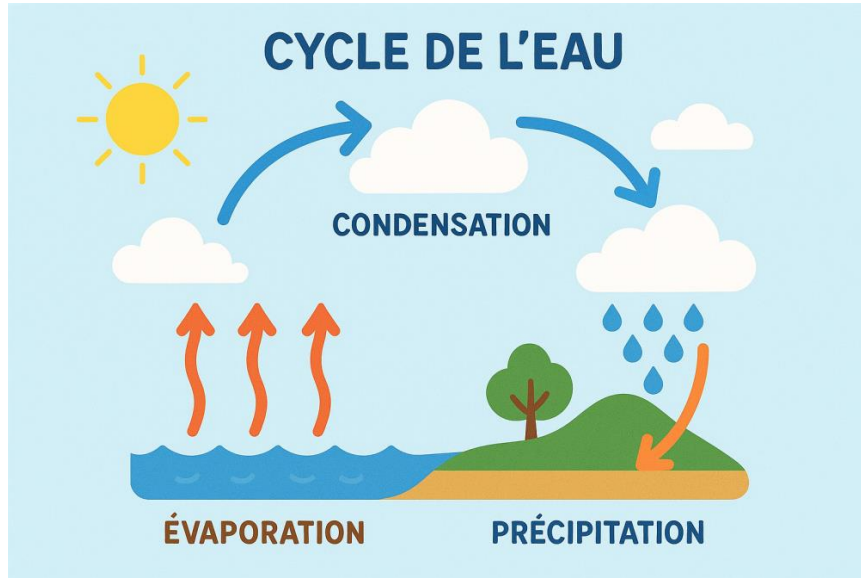
Dialoguer avec l'IA pour affiner :

- **Demander des variantes** : « Propose 3 alternatives »
- **Reformuler ou simplifier** si la question est confuse

Tester différentes IA

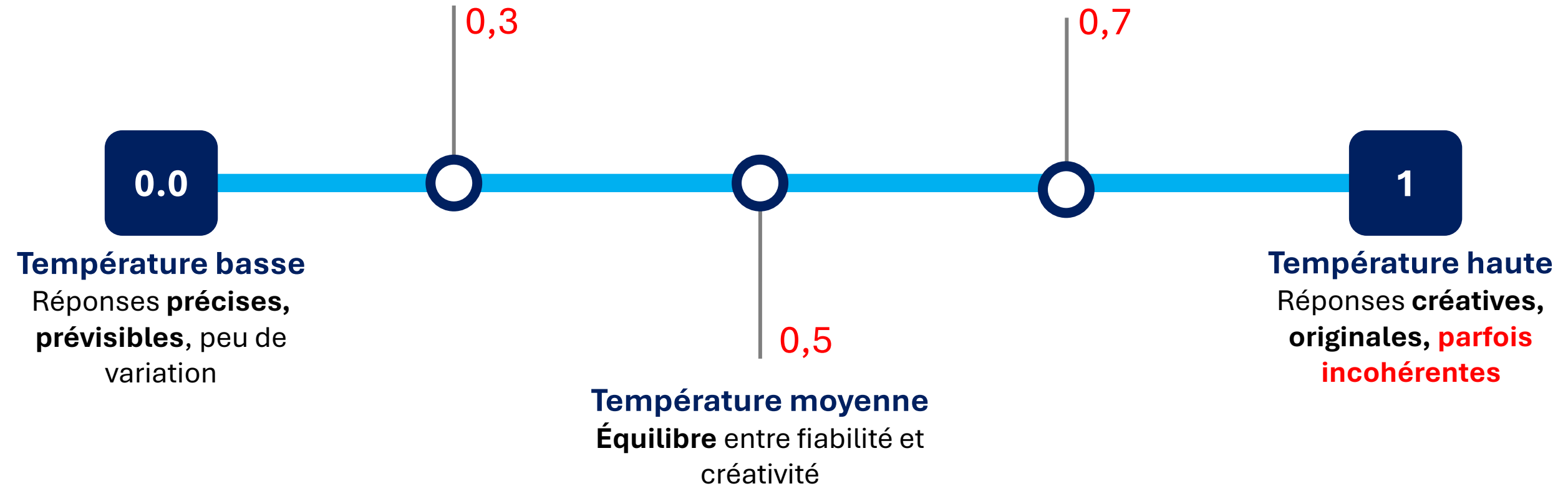


Comparer différentes IAg



Comprendre le paramètre de « température »

La température est un paramètre qui ajuste le niveau de créativité et d'imprévisibilité des réponses générées par l'IAg. La température influe sur le tirage de l'IAg :



Le réglage de la température est un **paramétrage avancé accessible uniquement** dans des **interfaces avancées** (API, interfaces de tests techniques, etc.) et certains outils (ex. Leonardo)



Source : University of Victoria, 2024

Ressources bibliographiques : IA (généralités)

Andler, D. (2023), *Intelligence artificielle, intelligence humaine : la double énigme* (1^{ère} édition). Collection NRF Essais, Gallimard, 432 pages.

Averseng C., Dossa M. (2024), « Rédiger un bon prompt », *Fondamentaux pour la pratique des IA*, Genially. [En ligne :

<https://view.genially.com/66d857380ca1493d5867ca28/interactive-content-rediger-un-bon-prompt>]

Bouchard, A. (2024), « ChatGPT et les autres : recherche d'information et intelligence artificielle [Conférence], URFIST Paris.

Dhorne, L. (2025), *Je maîtrise l'IA pour la formation : 2^{ème} édition* (p. 33). Clic Éditions, 219 p.

Villani C. (2024), *Intelligences artificielles* [Conférence], Université Populaire du Numérique de Damgan, Damgan. [En ligne :

<https://www.youtube.com/watch?v=IASY63CLdSE>]

Ramlochan

Université de Bordeaux (2024), « Intelligences artificielles génératives », Enseigner Université de Bordeaux, dernière mise à jour : le 10/02/2025 [En

ligne : <https://enseigner.u-bordeaux.fr/outils-et-ressources/IAG>]

Université de Bretagne (2023), « IA générative dans l'enseignement » [En ligne : <https://sup-ubs.fr/faq-categories/ia-generative/>]

Université de Montréal (2024), « Former à l'éthique de l'IA en enseignement supérieur », Trousse pédagogique. [En ligne :

https://collimateur.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/11/2024/06/EthiqueIA.Trousse_pedagogique.web_.pdf]

Université de Sherbrooke (2023), « FAQ – IA génératives et enseignement supérieur », *Apprivoiser les IA*, Documents PDF, Université de Sherbrooke. [En

ligne : https://www.usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/Enseignement/ia/FAQ_IA-SSF.pdf]

Université de Victoria (2024), « Pro Tips : Set the Temperature Parameter », Prompt Design for Beginners. [En ligne :

<https://libguides.uvic.ca/promptdesign/temp>]

Ressources bibliographiques : IA et images

Académie de Normandie (2024), « Créer des images par IA pour motiver la lecture d'une œuvre intégrale », dernière mise à jour le 17 avril 2024 [En ligne : <https://lettres.ac-normandie.fr/Creer-des-images-par-IA-pour-motiver-la-lecture-d-une-oeuvre-integrale>]

Adobe (2024), « Qu'est-ce que l'art IA et comment est-il généré ? » [En ligne : <https://www.adobe.com/fr/products/firefly/discover/what-is-ai-art.html#:~:text=Cette%20technologie%20s'appuie%20sur,arbres%20pour%20cr%C3%A9er%20une%20image.>]

CSLPA, Bensamoun A. (2024), *Rapport de mission relative à la mise en œuvre du règlement européen établissant des règles harmonisées sur l'intelligence artificielle (« template »)*. [En ligne : <https://www.culture.gouv.fr/fr/nous-connaître/organisation-du-ministère/Conseil-supérieur-de-la-propriété-littéraire-et-artistique-CSPLA/travaux-et-publications-du-cspla/missions-du-cspla/ia-et-transparence-des-données-d-entraînement-publication-du-rapport-d-alexandra-bensamoun-sur-la-mise-en-œuvre-du-règlement-européen-etablisant>]

Dhorne L. (2024), *Creativ'Prompt*, jeu de cartes, Clic Éditions.

Jedha (2025), « Prompts pour ChatGPT 4o Image Generation (ex Dall-E) : le guide complet », dernière mise à jour le 02 mai 2025 [En ligne : <https://www.jedha.co/formation-ia/prompts-pour-dall-e-le-guide-complet>]

Jedha (2025), « Qu'est-ce qu'un GAN (Generative Adversarial Network) ? Définition, fonctionnement et usages en 2025 », dernière mise à jour le 26 mai 2025 [En ligne : <https://www.jedha.co/formation-ia/generative-adversarial-networks-gan-principes-et-usages>]

LearnPrompting (2024), « Prompting d'images », dernière mise à jour le 7 août 2024. [En ligne : https://learnprompting.org/fr/docs/image_prompting/introduction?srltid=AfmBOor2ZGpIGTqRDVNe9Sso65SQEC83vxDi5vDqRgR5lum2oLbdT-KI]

Ressources bibliographiques : IA et images

Lausson J. (2023), « Minime à acceptable : l'Europe définit quatre niveaux de risques pour l'IA », Numerama, dernière mise à jour le 23 avril 2021 [En ligne : <https://www.numerama.com/tech/706461-minime-a-inacceptable-leurope-definit-quatre-niveaux-de-risques-pour-lia.html>]

Moez K. (2023), *Les Generatives Adversarial Networks*, hal-04140057f

Parsons G. (2022), « The DALL-E 2 Prompt Book », Dall-ery.Gall-ery, dernière mise à jour le 13 juillet 2022. [En ligne : <https://dallery.gallery/the-dalle-2-prompt-book/>]

Polo Club of Data Science, « What is Stable Diffusion? » [En ligne : <https://poloclub.github.io/diffusion-explainer/#:~:text=Stable%20Diffusion%20generates%20image%20representation,and%20adherence%20to%20the%20prompt.>]

Sorbonne Université, Mathieu J. (2024), « Quand l'IA dévoile l'imagination humaine », dernière mise à jour le 22 janvier 2025. [En ligne : <https://www.sorbonne-universite.fr/dossiers/intelligence-artificielle/quand-lia-devoile-limagination-humaine>]

Commission européenne (2024), Règlement sur l'intelligence artificielle (Union Européenne) « AI ACT », COM/2021/206 final [En ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>]

Université de Montpellier, Da Ros T. (2024), « Comment identifier les images générées par l'Intelligence artificielle ? » [En ligne : <https://numerique.umontpellier.fr/comment-identifier-les-images-generees-par-lintelligence-artificielle/>]

Utilisateurs « THEQUIET » et ali. (2022), « DALL-E 2 Prompt Engineering Guide », dernière mise à jour le 31 mai 2022. [En ligne : <https://docs.google.com/document/d/11WlzjBT0xRpQhP9tFMtxzd0q6ANldHPUBkMV-YB043U/edit?tab=t.0#heading=h.8g22xmkgjtv7>]