

# Les différents types d'outils d'IAg

Les outils d'IA générative (IAg) ne se limitent pas uniquement aux chatbots. Cette fiche présente les principaux domaines et fonctionnements des outils d'IAg.

## Génération de texte

Les outils de génération de texte comme ChatGPT sont entraînés à prédire le mot le plus probable pour former une séquence cohérente et pertinente (cf. fiche [Fonctionnement de ChatGPT](#)). Ils peuvent générer des articles, des traductions, des synthèses, du code informatique, etc.

### ◆ Le processus :

- > **Analyse de la requête et sélection dynamique du modèle** : l'outil lit la requête (prompt) et détermine l'intention de l'utilisateur.
- > **Sélection dynamique du modèle** : l'outil choisit le bon modèle de langage (LLM) pour la tâche. Pour une question simple, il utilise un LLM rapide, pour une tâche complexe, un LLM puissant ou spécialisé.
- > **Recherche et récupération d'informations** (optionnel) : l'IA peut faire une recherche sur internet ou lire des documents/fichiers fournis (mécanisme RAG), ou récupérer des informations dans la mémoire des précédents échanges.
- > **Génération et ajustement en temps réel** : l'IA écrit mot par mot, en se relisant en permanence pour vérifier que tout reste cohérent avec le début de la réponse et la demande, souvent en intégrant des corrections automatiques. L'IA personnalise sa réponse et sa tonalité, en tenant compte des préférences utilisateur et des interactions précédentes.
- > **Suggestions et poursuite de la conversation** : une fois la réponse donnée, l'outil propose parfois des questions de suivi pour enrichir la conversation ou perfectionner la réponse produite.

### ◆ Exemple d'outil :

**Le Chat de Mistral AI** offre une alternative intéressante à ChatGPT, axée sur la rapidité, la légèreté, la personnalisation, et la souveraineté des données.

Les générateurs ou améliorateurs de prompts fonctionnent comme les générateurs de texte. Ils ont été entraînés à reconnaître les composantes d'un prompt efficace et ajoutent automatiquement les éléments manquants à la requête de l'utilisateur. Exemple d'outil : AI Prompt Generator de Feedough.

# Génération d'images

---

Les outils de génération d'images utilisent des réseaux de neurones pour créer des visuels ou retoucher des photos à partir de requêtes. Leur fonctionnement est basé sur l'inversion d'un processus de bruitage. Durant leurs entraînements, les modèles de génération d'images ont appris à retirer le bruit d'images pour retrouver les images nettes initiales. Par analogie, c'est comme apprendre à révéler une image cachée dans le brouillard.

## ◆ Le processus :

---

- > **Interprétation du prompt** : l'outil traduit le prompt de l'utilisateur en un plan de construction (une série de chiffres) qu'elle peut comprendre.
- > **Processus de génération** : l'IA crée un point de départ qui est une image de bruit pur (ex : comme une chaîne TV brouillée), et enlève le bruit pas à pas, en utilisant le plan de construction comme boussole pour façonner l'image finale et s'assurer qu'elle correspond à la demande.
- > **Variations (optionnel)** : si des variations sont demandées, l'outil peut recommencer avec un nouveau point de départ aléatoire (bruit différent), ce qui conduit à des résultats similaires mais uniques.

## ◆ Exemple d'outil :

---

**Midjourney** est un générateur d'images reconnu pour la qualité artistique de ses créations. Il permet aux utilisateurs de concevoir des illustrations avec un contrôle créatif poussé.

# Génération de présentations

---

Les outils de génération de présentations fonctionnent en combinant trois technologies : un LLM pour structurer et rédiger le contenu, un générateur d'images pour les visuels, et des algorithmes de design pour la mise en page.

## ◆ Le processus :

---

- > **Compréhension du contenu** : l'outil analyse le texte fourni par l'utilisateur (le sujet, le document ou les idées brutes). Un LLM détermine l'intention, génère une structure et rédige les titres et le corps du texte pour les diapositives.
- > **Extraction et priorisation des informations clés** : le système d'IAg identifie les points les plus importants à transformer en puces ou en titres.
- > **Création des diapositives** : l'IAg propose un design (thème, couleurs, polices) dans sa bibliothèque en fonction du contenu et du style demandé (formel, créatif, etc.) et place les informations extraites dans le modèle choisi en appliquant des règles de mise en page. Elle peut trouver ou générer des images d'illustration. Puis l'utilisateur peut en général personnaliser les diapositives (couleurs, blocs texte) avant de les exporter.

### ◆ Exemple d'outil :

**Gamma** est un outil d'IA pour générer et personnaliser rapidement et de façon intuitive des diaporamas. Il propose des modèles modernes et des exports en plusieurs formats.

## Génération de sons et musiques

Les outils de génération de sons peuvent créer des mélodies, des harmonies, des rythmes et même des paroles à partir d'une simple description textuelle. Les modèles sont entraînés sur d'énormes bibliothèques de musiques, de voix et de sons, et analysent et décomposent ces sons pour comprendre la structure des morceaux. L'IA utilise ces règles apprises pour assembler de nouveaux éléments sonores et créer des compositions originales.

### ◆ Le processus :

- > **Interprétation du prompt** : l'IA lit la description de l'utilisateur (ex : "Morceau de jazz lent, ambiance pluvieuse, avec saxophone"), en identifiant les composantes typiques du style demandé, et la traduit en paramètres musicaux (tempo, instruments, tonalité).
- > **Génération séquentielle** : l'IA compose la musique note après note, en commençant par la mélodie ou l'harmonie, et en prédisant le son le plus logique pour maintenir la cohérence stylistique et émotionnelle demandée dans le prompt.
- > **Assemblage et arrangement** : l'IA assemble le morceau. Les différentes pistes (mélodie, rythme, basse, voix, si demandée) sont créées et superposées. L'outil s'assure que le son final est arrangé de façon professionnelle.

### ◆ Exemple d'outil :

**Suno** est une plateforme d'IA spécialisée dans la génération de musiques et d'audios et qui offre une personnalisation et des fonctionnalités avancées.

Les générateurs de podcasts combinent la génération de texte et la synthèse vocale. L'IA convertit le texte écrit en parole en utilisant des modèles entraînés pour reproduire les intonations, les accents et le ton humain. Exemple d'outil : Wondercraft.

## Génération de vidéos

Les outils de génération de vidéos utilisent l'IA pour créer des vidéos à partir de séquences d'images, de textes ou d'audio, et de descriptions textuelles. Ils étendent la technologie utilisée pour les images en y ajoutant la dimension du temps. Ils sont entraînés à comprendre non seulement le contenu d'une seule image, mais aussi comment ce contenu doit évoluer d'une image à l'autre pour simuler un mouvement réaliste. Ils s'assurent que les objets restent cohérents et se déplacent de manière fluide tout au long de la séquence vidéo.

## ◆ Le processus :

- > **Interprétation du prompt** : l'IA comprend la scène et le mouvement. L'outil traduit la description (ex : "Un chien qui court au ralenti dans un champ") en un code qui intègre à la fois l'image spatiale (le chien, le champ) et le mouvement temporel (le ralenti, la course).
- > **Création de la première image clé**
- > **Ajout de la cohérence temporelle et génération séquentielle** : l'IA prédit l'image suivante en appliquant le mouvement demandé. Elle s'assure, dans notre exemple, que le chien ne change pas subitement de couleur ou ne disparaît pas entre deux images. Le processus est répété en boucle rapide jusqu'à ce que la durée de la vidéo soit atteinte.
- > **Assemblage** : toutes les images générées sont mises bout à bout à une cadence rapide (ex : 24 images par seconde) pour former le clip final.

## ◆ Exemple d'outil :

**Lumen5** : Cet outil puissant permet de transformer des articles de blog, des scripts, ou d'autres contenus textuels en vidéos.

## Cas particulier des agents d'IA autonomes

Les agents d'IA autonomes s'appuient sur l'IA générative pour planifier, exécuter et ajuster leurs propres tâches complexes sans intervention humaine constante. Ils reçoivent un objectif général (ex : "Conçois un article de recherche sur tel sujet"). L'agent décompose ensuite cet objectif en petites tâches, utilise ses accès à des outils externes, exécute la première tâche, évalue le résultat, corrige sa trajectoire si nécessaire sans attendre de nouvelles instructions, et passe à la tâche suivante jusqu'à atteindre l'objectif final.

Ces outils comme Auto-GPT mais aussi d'alternatives telles que AgentGPT, ChatGPT Agent/Operator, Manus, ouvrent **une nouvelle ère en termes d'automatisation des tâches**. Nous tâcherons de suivre au plus près le développement de ces outils quand ils se seront démocratisés afin de mieux les appréhender.

Vous cherchez un outil d'IA générative ou un agent pour un besoin particulier ? N'hésitez pas à explorer les **annuaires d'outils d'IAg** (ex : Alxploria, There's an AI for that), ou à nous nous écrire si vous souhaitez obtenir des recommandations.

Sources :

- Botello U. (Juin 2023). *Qu'est-ce que le Prompt Engineering et à quoi ça sert ?* Tolk AI. <https://www.tolk.ai/blog-chatbot/tendances/quest-ce-que-le-prompt-engineering-et-a-quoi-ca-sert>
- Gemini. (2025). [grand modèle de langage]. <https://gemini.google.com>
- Perplexity. (2025). [grand modèle de langage]. <https://www.perplexity.ai>

Dernière MAJ novembre 2025

université  
de BORDEAUX

