



SYNTHÈSE

Cette fiche offre un aperçu détaillé des applications de l'IA générative dans la Supply Chain, en identifiant les modèles et les plateformes les plus appropriés pour chaque cas d'usage.

Au total, 13 cas d'usage ont été identifiés, permettant d'améliorer la productivité, de réaliser certaines tâches de manière plus approfondie et efficace et de réaliser certaines autres activités d'une nouvelle façon.

La fiche présente ensuite trois typologies de solutions : les modèles publics, les modèles privés et les modèles éditeurs. Pour chacune de ces catégories, elle détaille les avantages, les inconvénients et les prérequis nécessaires à leur mise en œuvre, offrant ainsi une perspective sur les tendances actuelles sur l'intégration de l'IA générative dans la gestion de la Supply Chain.

Généré par Copilot



INTRODUCTION

L'intelligence artificielle générative (IA générative) représente une avancée révolutionnaire dans le domaine de l'IA. Les modèles les plus connus aujourd'hui sont Chat GPT (Open AI), Gemini (Google), Llama (Meta), Mistral etc. À la base, cette technologie repose sur des modèles fondamentaux entraînés à partir de vastes ensembles de données non structurées, tels que des textes et des images, couvrant une multitude de sujets. Ces modèles peuvent être adaptés pour divers cas d'utilisation avec peu de réglages, rendant la puissance de l'IA accessible à un large éventail d'utilisateurs, des développeurs aux scientifiques, et même aux non-techniciens.

Il s'agit principalement de modèles de langage permettant de comprendre et de générer du langage naturel. Les applications de l'IA générative sont déjà multiples et couvrent divers secteurs.

Par exemple, dans le domaine de la Supply Chain et de la planification, on utilise déjà cette technologie pour l'interprétation de documents, facilitant l'accès aux bases documentaires multi-métiers, l'analyse de documents contractuels et l'aide à la rédaction de rapports.

Des cas d'utilisation existent déjà, et de nouveaux apparaissent chaque jour. Dans ce document, nous explorons l'état de l'art des différents cas d'usage de l'IA générative pour la Supply Chain, en présentant un panorama des typologies de solutions existantes avec leurs avantages, inconvénients et prérequis.

Cependant, il est important de noter certaines limites, notamment la consommation d'énergie débridée liée à ces modèles, posant des questions sur leur impact environnemental.



CAS D'USAGES IDENTIFIÉS POUR LA SUPPLY CHAIN

Une enquête visant à identifier et prioriser les cas d'usages d'IA générative a été lancée en avril 2024. 127 réponses ont été analysées regroupant de multiples industries (Industrie, Logistique, Conseil...) et plusieurs fonctions (CXOs, Directeurs, Managers...). Ces résultats sont synthétisés ci-dessous.

13 CAS D'USAGES ONT ÉTÉ IDENTIFIÉS

- 1 (P) **Interrogation de système de planification** en langage naturel pour clarifier où et quand arrive une commande, par exemple
- 2 (P) **Amélioration de la qualité des données** transactionnelles telles que codes douaniers ou adresses, par exemple.
- 3 **Interrogation de documents internes et externes** : bases documentaires produits, contrats ou process internes, par exemple.
- 4 (P) **Restitution des facteurs influençant une prévision** : Interaction avec le système de planification pour expliquer les variables clés impactant les prévisions.
- 5 **Rédaction et diffusion de CR de réunion** : Générer et partager automatiquement des comptes-rendus de réunions.
- 6 (P) **Création de scénarios de planification alternatifs** : Demander au système de planification de simuler des scénarios alternatifs (par exemple, augmentation de la demande de 10%)
- 7 (P) **Explication des résultats d'optimisation d'un plan*** pour clarifier pourquoi le marché X voit son taux de service baisser, par exemple
- 8 (P) **Restitution d'alertes sur des risques Supply Chain** : expliquer quels seraient par marché les risques d'une pénurie en amont, par ex.
- 9 **Analyse de processus internes et suggestion d'améliorations** en ingérant au système les processus actuels
- 10 **Affectation de documents entrants** : par exemple, classer et rediriger des emails vers les bonnes personnes
- 11 **Automatisation de tests applicatifs & génération du code associé** en ayant en entrée une description d'un cas de test métier
- 12 **Analyse avis/ commentaires consommateurs** pour en extraire des tendances synthétiques par produit / géographie / attribut etc.
- 13 **Support de premier niveau au client** pour aider les clients avec leurs questions de façon plus naturelle et complète

(P) = prospectif

PRIORISATION DES CAS D'USAGES

Taux de réponses classifiant le cas d'usage comme étant une priorité élevée

1	Interrogation de système de planification	50 %	50 %	76 %	
2	Amélioration de la qualité des données	50 %	50 %	72 %	
3	Interrogation de documents internes et externes	50 %	25 %	25 %	72 %
4	Restitution des facteurs influençant une prévision	50 %	25 %	25 %	71 %
5	Rédaction et diffusion de CR de réunion	75 %	25 %	69 %	
6	Création de scénario de planification alternatifs	50 %	25 %	25 %	67 %
7	Explication des résultats d'optimisation d'un plan	75 %	25 %	66 %	
8	Restitution d'alerte sur des risques supply chain	25 %	75 %	65 %	
9	Amélioration de processus internes	25 %	25 %	50 %	61 %
10	Affectation de documents entrants	100 %	59 %		
11	Automatisation de tests applicatifs (& code)	50 %	25 %	25 %	52 %
12	Analyse avis/commentaires consommateurs	50 %	25 %	25 %	49 %
13	Support de premier niveau au client	50 %	25 %	25 %	43 %

- Faire plus : de façon plus productive (jugement subjectif)
- Faire mieux avec des analyses plus approfondies (jugement subjectif)
- Faire d'une nouvelle façon (jugement subjectif)

Autres cas d'usages proposés par les répondants : Génération de code, formation collaborateurs, classification douanière, analyses de grilles fonctionnelles d'appels d'offres



PREMIÈRES RÉFLEXIONS SUR LES PRÉREQUIS ET L'IMPLÉMENTATION

Une fois les cas d'usage identifiés, la prochaine étape consiste à définir comment les mettre en place et les faire évoluer d'un mode « pilote » vers un usage à l'échelle pour l'ensemble de votre organisation.

Il va donc falloir sélectionner le ou les modèles d'IA générative et les plateformes technologiques associées.

Nous avons identifié 3 grandes catégories de solutions et réparti les uses cases que vous avez sélectionnés en fonction de ses différents axes :

(NB : cette grille de lecture n'est pas exhaustive et est propre à cette étude) :

AXE 1 : MODÈLES « PUBLICS »

Ces modèles sont accessibles via des interfaces publiques (web ou API) comme l'est ChatGPT. Ils sont communs à tout le monde, ne peuvent pas avoir de fonctionnalités spécifiques à l'entreprise, et la confidentialité des données transmises n'est pas assurée.

AXE 2 : MODÈLES « SAAS PRIVÉS »

Les modèles sont déployés sur un cloud privé pour l'entreprise. Ils sont utilisés comme brique interconnectée via API au reste du SI pour construire une solution dédiée. Les données utilisées pour enrichir le modèle sont sécurisées ainsi que les échanges avec l'utilisateur.

AXE 3 : MODÈLES « ÉDITEURS »

Certains éditeurs intègrent directement des fonctionnalités d'IA générative dans leurs solutions. Cela permet de travailler directement sur ses données au travers de fonctionnalités enrichies avec de la GenAI dans le logiciel métier, sans développement spécifique.

CLASSONS MAINTENANT LES CAS D'USAGE IDENTIFIÉS SUR CES DIFFÉRENTS AXES :

AXE 1 : MODÈLES « PUBLICS »

AXE 2 : MODÈLES « SAAS PRIVÉS »

AXE 3 : MODÈLES « ÉDITEURS »

CAS D'USAGES

- Rédaction et diffusion de CR de réunion, mails
- Interrogation de documents externes
- Génération de code Brainstorming

- Amélioration de la qualité de données
- Interrogation de documents internes
- Analyse avis clients

- Interrogation de système de planification
- Création de scénarios de planification alternatifs
- Automatisation de tests applicatifs /code
- Support clients
- Amélioration de processus internes

AVANTAGES

- Facilité d'usage
- Coût
- Accessibilité

- Pertinence du modèle
- Données dans votre contexte

- Embarqué dans vos processus sur vos données
- Sécurité renforcée

INCONVÉNIENTS

- Risque de confidentialité. Peu de maîtrise sur la qualité du résultat

- Modèle à construire
- Nécessite des profils formés / expérimentés

- Limité aux cas d'usage de l'éditeur
- Risque de dépendance commerciale

PRÉREQUIS

- **Data** : le modèle fonctionne sur des données externes / Pas d'entraînement spécifique
- **Technique** : Pas de ressource particulière
- **Humain** : Gestion des prompts pour obtenir un résultat
- **Maturité** :

- **Data** : Environnement Cloud géré par le tech provider
- **Technique** : Nécessité d'entraîner le modèle
- **Humain** : Gestion des prompts pour obtenir un résultat
- **Maturité** : Taille critique de l'orga à dépasser / Pertinence / Qualité de données

- **Data** : Données disponibles dans l'application métier (planif, prod, SC)
- **Technique** : Nouvelles fonctionnalités à activer
- **Humain** : Maîtrise de ces nouvelles fonctionnalités / formations à gérer
- **Maturité** : Nécessite d'embarquer tous les métiers dans un seul modèle

EXEMPLES DE SOLUTIONS

- OpenAI (Chat GPT)
- Gemini (Google)
- Hugging Face Chat

- Azure Open AI
- Mistral, Anthropic
- GenAI services
- (MSFT, Google, AWS)

- Microsoft Copilot, Google Gemini, ServiceNow, o9, Oracle...

QUI CONTACTER POUR EN SAVOIR PLUS ?



contact@francesupplychain.org



www.francesupplychain.org