

Initiation à l'IAg

Shawn Musset, Enzo Chelli, Esteban Fourage, Lilian Lucas
Ressource : R3.10 – Initiation à l'IA générative

1. Description de la tâche sélectionnée

Dans le cadre de la SAÉ, nous avons choisi d'exploiter un outil d'intelligence artificielle pour une tâche issue de la ressource R3.02 – Développement efficace.

La tâche sélectionnée concerne l'analyse de données et la rédaction de documentation autour de l'efficacité d'un site dynamique de vente en ligne, ainsi que l'étude de son coût et de ses performances potentielles.

Le site étudié est un projet en cours de développement. L'objectif principal de cette tâche est de produire un rapport structuré analysant :

- l'architecture de la base de données,
- les performances actuelles du site,
- les limites techniques,
- et les besoins futurs en termes de dimensionnement et de déploiement.

Cette tâche est particulièrement pertinente pour l'utilisation de l'IA, car elle nécessite une synthèse de données techniques, une analyse structurée et une mise en forme claire des informations, ce qui correspond bien aux capacités de génération de texte et d'analyse d'un outil d'IA. De plus, l'objectif était aussi de comprendre comment l'IA raisonne lorsqu'elle analyse des données liées à l'efficacité d'un site web.

2. Niveau d'avancement avant l'utilisation de l'IA

Avant l'utilisation de l'IA, certaines parties du rapport étaient déjà définies, notamment :

- le plan général du document,
- les données techniques concernant la base de données,
- des éléments sur la gestion du cache, des accès et du déploiement.

Cependant, le travail restait partiellement réalisé.

La principale difficulté rencontrée était un manque de temps, rendant complexe la rédaction complète et structurée du rapport tout en respectant le plan imposé.

L'utilisation de l'IA a donc été envisagée à ce stade afin de :

- tester son efficacité sur une tâche réelle,

- accélérer la rédaction,
 - réduire les risques d'oubli de certaines parties importantes.
-

3. Présentation de l'outil d'IA utilisé

L'outil d'IA utilisé est ChatGPT.

Ses fonctions principales dans ce projet étaient :

- la génération de texte,
- l'analyse de données fournies par l'utilisateur,
- la structuration d'un rapport technique selon un plan donné.

ChatGPT a été choisi principalement parce que nous avons déjà de l'expérience avec cet outil, ce qui facilitait sa prise en main et l'écriture de prompts efficaces.

Néanmoins, certaines limites ont été identifiées :

- l'outil n'est pas toujours fiable pour la recherche d'informations précises,
 - il peut produire des concepts vagues,
 - il a tendance à faire des hypothèses lorsque certaines informations ne sont pas explicitement fournies.
-

4. Description détaillée de l'utilisation de l'IA

4.1 Tâches et sous-tâches concernées

L'IA a été utilisée uniquement sur certaines parties du travail, notamment :

- le remplissage du document en suivant un plan prédéfini,
- la synthèse et reformulation des données techniques déjà existantes,
- l'aide à l'analyse de l'efficacité du site.

4.2 Exemples et illustrations

Deux exemples de prompts utilisés :

« Tu es un développeur et tu dois remplir un rapport sur l'efficacité du site de vente que tu as développé. Tu as déjà un début de rapport avec des données, je souhaite que tu étudies ces données et que tu me fasses un rapport dessus pour que je puisse l'exploiter. »

« La base de données n'est pas en 3NF mais il y a une limitation des redondances et une séparation claire des entités. La BDD actuelle est utilisée pour le prototypage, sans gestion du cache côté application. Le seul cache existant concerne le panier, le compte et les commandes. Le site est en local. Fais une analyse et une prévision de dimensionnement et de déploiement. »

À partir de ces prompts, l'IA a produit un rapport structuré suivant le plan demandé. Cependant, certaines parties ont dû être corrigées ou réécrites, notamment lorsque l'IA :

- faisait des suppositions,
 - proposait des analyses non totalement cohérentes avec le contexte réel du projet.
-

5. Retour d'expérience et analyse critique

5.1 Analyse des résultats obtenus

L'utilisation de l'IA a permis un gain de temps significatif, ainsi qu'une quantité importante d'explications structurées.

Contrairement à un travail sans IA, la rédaction a été plus rapide et plus fluide.

Il est important de noter que toutes les données analysées ont été fournies par nous. L'IA n'a pas créé de nouvelles données, mais a uniquement travaillé sur celles existantes.

5.2 Analyse critique de la démarche

Les points forts de l'IA sont :

- la rapidité,
- la structuration automatique,
- la réduction des risques d'oubli.

Les points faibles sont :

- la possibilité d'erreurs,
- la déformation de certaines informations,
- les hypothèses faites en cas de données incomplètes.

Il n'a pas été nécessaire de modifier profondément notre manière de travailler, mais il a fallu utiliser l'IA avec précaution et relire systématiquement les résultats.

5.3 Retour au regard de la démarche CRISTAL

L'IA s'inscrit principalement dans les étapes :

- Synthétiser
- Analyser

Elle aide à reformuler et organiser les informations, mais le résultat final doit impérativement être relu, corrigé et adapté par l'utilisateur pour garantir sa cohérence et sa pertinence.

5.4 Recommandations

Pour une meilleure exploitation future de l'IA, il est recommandé :

- d'écrire des prompts de meilleure qualité,
- de fournir des informations plus précises et complètes,
- de ne jamais considérer l'IA comme une source fiable à 100 %.

Il est également conseillé de mieux exploiter l'IA en la considérant comme un outil d'assistance, et non comme un remplacement du travail humain.

6. Conclusion

Cette expérience montre que l'utilisation d'un outil d'IA comme ChatGPT peut être très bénéfique, notamment pour la synthèse et la rédaction de documents techniques.

Les principaux bénéfices observés sont :

- la rapidité,
- la facilité d'utilisation,
- l'aide à la structuration du travail.

Cependant, des limites subsistent, notamment pour la recherche et l'analyse, car l'IA peut faire des suppositions incorrectes.

À l'avenir, l'IA sera surtout utilisée pour la synthétisation, la documentation ou des tâches similaires, tout en conservant une vérification humaine systématique.