



Assistant IA Interne (POC) – RAG sur Documentation IT

Dans le cadre de mon alternance en BTS SIO option SISR au Crédit Agricole, j'ai réalisé un prototype d'assistant intelligent destiné au service informatique. L'objectif principal de ce projet était de faciliter l'accès à la base de connaissances interne et d'améliorer l'efficacité du support IT.

Contexte et Besoin

Dans un service informatique, une grande partie des informations essentielles (procédures, solutions d'incidents, consignes techniques, documentation interne) est souvent stockée dans des fichiers dispersés : OneNote, PDF, documents Word, notes internes, etc.

Cela peut rendre la recherche d'informations lente et difficile, en particulier pour des techniciens qui ne disposent pas encore de toutes les connaissances ou qui doivent résoudre rapidement un incident.

J'ai donc proposé une solution moderne : un assistant IA local capable de répondre directement aux questions des techniciens en s'appuyant sur cette documentation.



Objectif du Projet

1

Centraliser la connaissance

Regrouper toutes les informations IT internes en un seul point d'accès.

2

Questionnement en langage naturel

Permettre aux techniciens de poser des questions de manière intuitive.

3

Réponses contextuelles

Fournir des réponses précises et fiables, basées uniquement sur la documentation existante.

4

Gain de temps

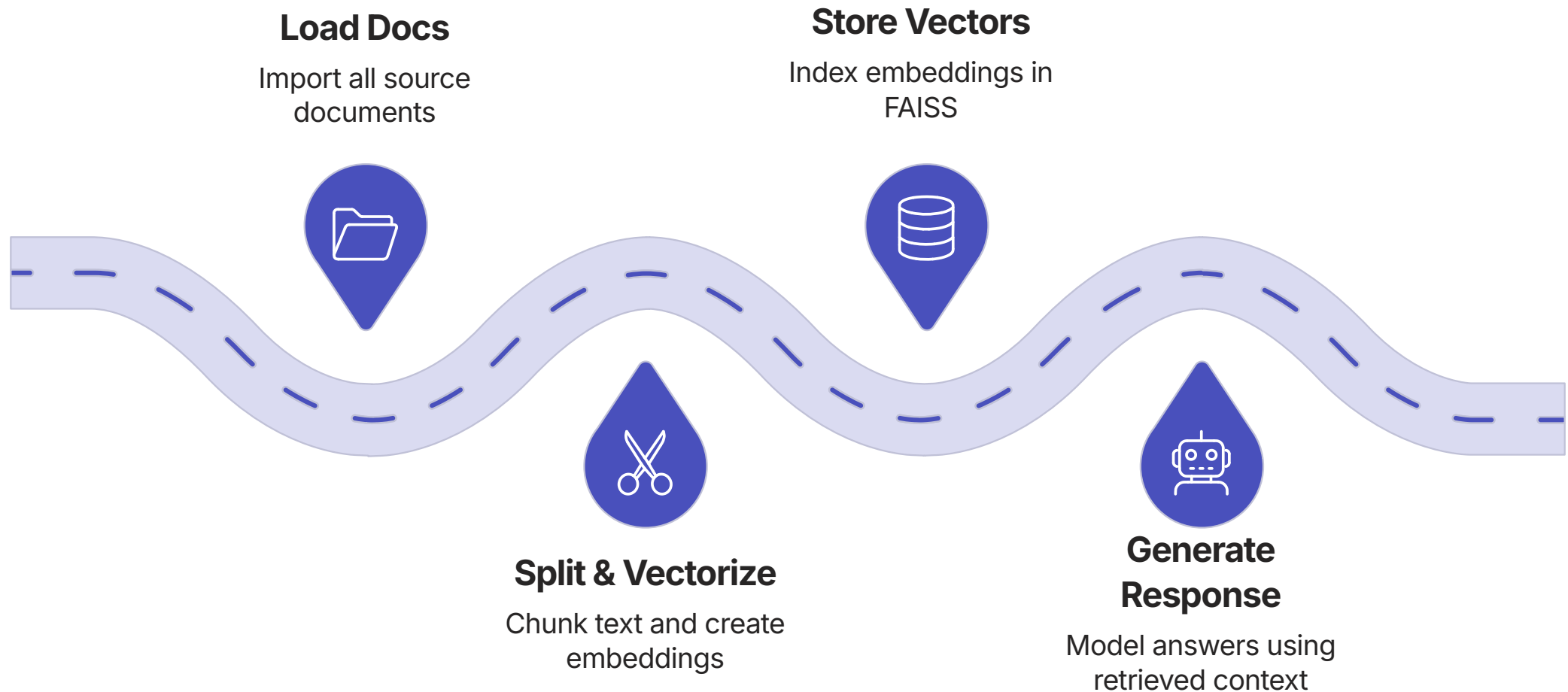
Accélérer la résolution d'incidents et l'accès à l'information essentielle.

5

Renforcer le partage

Faciliter l'échange de connaissances au sein de l'équipe support.

Réalisation Technique : L'approche RAG



Ce projet repose sur une approche appelée **RAG (Retrieval-Augmented Generation)**, qui combine la recherche intelligente dans les documents et la génération de réponses par un modèle IA. Le fonctionnement est le suivant : les documents internes sont traités, transformés en vecteurs, stockés dans une base FAISS, et le modèle IA local génère ensuite une réponse à partir des passages pertinents récupérés.

Technologies Utilisées

L'ensemble du système a été conçu pour fonctionner en local, garantissant ainsi la confidentialité et la sécurité des données, sans aucune dépendance à des API externes.



LLM Local : Mistral 7B

Modèle de langage large (quantisé) pour la génération de réponses.



Vectorisation : HuggingFace Embeddings

Transformation des blocs de texte en représentations numériques (vecteurs).



Base Vectorielle : FAISS

Système de recherche d'index de similarité pour une récupération rapide des informations.



Framework IA : LangChain

Cadre de travail pour orchestrer les différents composants du pipeline RAG.



Interface Utilisateur : Streamlit

Application web conviviale pour interagir avec l'assistant IA.



Résultat du Prototype

Le prototype est fonctionnel et permet déjà :

- De poser une question métier en langage naturel.
- De rechercher automatiquement dans la documentation interne.
- D'obtenir une réponse contextualisée et pertinente.
- D'assister efficacement un technicien support dans ses tâches quotidiennes.

Ce projet démontre la faisabilité d'un assistant interne basé sur la base de connaissances existante, offrant un aperçu concret de son potentiel d'optimisation.

Limites et Non-Déploiement



Après présentation de l'idée au DSI, il a été identifié que le déploiement en environnement réel nécessiterait des ressources et des validations plus importantes.

- Une VM ou un serveur dédié avec des ressources matérielles adaptées.
- Une validation formelle par la gouvernance interne (CAGIP).

Étant un projet interne de petite taille, il n'a pas été poursuivi en production.

Cependant, il reste un **POC très formateur et pertinent**, soulignant les défis d'intégration de l'IA en entreprise.

Compétences Développées

Ce projet m'a permis de mobiliser et développer des compétences importantes, essentielles pour tout professionnel de l'IT moderne.

→ **Gestion Documentaire IT**

Structuration et optimisation de l'accès aux bases de connaissances.

→ **IA Locale et LLM**

Compréhension et mise en œuvre des modèles de langage et de l'intelligence artificielle décentralisée.

→ **Pipeline RAG Complet**

Conception et implémentation d'un système de génération augmentée par récupération.

→ **Contraintes Entreprise**

Analyse des défis de sécurité et d'infrastructure dans un environnement professionnel.

→ **Démarche Projet**

Gestion du cycle de vie d'un projet, de l'idée à la présentation, incluant les échanges avec la DSI.

Conclusion : Innovation et Initiative

Ce prototype d'assistant IA interne illustre ma capacité à proposer des solutions innovantes adaptées aux besoins d'un service informatique. Même s'il n'a pas été déployé en production, il constitue une expérience concrète et précieuse sur des technologies actuelles.

Ce projet est un exemple clair de mon initiative professionnelle et de ma capacité à mener à bien des projets technologiques en entreprise.

