

L'intelligence artificielle générative

Partie 8 : Analyse et création de documents



Présenté par **Morgan Gautherot**

La traduction automatique



Partie 8 : Analyse et création de documents



Pourquoi l'anglais est crucial pour les devs ?

- **Langue dominante de la tech** : 80% des ressources techniques (documentation, articles, forums) sont en anglais.
- **Communication globale** : Travailler avec des équipes internationales, comprendre et échanger avec des développeurs du monde entier.
- **Langage du code** : Syntaxes, commandes, et frameworks sont majoritairement en anglais (Python, Java, etc.).



Accès à une connaissance illimitée

- **Documentation officielle** : Les frameworks et bibliothèques sont d'abord publiés en anglais.
- **Communautés et forums** : Stack Overflow, GitHub et Reddit sont majoritairement en anglais.
- **Cours et certifications** : La plupart des formations avancées (MOOCs, certifications cloud, etc.) sont en anglais.



Opportunités de carrière élargies

- **Travail à l'international** : Accès à des postes dans les grandes entreprises tech ou freelancing avec des clients étrangers.
- **Meilleurs salaires** : Être bilingue est souvent un avantage compétitif et peut entraîner une rémunération plus élevée.
- **Conférences et networking** : Participer aux événements internationaux (comme Google I/O ou AWS Summit).



Comment améliorer son anglais en tant que dev ?

- **Pratique quotidienne** : Lire des documentations et regarder des tutoriels en anglais.
- **Participer à des projets open source** : Échanger avec une communauté internationale sur GitHub.
- **Immersion passive** : Podcasts tech, vidéos YouTube, articles.
- **Investir dans des cours spécialisés** : Développement et vocabulaire technique.



Problème ?

Ça peut être, très, très long



Qu'est-ce que DeepL ?

DeepL est un site de traduction automatique basé sur du deep learning, lancé en 2017 par un labo de recherche allemande.

Reconnu pour sa **qualité supérieure des traductions** grâce à un réseau neuronal avancé.

Traductions instantanées pour textes et documents.

Prise en charge de plus de 30 langues (français, anglais, japonais, etc.).

Options de personnalisation (choix de la tonalité ou du registre).



Pourquoi choisir deepl ?

Une précision exceptionnelle : Traductions qui respectent le contexte et les nuances.

Intégrations pratiques :

- Application bureau et mobile.
- Plug-ins pour Microsoft Word, Outlook, et d'autres outils.

Avantages concurrentiels :

- Supérieur à Google Translate et d'autres alternatives pour les textes complexes.
- Propose des traductions adaptées aux usages professionnels.

Versions disponibles :

- Gratuit : Fonctions de base avec quelques limitations.
- Pro : Traductions illimitées, sécurité renforcée, et fonctionnalités premium.



Demo

Essayons la version gratuite !

<https://www.deepl.com/fr/translator>

Extraire des infos d'un document



Partie 8 : Analyse et création de documents



L'enfer de la recherche d'info dans un document

Les documents techniques sont souvent longs, complexes, et denses en contenu.
Identifier une information précise peut nécessiter plusieurs minutes, voire des heures.

Sections mal organisées ou manquant de clarté.
Absence de navigation rapide ou de résumé efficace.

Jargon spécifique ou ambigu, rendant la compréhension difficile.
Nécessité d'interpréter les données au lieu d'un accès direct.

Chaque document suit son propre format, obligeant à se réadapter continuellement.



Conséquence ?

Impact :

- Perte de temps significative pour les équipes techniques.
- Ralentissement des processus de décision et des résolutions de problèmes.

Solution :

Utiliser des outils d'indexation ou des solutions basées sur l'intelligence artificielle pour rechercher et accéder rapidement aux informations clés.

On utilise des RAG !



Qu'est-ce qu'un RAG ?

Le Retrieval-Augmented Generation est une approche qui combine un moteur de recherche (retrieval) avec un modèle génératif (comme GPT) pour fournir des réponses précises basées sur des données externes.

Principe de fonctionnement :

1. Recherche d'information :

- Le moteur de retrieval identifie des documents pertinents à partir d'une base de données ou d'un index.

2. Génération augmentée :

- Le modèle génératif utilise ces documents pour formuler une réponse contextualisée.
- Garantit une réponse pertinente et adaptée au contexte.



Les étapes d'un RAG

1. Requête utilisateur

- Input sous forme de question ou texte (ex. : "Comment configurer X ?").

2. Moteur de recherche

- Cherche les documents les plus pertinents dans la base (vecteurs, recherche sémantique).

3. Sélection des documents

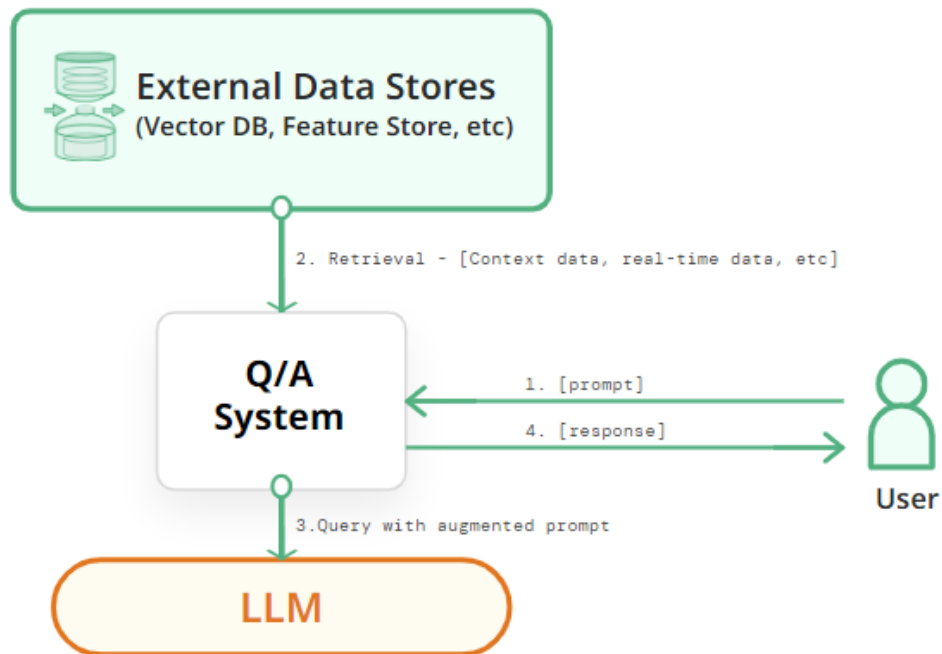
- Les résultats sont filtrés et classés par pertinence.

4. Modèle génératif

- Combine la requête de l'utilisateur et les documents récupérés.
- Génère une réponse claire et concise, enrichie par les données.



Le RAG en schéma





Les limites des méthodes classiques de recherche

Perte de temps :

Rechercher manuellement dans des documents volumineux ou mal organisés.
Difficulté à trouver des informations spécifiques parmi des milliers de pages.

Risques d'erreur :

Mauvaise interprétation du contenu sans contexte clair.
Omission d'informations pertinentes dans des documents complexes.

Charge cognitive élevée :

Lire et comprendre des textes longs ou techniques demande un effort considérable.



Les avantages du RAG

1. Réponses précises et personnalisées :

- Fournit des réponses spécifiques basées sur le contexte de la requête utilisateur.

2. Mise à jour continue :

- Intègre facilement de nouvelles données pour rester à jour (bases dynamiques).

3. Applications variées :

- **Support client** : Résolution rapide des problèmes avec des bases FAQ.
- **Recherche scientifique** : Synthèse d'articles ou données complexes.
- **Documentation technique** : Extraction rapide d'instructions ou de configurations.

4. Accessibilité accrue :

- Simplifie l'accès aux informations même pour des utilisateurs non experts.



Demo

Test de chatPDF !

<https://www.chatpdf.com/>

https://docs.google.com/document/d/1u1b_wdq29Dc-30Rdy2LX1QVMsQ8loj0liny4e6Gf0N0/edit?usp=sharing



Créer un RAG

Avoir un outil interne sur un sujet précis

Analyser la performance de l'outil

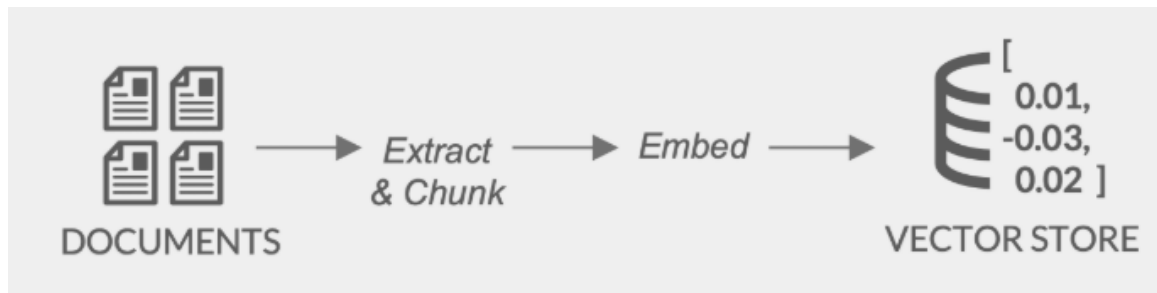
Ne pas partager les documents critiques

Ne pas partager les prompts

Ne pas partager les logs

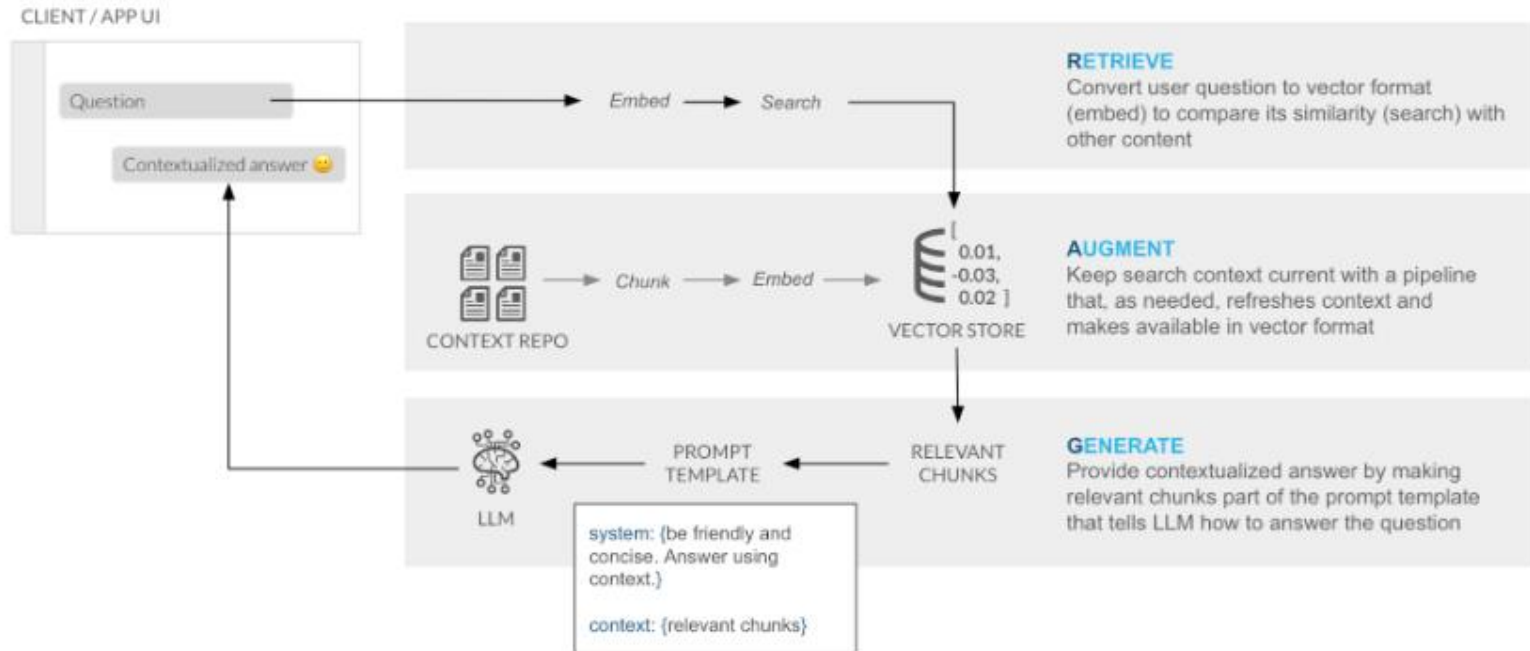


Créer une base vectorielle





Utilisez la base vectorielle pour répondre à l'utilisation





Retour d'expériences

Création d'un RAG pour décharger le support



Limites des RAGs

- Peut coûter cher
- Peut-être long pour obtenir une réponse
- La performance est compliquée à calculer

Passer de l'audio aux textes





Speech to text simplement

Simplifie la prise de notes : Plus besoin de taper ou d'écrire, il suffit de parler.

Transcription intelligente : Convertit automatiquement vos paroles en texte clair et structuré.

Notes organisées : L'IA restructure le contenu pour le rendre lisible et logique.

Personnalisation : Possibilité de choisir des formats spécifiques pour les notes (liste à puces, paragraphes, etc.).

Adaptabilité : Fonctionne avec des contenus variés, des idées spontanées aux réflexions complexes.



Zoom AI / Teams copilot

Crée des résumés automatiques de réunions, extrait les points d'action clés et propose des insights pour optimiser les interactions.



Demo audio pen



AudioPen