smartlearn
virtual learning. real success.

CHALLENGE-02_RÉVISION TECHNIQUE D'UN PROJET DE SOLUTION BASÉ SUR L'IA

ICT-Formation professionnelle Suisse

Table des matières

Situation initiale **3**

Mandat **6**

Examen technique de l'ébauche de solution 6

Mandat 1: identifier les composants à implémentation déterministe 7

Mandat 2: utilisation de la recherche vectorielle 8

Situation initiale

Une entreprise industrielle suisse exploite un système de gestion des documents (DMS) interne pour les ressources humaines, les achats et le support IT. Ce système permet de stocker des directives, des manuels et des documents de processus.

Bien souvent, les collaboratrices et collaborateurs trouvent uniquement les contenus dont ils ont besoin avec l'aide des services spécialisés et ce, pour diverses raisons: les titres des documents ne sont pas uniformes, les utilisatrices et utilisateurs emploient des termes de recherche différents, le système ne fait pas la relation avec les désignations officielles.

Face à cette situation, la direction du service a décidé, à titre de projet pilote, d'améliorer la recherche interne de connaissances basée sur le DMS existant. Elle a donc fait appel à un prestataire externe qui a élaboré une première ébauche de solution. Avant de donner son feu vert, la direction du service exige un examen technique et une révision de cette ébauche.

Vous avez pour mission de procéder à la révision technique de la solution proposée par le prestataire externe. Pour ce faire, veuillez traiter les deux mandats partiels ci-dessous:

1. Quels composants doivent être implémentés de manière déterministe et où se situent les failles de la solution proposée?
2. Comment la recherche vectorielle doit-elle être utilisée et dans quelles parties du projet pilote est-elle particulièrement pertinente?

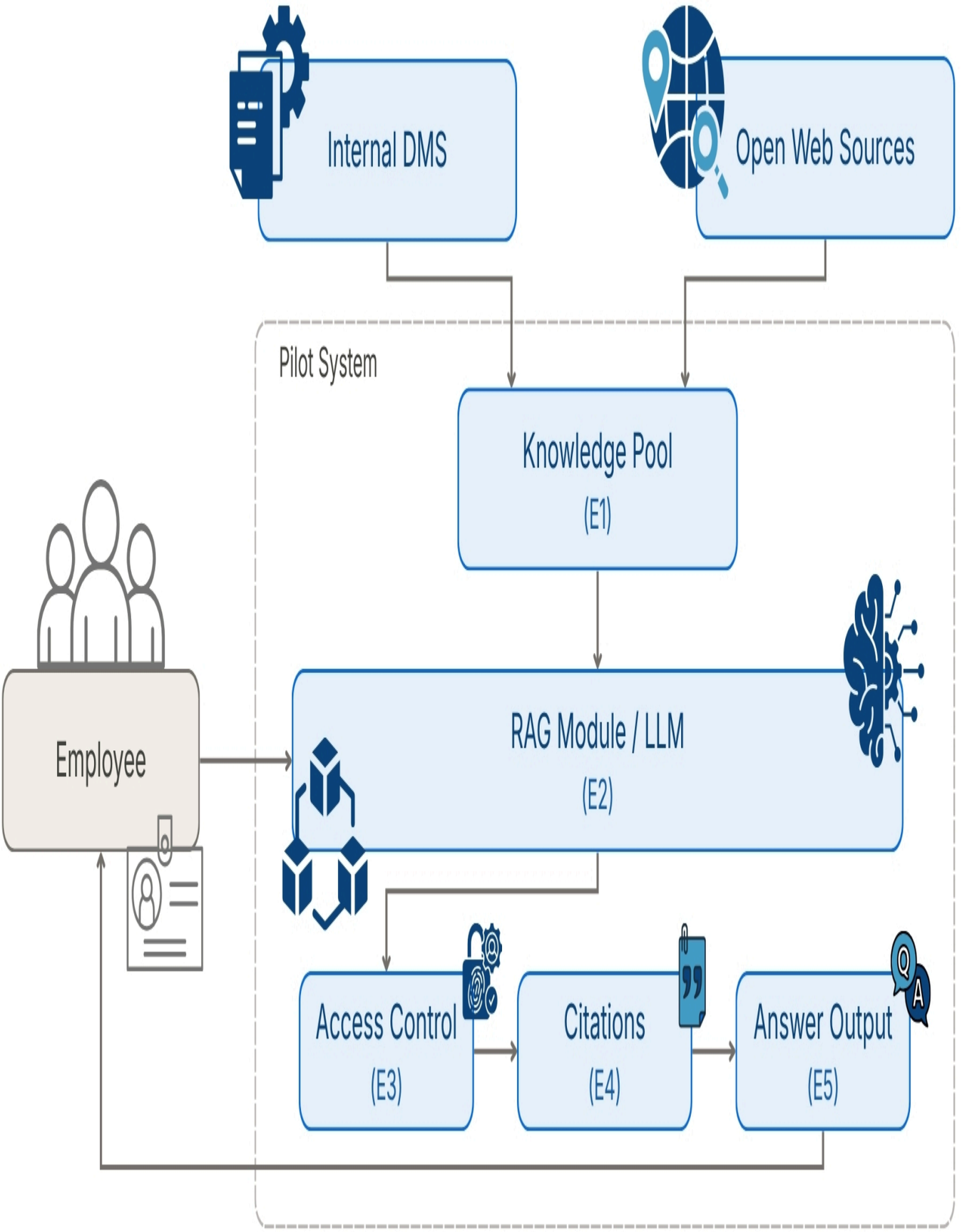
Catalogue d'exigences (REQ)

Les exigences suivantes s'appliquent au projet pilote:

ID	Catégorie	Sous-catégorie	Description
REQ-01	Sources de données	Documents internes	Seuls sont indexés dans le projet pilote les directives, les manuels et les documents de processus internes qui ont été validés.
REQ-02	Sources de données	Sources externes	Les sources web publiques sont exclues du projet pilote.
REQ-03	Accès	Autorisations	Les accès aux documents sont régis par les autorisations en vigueur pour l’Intranet et sont vérifiés avant chaque affichage de réponse.
REQ-04	Qualité des réponses	Référence aux sources	Chaque réponse doit renvoyer à des passages précis de documents internes et être directement vérifiable par les collaboratrices et collaborateurs.
REQ-05	Qualité des réponses	Réponses non fiables	Les réponses sans source fiable sont bloquées ou clairement marquées comme non fiables.
REQ-06	Responsabilité	Caractère contraignant	Les réponses générées ne sont pas contraignantes. Les décisions relatives aux politiques et aux validations relèvent des responsables métier.
REQ-07	Exploitation	Mise à disposition des données	Le projet pilote s’appuie sur des documents validés et des métadonnées issues du DMS, dont l’état est actualisé au moins une fois par jour.

Ébauche de solution du prestataire externe

Le prestataire externe a soumis l’ébauche de solution suivante:


Internal DMS
Open Web Sources
Pilot System
Knowledge Pool
(E1)
Employee
RAG Module / LLM
(E2)
Access Control
(E3)
Citations
(E4)
Answer Output
(E5)
Q
A

Sigle	Affirmations extraites de l’ébauche
E1	Tous les documents internes et les sources web publiques sont chargés dans un pool de connaissances commun.
E2	À l'aide du module RAG, les questions des utilisatrices et utilisateurs sont mises en correspondance avec des passages pertinents et des brouillons de réponse.
E3	Par souci de simplicité, les droits d’accès aux documents ne seront pris en compte que dans une phase ultérieure.
E4	Les réponses sans référence aux sources vérifiables sont publiées directement, sans blocage ni marquage.
E5	La réponse générée est directement fournie comme recommandation d’action contraignante, sans mention de son caractère non contraignant.

Mandat

Examen technique de l'ébauche de solution

Le prestataire externe a soumis une ébauche de solution. Avant que la direction du service ne la valide, vous devez examiner la solution proposée en effectuant les deux mandats partiels suivants:

Mandat 1: identifier les composants à implémentation déterministe

a) Quels composants de la solution doivent impérativement être implémentés de manière déterministe ou sécurisés par des règles déterministes?

Cochez les cases correspondantes:

Multiple-Choice

- ☐ E1 – Pool de connaissances
- ☐ E2 – Module RAG
- ☐ E3 – Contrôle des autorisations
- ☐ E4 – Référence aux sources
- ☐ E5 – Affichage de la réponse

b) Quelles sont les deux failles techniques identifiables dans l’ébauche de solution du prestataire externe?

Sélectionnez les deux affirmations correctes.

Multiple-Choice

- [ ] L’intégration de sources web publiques est en contradiction avec le périmètre de sources défini pour le projet pilote.
- [ ] Le contrôle des autorisations doit impérativement avoir lieu avant chaque affichage de la réponse et ne peut pas être reporté à une phase ultérieure.
- [ ] La solution proposée ne répond pas à l’exigence d’une base de données actualisée au moins une fois par jour.
- [ ] L’ébauche de solution exige l’intervention d’un réviseur humain avant chaque affichage de la réponse.
- [ ] Le module RAG devrait être remplacé par un système de classification déterministe afin de satisfaire aux exigences.

Mandat 2: utilisation de la recherche vectorielle

a) Classez selon leur pertinence les stratégies de recherche ci-dessous pour le projet pilote décrit:

```
Recherche par mot-clé, recherche hybride, recherche vectorielle
```

Commencez par la stratégie de recherche la plus appropriée et terminez par la moins appropriée.

Reihenfolge

Recherche par mot-clé

Recherche hybride

Recherche vectorielle

b) La direction du service a défini des exigences claires pour le projet pilote.

Sélectionnez trois exigences du catalogue d’exigences qui sont particulièrement critiques lors de l’utilisation de la recherche vectorielle.

Multiple-Choice

- [ ] Seuls sont indexés dans le projet pilote les directives, les manuels et les documents de processus internes qui ont été validés.
- [ ] Les sources web publiques sont exclues du projet pilote.
- [ ] Les accès aux documents sont régis par les autorisations en vigueur pour l’Intranet et sont vérifiés avant chaque affichage de réponse.
- [ ] Chaque réponse doit renvoyer à des passages précis de documents internes et être directement vérifiable par les collaboratrices et collaborateurs.
- [ ] Les réponses sans source fiable sont bloquées ou clairement marquées comme non fiables.
- [ ] Les réponses générées ne sont pas contraignantes. Les décisions relatives aux politiques et aux validations relèvent des responsables métier.
- [ ] Le projet pilote s’appuie sur des documents validés et des métadonnées issues du DMS, dont l’état est actualisé au moins une fois par jour.