

1. DÉFINITION ET OBJECTIFS

1.1 Contexte

Actuellement, les ingénieurs commerciaux perdent environ **30% de leur temps** à rechercher des informations techniques dispersées dans d'anciens dossiers archivés sur le réseau (serveur de fichiers classique). Cette tâche manuelle est source d'erreurs (copier-coller d'informations obsolètes) et de frustration. Question : Comment optimiser le processus interne de réponse aux appels d'offres pour permettre aux ingénieurs de se concentrer sur la valeur ajoutée plutôt que sur la recherche documentaire ?

L'entreprise **Tech Build Solutions**, spécialisée dans l'intégration de réseaux informatiques, connaît une forte croissance. Le service Avant-Vente traite actuellement plus de **200 appels d'offres par an**.

1.2 Objectifs du projet

L'objectif principal est de développer un "Wrapper AI" (Assistant Intelligent) capable d'assister les équipes avant-vente.

- **Objectif 1 (Productivité)** : Réduire de 50% le temps de rédaction d'une première ébauche technique.
- **Objectif 2 (Qualité)** : Centraliser la connaissance technique de l'entreprise et uniformiser le style des réponses.
- **Objectif 3 (Fiabilité)** : Fournir des réponses basées uniquement sur des documents certifiés (lutte contre les hallucinations de l'IA).

1.3 Livrables attendus

- Note de cadrage validée.
- Solution technique fonctionnelle (Prototype logiciel).
- Documentation technique et utilisateur.

2. PÉRIMÈTRE (SCOPE)

2.1 Inclus dans le périmètre

Le projet se concentre sur l'assistance à la rédaction technique :

- **Interface d'administration** : Upload de documents de référence (PDF, Word) pour constituer la base de connaissances.
- **Interface utilisateur** : Upload du nouveau Cahier des Charges (CCTP) et champ de requête (Chatbot). (cdcf)

- **Moteur IA (RAG: retrieval augmented generation)** : Recherche sémantique dans les documents et génération de réponse via API (ex: GPT-4).
- **Export** : Génération du texte final prêt à être intégré dans le dossier de réponse.

2.2 Exclus du périmètre

- Le chiffrage financier automatique (Bordereau de prix).
- La gestion des formulaires administratifs (DC1, DC2, etc.).
- L'intégration automatique dans des ERP ou CRM tiers.
- Développement d'une application mobile.

3. CONTRAINTES

3.1 Contraintes de calendrier

Le projet doit respecter strictement le calendrier universitaire :

- **Fin du cadrage (IT245)** : 28/01/2026.
- **Lancement de la réalisation (PR219)** : 28/01/2026.
- **Livraison finale et soutenance** : 01/04/2026.

3.2 Contraintes techniques et budgétaires

- **Budget** : 0€ (Projet étudiant). Utilisation de versions gratuites ou de crédits API limités.
- **Confidentialité** : Les données ne doivent pas servir à l'entraînement public des modèles IA.
- **Accessibilité** : Solution web accessible via navigateur.

4. ACTEURS ET GOUVERNANCE

- **Chef de Projet** : [Nom de l'étudiant responsable]
 - *Rôle* : Pilotage, respect des délais, coordination.
- **Équipe de réalisation** : [Noms des autres étudiants]
 - *Rôle* : Développement Back-end, Front-end, Base de données.
- **Tuteurs / Clients (Intervenants)** : Professeurs du module.
 - *Rôle* : Validation des jalons et recette finale.
- **Cible finale** : Ingénieurs d'affaires, Directeurs Techniques.

5. MACRO-PLANNING

Phase	Période	Livrables / Activités Clés
Phase 1 : Cadrage	13/01/2026 - 28/01/2026	Définition du besoin, étude de faisabilité, validation de la Note de Cadrage.
Phase 2 : Conception	28/01/2026 - 11/02/2026	Architecture technique, maquettes (Wireframes), choix des bibliothèques (LangChain, etc.).
Phase 3 : Développement Core	11/02/2026 - 11/03/2026	Mise en place de la base vectorielle, ingestion des PDF, connexion API OpenAI.
Phase 4 : Interface & Finalisation	11/03/2026 - 25/03/2026	Développement Front-end, intégration avec le Back-end, tests utilisateurs.
Phase 5 : Livraison	25/03/2026 - 01/04/2026	Recette finale, correction des bugs, préparation de la soutenance.

6. RESSOURCES

- **Ressources Humaines** : Équipe de quatre étudiants. Compétences en Java, Développement Web et notions d'IA et agentique.
- **Ressources matérielles** : Ordinateurs personnels.
- **Ressources Logicielles (Stack Technique)** :
 - *Frontend* : Typescript React (pour une interface rapide).
 - *Backend* : Java SpringBoot.
 - *IA / LLM* : API OpenAI (GPT-3.5/4) ou Mistral AI.
 - *Base de données* : PostGreSQL.
 - *Collaboration* : Git/GitHub (Code).

7. COMMUNICATION

- **Interne (Équipe)** : Communication continue via Whatsapp. Point de synchronisation au début de chaque séance de TP.
- **Externe (Tuteur)** :
 - Validation des jalons aux dates clés (voir planning).
 - Alertes immédiates en cas de blocage technique majeur.
- **Documentation** : Les documents techniques et fonctionnels sont stockés sur Google Drive partager
-

Risques + indicateurs de réussite + principaux indicateurs de pilotage de projet +(lien kpi)