



Cahier des charges

Générateur de propositions commerciales

Version 1.0 – Mai 2025

Entreprise : Katalyx

Contact : MEGIS - 06 15 18 94 89

Sommaire :

Sommaire :

1. Introduction

1.1 Contexte du projet

1.2 Présentation de l'entreprise

1.3 Objectifs généraux

1.4 Parties prenantes et utilisateurs ciblés

Côté Katalyx (client) :

Côté Feldrise (prestataire) :

Utilisateurs finaux :

2. Enjeux et besoins

2.1 Problématiques actuelles

2.2 Objectifs de simplification et de standardisation

2.3 Contraintes identifiées

Temps :

Qualité :

Cohérence :

3. Fonctionnalités principales de la solution

3.1 Génération automatique via IA (ChatGPT)

3.1.1 Description du dossier de captation

3.1.2 Fonctionnement du prompt IA

Exemple de logique de prompt (schéma simplifié) :

3.1.3 Structure du bloc "Définition du besoin"

Exemples de contenus générés :

3.2 Système de blocs modulaires

3.2.1 Catégories de blocs

3.2.2 Hiérarchie et organisation

3.2.3 Création, édition et suppression

3.2.4 Modèle logique d'un bloc

3.2.5 Cas d'usage typique

3.3 Calcul automatique des coûts

3.3.1 Calcul par bloc

3.3.2 Calcul global et gestion de projet

3.3.3 Remises commerciales

3.3.4 Frais complémentaires mensuels

3.3.5 Affichage dans la proposition

3.4 Modalités de paiement

3.4.1 Paiement avec acompte initial

3.4.2 Paiement échelonné

3.4.3 Affichage et intégration dans la proposition

3.4.4 Paramétrage et logique métier

4. Interface et design

4.1 Bloc d'en-tête automatique

4.2 Design général et responsive

4.3 Logo et éléments visuels

4.4 Affichage dynamique des sections et blocs

5. Architecture fonctionnelle

5.1 Modèle logique d'un bloc

5.2 Structure type d'une proposition

5.3 Technologies pressenties (facultatif à ce stade)

6. Planning et organisation du projet

6.1 Génération automatique du planning prévisionnel

6.2 Ajustements manuels

6.3 Planning de développement du projet (côté Feldrise)

6.4 Modalités de test et de validation

7. Sécurité et confidentialité

7.1 Respect du RGPD

7.2 Stockage et traitement des données

7.3 Accès, authentification et journalisation

7.4 Anonymisation et purge des données

7.5 Sécurité liée à l'IA (ChatGPT)

8. Budget et évolutivité

8.1 Estimation initiale

8.2 Modalités de facturation

8.3 Coûts récurrents prévisibles

8.4 Évolutivité de la solution

9. Conclusion du projet

9.1 Un outil sur mesure, pensé pour les usages réels

9.2 Une base pour des évolutions futures

9.3 Un projet aligné avec la vision de Katalyx

10. Annexes

10.1 Exemple de prompt IA (analyse du besoin)

10.2 Exemple de modèle de bloc

Exemple : Bloc "Création de site vitrine"

10.3 Exemple de structure de proposition

10.4 Recommandations typographiques (proposition finale)

10.5 Glossaire des termes utilisés

1. Introduction

1.1 Contexte du projet

Katalyx est une entreprise spécialisée dans l'accompagnement digital de ses clients. Son positionnement s'articule autour de la conception de solutions sur mesure, allant du développement de sites web à la mise en œuvre de stratégies digitales complètes. Ces services, souvent complexes et fortement contextualisés, nécessitent une phase de pré-vente rigoureuse, dans laquelle la **proposition commerciale joue un rôle central**.

Aujourd'hui, cette phase repose principalement sur des outils bureautiques standards (Microsoft Word, Google Docs, PowerPoint). Les équipes commerciales ou projets partent de modèles existants qu'elles adaptent manuellement en fonction du contexte client. Ce processus, bien que maîtrisé, montre rapidement ses limites dès que les volumes augmentent, que les demandes se diversifient ou que plusieurs collaborateurs travaillent sur des propositions en parallèle.

Ce mode de fonctionnement présente quatre grands types de freins :

- **Opérationnels** : la création d'une proposition demande beaucoup de temps, mobilise des ressources à faible valeur ajoutée, et implique de nombreuses manipulations répétitives (copier-coller, calculs, mise en page).
- **Qualitatifs** : le risque d'erreur est élevé, qu'il s'agisse d'un oubli de bloc, d'un mauvais calcul de prix, ou d'une formulation maladroite.
- **Organisationnels** : l'absence de standardisation claire conduit à une hétérogénéité dans la structure et la présentation des documents, en fonction du rédacteur.
- **Marketing et image** : un manque de cohérence visuelle et de rigueur peut nuire à la perception de sérieux et de professionnalisme par le client final.

Dans ce contexte, Katalyx a identifié la nécessité de professionnaliser, structurer et **automatiser partiellement la production de ses propositions commerciales**. Pour cela, elle a fait appel à **Feldrise**, une entreprise experte dans l'industrialisation de processus métiers via des solutions logicielles sur mesure.

L'enjeu est double : **réduire les frictions internes liées à la création de documents complexes, et renforcer l'impact commercial des propositions envoyées.**

1.2 Présentation de l'entreprise

Feldrise est une société de conseil technologique qui conçoit des outils numériques adaptés aux problématiques internes des entreprises. Sa force réside dans la **compréhension des enjeux métier**, l'**approche modulaire du développement logiciel**, et la capacité à **transformer des besoins informels en solutions robustes, ergonomiques et évolutives**.

Sur ce projet, Feldrise intervient comme **partenaire technologique de Katalyx**. Son rôle ne se limite pas à produire un outil, mais consiste à accompagner l'entreprise dans la formalisation de son processus de création de propositions, à concevoir une solution intuitive et performante, et à assurer son bon déploiement auprès des équipes utilisatrices.

1.3 Objectifs généraux

L'objectif principal est de permettre à Katalyx de générer en quelques minutes une proposition commerciale **personnalisée, structurée et cohérente**, tout en réduisant la charge de travail et les risques d'erreurs.

Pour cela, la solution devra intégrer les fonctionnalités suivantes :

- Une **analyse automatisée du besoin client**, à partir d'un dossier de captation textuel, via l'intégration de l'intelligence artificielle (ChatGPT), permettant de formaliser une synthèse claire en langage professionnel.
- Un **système de blocs de contenu** modulables et catégorisés, permettant de composer la proposition à partir d'éléments pré-écrits, tout en gardant la possibilité d'en créer de nouveaux ou d'éditer ceux existants.
- Un **calcul automatique** des plannings prévisionnels, basé sur la durée estimée de chaque bloc sélectionné, ainsi qu'un **calcul du prix global**, intégrant gestion de projet, remises éventuelles et frais complémentaires.
- Une **intégration visuelle cohérente**, respectant la charte graphique de Katalyx, avec une gestion automatique du logo, du pied de page, de la typographie et de la mise en page.
- Un système de **modalités de paiement configurables**, proposant différentes options (acompte, mensualisation...) directement intégrées dans la proposition.

L'ensemble devra s'articuler autour d'une **interface simple, rapide à prendre en main**, et pensée pour les usages réels des équipes commerciales et projets de Katalyx.

À terme, cet outil a vocation à :

- **accélérer la réactivité commerciale**, en réduisant le temps de réponse aux prospects ;
 - **standardiser la qualité** et la structure des propositions ;
 - **faciliter l'appropriation du processus** par des collaborateurs non techniques ;
 - et **renforcer l'image de marque de Katalyx** par des livrables professionnels et clairs.
-

1.4 Parties prenantes et utilisateurs ciblés

Le succès du projet repose sur la collaboration étroite entre les équipes de Katalyx et celles de Feldrise, ainsi que sur l'implication des utilisateurs finaux dès les premières phases de conception.

Côté Katalyx (client) :

- **La direction commerciale** pilote le projet et garantit l'adéquation de la solution avec les besoins business.
- **Les consultants et chefs de projet** seront les utilisateurs principaux : ce sont eux qui, au quotidien, saisiront les besoins clients, construiront les propositions et les personnaliseront.
- **L'équipe marketing / communication** veille à ce que les documents générés respectent l'identité visuelle de l'entreprise et valorisent son positionnement.

Côté Feldrise (prestataire) :

- **Le chef de projet** assure la coordination générale, la définition fonctionnelle, et la relation avec les parties prenantes de Katalyx.
- **Les développeurs** conçoivent l'architecture technique, implémentent les fonctionnalités et intègrent les outils tiers, notamment ChatGPT.

- **Les UX/UI designers**, le cas échéant, interviennent sur la création d'une interface claire, efficace et accessible.

Utilisateurs finaux :

- **Les commerciaux**, qui auront besoin d'un outil rapide et fiable pour générer leurs propositions ;
- **Les chefs de projets**, qui adapteront les contenus selon les spécificités de chaque client ou mission ;
- **Les managers**, qui pourront tirer parti de l'outil pour suivre les documents émis, harmoniser les pratiques commerciales, ou alimenter leur reporting.

2. Enjeux et besoins

2.1 Problématiques actuelles

Chez Katalyx, les propositions commerciales représentent bien plus qu'un simple devis : elles incarnent la première vitrine du sérieux, de la méthode et de la valeur ajoutée de l'entreprise auprès du client. Dans ce contexte, chaque proposition se doit d'être à la fois claire, structurée, personnalisée, et conforme à l'image que Katalyx souhaite transmettre. Pourtant, dans la pratique actuelle, la production de ces documents reste artisanale.

Les équipes s'appuient sur des outils bureautiques classiques comme Word, Google Docs ou PowerPoint. Bien que pratiques et accessibles, ces solutions ne sont pas conçues pour modéliser un processus de vente récurrent ni pour intégrer des fonctionnalités avancées de personnalisation, d'automatisation ou de calcul. Chaque document est généralement créé à partir d'un modèle existant, adapté manuellement en fonction du projet, du client ou de l'interlocuteur.

Ce fonctionnement génère une série de difficultés récurrentes :

- **Une charge de travail disproportionnée** pour un document pourtant essentiel mais non facturable. Le temps passé à créer, reformuler, ajuster la mise en page ou recalculer les montants grève la productivité des équipes.
- **Des erreurs fréquentes**, qu'il s'agisse d'oubli de sections, de mauvaises formules de calcul, ou d'informations obsolètes recopiées par inadvertance.
- **Une forte hétérogénéité** dans le style, la structure et la forme des propositions selon les personnes impliquées, ce qui nuit à la lisibilité pour le client et donne une impression d'improvisation ou de manque de méthode.
- **Une mauvaise capitalisation des échanges clients**, souvent riches en information mais peu exploités car trop difficiles à intégrer efficacement dans un document standard.

Ces problèmes ont un impact direct sur la réactivité commerciale de Katalyx. En phase d'avant-vente, le temps de réponse est crucial. Un délai trop long ou un livrable peu lisible peut suffire à perdre une opportunité. À cela s'ajoute une perte d'image : un document mal présenté ou imprécis peut nuire à la crédibilité de l'entreprise, indépendamment de la qualité réelle de l'offre.

Dès lors, il devient indispensable de repenser ce processus pour le rendre plus rapide, plus fiable et plus professionnel, sans renoncer à la souplesse nécessaire dans une relation client personnalisée.

2.2 Objectifs de simplification et de standardisation

Le projet porté par Feldrise vise précisément à transformer cette activité artisanale en un processus semi-automatisé, performant, et adapté aux usages métier réels des équipes de Katalyx.

L'outil proposé repose sur **deux leviers principaux** :

- Une **analyse automatisée du besoin client**, basée sur un dossier de captation (texte libre, brief structuré ou compte-rendu), interprété par une intelligence artificielle (ChatGPT). L'objectif est de produire une synthèse claire, pertinente, professionnelle et réutilisable directement dans la proposition.
- Un **système de blocs de contenu modulaires**, organisés par catégories, facilement sélectionnables, modifiables, et combinables pour composer une proposition structurée. Ces blocs intègrent du contenu éditorial, des durées estimées, des coûts, et peuvent être adaptés au contexte du client.

Grâce à ces deux piliers, la solution vise à :

- **Réduire drastiquement le temps de production** d'une proposition, en automatisant les étapes les plus longues et répétitives.
- **Renforcer la qualité rédactionnelle et visuelle**, en proposant une structure homogène, des blocs déjà rédigés et mis en page, et un design respectant l'identité de Katalyx.
- **Améliorer la personnalisation**, en permettant l'édition fine des blocs, l'ajustement des durées et des prix, ou encore la sélection de modalités de paiement spécifiques.
- **Structurer les données**, en capitalisant sur les contenus déjà produits, et en rendant chaque proposition traçable, cohérente et exportable.

Au-delà d'un simple gain de temps, la solution constitue une véritable **industrialisation intelligente de l'avant-vente**, alignée avec les standards professionnels d'un cabinet digital moderne.

2.3 Contraintes identifiées

Le projet devra composer avec trois grandes contraintes, identifiées dès la phase de cadrage, qui orienteront à la fois la conception fonctionnelle et les choix techniques.

Temps :

La solution devra permettre à un utilisateur de générer une proposition complète en **moins de 10 minutes**, depuis la saisie ou l'import du brief jusqu'à l'export final en PDF. Cette exigence implique une interface fluide, intuitive, sans étapes superflues ni manipulation complexe. De plus, l'outil devra être **opérationnel rapidement**, sans besoin de formation technique approfondie.

Qualité :

Le livrable final, destiné au client, doit atteindre un **niveau de qualité irréprochable**. Cela concerne :

- la **forme** : mise en page élégante, typographie lisible, structure logique, logo et pied de page automatiques ;
- le **fond** : texte professionnel, analyse cohérente, pertinence des blocs sélectionnés, calculs corrects et justifiés.

L'automatisation ne doit en aucun cas produire des contenus approximatifs ou impersonnels.

Cohérence :

Toutes les propositions générées doivent respecter la **charte graphique de Katalyx** et suivre une **structure stable et maîtrisée**, quel que soit l'utilisateur. Les marges, couleurs, hiérarchies de titres, et organisation des sections doivent être uniformes. L'objectif est de renforcer la reconnaissance de marque, mais aussi de faciliter les relectures internes et la capitalisation des propositions.

3. Fonctionnalités principales de la solution

3.1 Génération automatique via IA (ChatGPT)

L'une des fonctionnalités phares de la solution réside dans l'**automatisation de l'analyse du besoin client**, à partir d'un dossier de captation fourni par l'utilisateur. Cette analyse est assurée par un modèle d'intelligence artificielle (ChatGPT), intégré via API, qui interprète le contenu textuel, le reformule en langage professionnel et produit un bloc synthétique prêt à être inséré dans la proposition commerciale.

Cette fonctionnalité vise à **réduire le temps de rédaction, améliorer la qualité de la synthèse** et **renforcer la personnalisation** des propositions, dès les premières lignes du document.

3.1.1 Description du dossier de captation

Le **dossier de captation** représente la source brute d'information à partir de laquelle l'analyse sera générée. Il s'agit d'un **champ de saisie libre** dans l'interface de l'outil, dans lequel l'utilisateur peut copier, rédiger ou importer des éléments recueillis lors d'un échange client.

Le contenu du dossier peut prendre plusieurs formes :

- notes issues d'un entretien téléphonique ou physique ;
- réponses à un questionnaire pré-rempli par le client ;
- extraits de cahier des charges, de mails, ou de documents techniques ;
- retranscriptions vocales ou comptes-rendus de réunion.

L'objectif n'est pas de fournir un texte parfaitement structuré, mais une **matière première textuelle exploitable** par le modèle IA.

L'interface pourra proposer **des balises simples ou des sections pré-remplies** pour faciliter l'organisation du contenu, par exemple :



Cela permettra de **guider l'utilisateur sans rigidifier le processus**, tout en facilitant le traitement du prompt par l'IA.

3.1.2 Fonctionnement du prompt IA

Une fois le dossier de captation saisi, le système déclenche automatiquement l'appel à l'API de ChatGPT via un **prompt structuré** conçu par Feldrise. Ce prompt est calibré pour :

- détecter et reformuler les besoins du client en langage clair et synthétique ;
- identifier les objectifs, contraintes, délais et priorités évoqués dans le texte ;
- générer un paragraphe autonome, professionnel, et directement exploitable dans le document final.

Exemple de logique de prompt (schéma simplifié) :

« Tu es un consultant commercial expert. Analyse le texte suivant pour identifier les besoins exprimés par le client. Résume-les dans un paragraphe structuré, clair, rédigé dans un langage professionnel, destiné à figurer dans une proposition commerciale. »

Le prompt pourra être ajusté selon :

- la langue de la proposition (français, anglais...) ;

- le secteur d'activité du client ;
- des mots-clés spécifiques (développement, communication, atelier, etc.).

L'utilisateur pourra **prévisualiser immédiatement la synthèse générée**, et disposer de plusieurs options :

- **modifier manuellement le texte** pour l'affiner ou l'adapter ;
- **régénérer une version alternative** si le résultat ne convient pas ;
- **enregistrer le texte** pour l'insertion automatique dans le bloc "Définition du besoin".

Un **historique des versions générées** pourra être conservé temporairement pour permettre des comparaisons ou des retours arrière.

3.1.3 Structure du bloc "Définition du besoin"

Le bloc "Définition du besoin" est le **premier élément de contenu personnalisé** visible dans la proposition. Il doit donc être particulièrement soigné, tant sur le fond que sur la forme. Il sert à démontrer au client que ses attentes ont été comprises, formalisées et intégrées de manière structurée dans l'offre.

Ce bloc adopte généralement une **forme narrative synthétique**, d'une longueur de 5 à 10 lignes. Il peut suivre le modèle suivant :

« À la suite de notre échange avec [nom du client], il apparaît que le projet vise à [objectif principal]. L'entreprise souhaite [élément clé], avec une attention particulière portée sur [priorités]. Le projet devra être mené dans un délai de [délais], tout en répondant aux contraintes suivantes : [contraintes techniques, budgétaires ou organisationnelles]. »

Exemples de contenus générés :

L'entreprise GreenTech souhaite développer une plateforme web permettant à ses clients de réserver des interventions techniques. L'objectif est d'améliorer la gestion des demandes tout en offrant une expérience fluide, compatible mobile. Le client attend une solution rapidement opérationnelle, avec une première version fonctionnelle sous 6 semaines. Le système devra s'interfacer avec l'ERP existant, et garantir la sécurité des données échangées.

Le bloc est ensuite intégré automatiquement dans la proposition, avec une mise en forme soignée :

- titre : "Définition du besoin client" ;
- typographie différenciée (fond légèrement coloré ou encadré discret) ;
- insertion dans une section bien identifiée du document.

L'utilisateur peut toujours, en dernière étape, **éditer le bloc avant export**, ce qui garantit à la fois **automatisation et contrôle éditorial**.

3.2 Système de blocs modulaires

Le système de **blocs modulaires** constitue l'ossature principale de la solution. Chaque proposition commerciale est construite à partir d'un ensemble de blocs, qui représentent des unités de contenu réutilisables, organisées, hiérarchisées et personnalisables. Ce fonctionnement permet de **standardiser les documents tout en laissant une grande souplesse à l'utilisateur**, qui peut choisir les blocs nécessaires, les réorganiser, les éditer, ou en créer de nouveaux.

Ce modèle vise à **réconcilier rapidité de production et personnalisation**, en proposant une bibliothèque intelligente de contenus adaptés aux différents types de prestations proposées par Katalyx.

3.2.1 Catégories de blocs

Afin de faciliter la navigation et la sélection, les blocs seront organisés par **catégories fonctionnelles**. Chaque catégorie regroupe des éléments de même nature ou répondant à une étape précise de la proposition. À titre indicatif, les catégories suivantes sont prévues :

- **Introduction & Contexte** : bloc d'en-tête, présentation de Katalyx, définition du besoin client (générée via IA) ;
- **Offre de services** : descriptifs des prestations (site vitrine, stratégie digitale, ateliers, etc.) ;
- **Modalités de réalisation** : méthodologie, planning prévisionnel, livrables attendus ;

- **Aspects contractuels** : engagement, garanties, conditions de réversibilité ;
- **Budget & options** : prix détaillés, remises éventuelles, frais mensuels, options complémentaires ;
- **Conclusion & appel à action** : récapitulatif, contact, signature, acceptation de l'offre.

Chaque bloc peut appartenir à une ou plusieurs catégories selon son usage, et pourra être **filtré** dans l'interface pour faciliter sa recherche.

3.2.2 Hiérarchie et organisation

Les blocs suivent une **structure hiérarchique librement manipulable** par l'utilisateur. L'interface permettra de :

- **ajouter des blocs à la volée** via un bouton "+ Ajouter un bloc" dans chaque section ;
- **réorganiser les blocs** par glisser-déposer, afin d'adapter la logique du document à la situation ;
- **gérer la profondeur de hiérarchie**, en permettant des sous-sections ou des blocs groupés (ex : "Offre de service" composée de 3 blocs enfants) ;
- **insérer des séparateurs ou titres de section** pour renforcer la clarté de lecture.

L'ordre des blocs influe directement sur le rendu final du document. Le système doit donc offrir une **expérience fluide et visuelle**, sans complexité technique.

3.2.3 Création, édition et suppression

L'outil permettra à l'utilisateur de :

- **Sélectionner un bloc existant** dans la bibliothèque centrale (avec aperçu du contenu) ;
- **Modifier le contenu textuel** d'un bloc après l'avoir inséré (ex : adapter le wording au client) ;

- **Ajouter des sauts de ligne, listes, titres ou images** dans un bloc pour affiner la présentation ;
- **Créer un nouveau bloc personnalisé** à partir de zéro ou en dupliquant un bloc existant ;
- **Enregistrer un bloc modifié** dans une bibliothèque personnelle (ou d'équipe) pour réutilisation ultérieure ;
- **Supprimer un bloc** d'une proposition sans l'effacer de la bibliothèque globale.

Les blocs peuvent intégrer, en plus du texte :

- une **durée estimée de réalisation** (utilisée pour le planning) ;
- un **coût unitaire** (utilisé pour le calcul du budget) ;
- un **niveau de priorité** ou d'importance (utile pour trier ou recommander certains blocs) ;
- une **catégorie thématique** (UX, développement, stratégie, etc.).

3.2.4 Modèle logique d'un bloc

Chaque bloc suit une **structure standardisée**, qui garantit sa compatibilité avec le moteur de génération du document. Un bloc est composé au minimum des éléments suivants :

- **ID unique** (géré en interne) ;
- **Nom du bloc** (visible dans l'interface) ;
- **Contenu éditorial** (texte principal, avec prise en charge des styles de base) ;
- **Catégorie(s)** ;
- **Indicateurs fonctionnels** (durée estimée, coût, options de facturation) ;
- **Paramètres de mise en page** (alignement, couleurs, icônes, si nécessaire).

Exemple :

- **Nom** : Création d'un site vitrine
 - **Contenu** : "Nous vous accompagnons dans la conception et le développement d'un site vitrine sur mesure..."
 - **Durée estimée** : 10 jours
 - **Prix unitaire** : 2 000 €
 - **Catégorie** : Offre de services
 - **Blocs liés** : UX, Intégration CMS, SEO initial
-

3.2.5 Cas d'usage typique

Un commercial de Katalyx reçoit un brief client. Il ouvre l'outil, sélectionne les blocs correspondant aux prestations demandées (ex : "Atelier stratégie digitale", "Création d'un site vitrine"), complète avec un bloc "Définition du besoin" généré automatiquement via l'IA, ajoute le bloc "Méthodologie de projet" et termine avec les blocs de budget et de signature. En moins de dix minutes, une proposition cohérente, personnalisée, et complète est prête à être exportée.

Ce système de blocs est le **cœur de la logique modulaire** de l'outil. Il garantit à la fois la cohérence des documents, la réutilisation des éléments clés, et la capacité d'adaptation à chaque situation client.

3.3 Calcul automatique des coûts

L'une des fonctionnalités stratégiques de la solution développée pour Katalyx est le **calcul automatisé du prix** d'une proposition commerciale, en fonction des blocs sélectionnés, des options choisies et des ajustements réalisés par l'utilisateur. Ce système vise à **supprimer les erreurs manuelles, gagner du temps, et garantir la cohérence budgétaire** entre les prestations proposées et leur valorisation.

Le calcul du coût s'appuie directement sur les **données associées à chaque bloc**, en particulier la durée estimée et le prix unitaire. Il pourra être ajusté manuellement en

fonction de spécificités client ou de politiques commerciales ponctuelles (remises, forfaits, mensualisations...).

3.3.1 Calcul par bloc

Chaque bloc de contenu inséré dans une proposition peut contenir des **valeurs numériques associées** au coût de réalisation de la prestation qu'il décrit. Cela inclut notamment :

- **un prix unitaire** (exprimé en € HT) défini par Katalyx ou l'administrateur de l'outil ;
- **une durée estimée** (en jours, heures ou semaines), utilisée pour le calcul du planning et pour justifier les coûts ;
- **des variables optionnelles** comme la charge projet ou les frais annexes liés au bloc.

Au moment de la construction de la proposition, l'outil additionne automatiquement les montants liés à chaque bloc sélectionné, ce qui permet d'obtenir un **budget brut** en temps réel.

Exemple :

- Bloc "Création d'un site vitrine" → 2 000 €
- Bloc "Intégration SEO initial" → 800 €
- Bloc "Formation à l'outil" → 400 €
 - Total brut = 3 200 €

Le calcul est mis à jour dynamiquement à chaque ajout, suppression ou modification de bloc.

3.3.2 Calcul global et gestion de projet

Au-delà du total des blocs, l'outil permet d'appliquer **des éléments complémentaires globaux**, qui représentent des frais transverses ou des ajustements. Ces éléments incluent par exemple :

- **Frais de gestion de projet** : calculés selon un pourcentage fixe (ex : 15 % du total des prestations) ou sous forme d'un forfait ;
- **Honoraires spécifiques** : rédaction de livrables, pilotage technique, coordination de partenaires externes ;
- **Frais indirects** : licences, hébergement, déplacement, outils tiers...

Ces éléments peuvent être ajoutés automatiquement en fonction de la nature des blocs sélectionnés ou ajoutés manuellement par l'utilisateur via des options proposées dans l'interface.

Le **montant total global** de la proposition est ensuite recalculé, arrondi si nécessaire, et présenté dans une section dédiée du document, de manière claire et lisible pour le client.

3.3.3 Remises commerciales

Pour permettre une certaine souplesse commerciale, l'outil intègre la possibilité de **définir et d'appliquer des remises** :

- **Remise en pourcentage** (ex : -10 % sur le total brut) ;
- **Remise en montant fixe** (ex : -500 € sur la proposition finale) ;
- **Remise liée à une condition spécifique** (ex : offre "early bird", accord multi-prestations...).

Les remises peuvent être appliquées à l'ensemble de la proposition ou à des blocs spécifiques. Une fois activée, la remise est **clairement affichée** dans la proposition, avec l'ancien prix barré et le nouveau prix final.

L'objectif est de permettre au commercial de **rester maître de sa politique tarifaire**, tout en encadrant les possibilités pour éviter les incohérences.

3.3.4 Frais complémentaires mensuels

Certains services proposés par Katalyx impliquent une **facturation récurrente** (maintenance, hébergement, mise à disposition d'outils, abonnements). Le système

permettra d'ajouter à la proposition un ou plusieurs **frais mensuels**, indépendants du budget de mise en place initial.

Chaque frais mensuel pourra comporter :

- un **nom** (ex : "Maintenance corrective") ;
- un **montant mensuel** (ex : 150 € HT / mois) ;
- une **durée d'engagement** (ex : 12 mois) ;
- une option pour **intégrer ou non ce montant dans la proposition initiale**.

Une section dédiée permettra de présenter ces frais récurrents au client, sous forme de tableau ou encadré visuel, pour **différencier clairement ce qui est ponctuel de ce qui est récurrent**.

3.3.5 Affichage dans la proposition

Le résultat du calcul sera intégré automatiquement dans une section finale de la proposition, intitulée "**Estimation financière**". Cette section reprendra :

- le **total par catégorie** (prestations, gestion de projet, options...) ;
- les **remises appliquées** (avec commentaires éventuels) ;
- le **total global HT et TTC** ;
- les **frais mensuels distincts**, le cas échéant ;
- un éventuel **tableau de synthèse** pour une lecture rapide.

L'interface permettra aussi à l'utilisateur de **choisir l'affichage final** : niveau de détail souhaité, commentaires, arrondis, format en euros ou autre devise.

Ce système de calcul automatique garantit une **transparence commerciale, une cohérence tarifaire et un gain de temps important** pour les équipes de Katalyx. Il contribue également à renforcer la crédibilité de la proposition et la confiance du client dans l'offre formulée.

3.4 Génération automatique du planning prévisionnel

L'outil inclura une **fonction de génération automatique du planning** à destination des clients finaux. Celle-ci permettra de calculer la durée totale d'un projet proposé, en s'appuyant sur les **durées estimées de chaque bloc sélectionné**.

Par exemple :

- Bloc "Atelier de cadrage" : 2 jours
- Bloc "Création du site vitrine" : 10 jours
- Bloc "Formation client" : 1 jour
 - Le planning global est estimé à 13 jours ouvrés.

Les blocs peuvent également être marqués comme **parallélisables ou séquentiels**, pour affiner le calcul. Le système pourra alors générer un **tableau de déroulement prévisionnel**, voire un **graphique de type Gantt simplifié**, à intégrer dans la proposition commerciale.

Ce planning prévisionnel sera modifiable manuellement avant l'export du document, afin de tenir compte de contraintes externes ou d'accords spécifiques.

3.4.1 Ajustements manuels

Même si le calcul est automatique, l'utilisateur pourra :

- **ajouter un délai de sécurité** ou une marge de pilotage (ex. +3 jours) ;
- **imposer une date de début ou de fin** pour certains blocs ;
- **modifier la durée d'un bloc spécifique** s'il estime qu'elle doit être adaptée au projet.

Ces ajustements seront pris en compte dans le rendu final de la proposition et pourront être justifiés via des commentaires dans le document.

3.5 Modalités de paiement

En complément du calcul automatique du coût, l'outil doit permettre à Katalyx d'**intégrer des modalités de paiement personnalisables** directement dans la proposition commerciale. Cette fonctionnalité vise à renforcer la clarté de l'offre financière, tout en

donnant de la souplesse aux équipes commerciales pour s'adapter aux préférences ou contraintes des clients.

Les modalités de paiement peuvent varier selon la nature de la prestation, son montant global, la relation avec le client ou les pratiques du secteur. L'outil devra donc proposer un système **flexible, simple à paramétrer**, et bien intégré au document final.

3.5.1 Paiement avec acompte initial

Le modèle le plus courant chez Katalyx repose sur le **paiement d'un acompte initial**, déclenchant la mise en production du projet. Ce mode de paiement pourra être configuré dans l'outil avec les paramètres suivants :

- **Montant fixe** (ex : 2 000 € HT à la signature), ou
- **Pourcentage du total** (ex : 30 % du montant total HT).

L'outil calculera automatiquement l'acompte à partir du montant total généré par la proposition. Cette information sera ensuite affichée dans la section **“Modalités financières”** de la proposition.

Le bloc associé pourra indiquer, par exemple :

Un acompte de 30 % du montant total est requis à la signature de la présente proposition. Le solde sera facturé à la livraison du projet.

L'utilisateur pourra modifier ce texte, le dupliquer, ou l'enrichir selon ses pratiques.

3.5.2 Paiement échelonné

Certains projets peuvent faire l'objet d'un **paiement échelonné** sur plusieurs mois ou selon des jalons spécifiques. L'outil devra permettre de configurer un ou plusieurs plans de paiement, en fonction :

- du **nombre d'échéances** (mensuelles, trimestrielles, par jalon) ;
- du **montant ou pourcentage de chaque échéance** ;
- de la **fréquence de facturation** ;

- de **commentaires ou conditions spécifiques** (ex : “Dernier versement à la livraison finale”).

Par exemple, pour un projet à 9 000 € HT, un plan de paiement pourrait être défini comme suit :

Échéance	Montant	Détail
À la signature	3 000 € (33 %)	Acompte initial
À la fin de l’atelier UX	3 000 € (33 %)	Livraison du livrable intermédiaire
À la mise en ligne	3 000 € (33 %)	Livraison finale

Le système affichera ce tableau dans la proposition, dans un format lisible et professionnel, avec possibilité de personnaliser les libellés.

3.5.3 Affichage et intégration dans la proposition

Les modalités de paiement choisies par l’utilisateur seront automatiquement insérées dans une section dédiée du document, intitulée “**Modalités financières**” ou “**Conditions de règlement**”, selon la terminologie retenue par Katalyx.

Cette section inclura :

- un **récapitulatif clair** du mode de paiement sélectionné ;
- un **tableau synthétique** des échéances, si plusieurs versements sont prévus ;
- les **mentions légales ou contractuelles** associées (ex : délais de règlement, pénalités de retard, conditions de facturation) ;

- et, si nécessaire, une **note complémentaire** sur les frais mensuels récurrents, en lien avec les services proposés.

L'utilisateur aura la possibilité de **choisir le niveau de détail à afficher**, de masquer certaines mentions ou de les ajuster manuellement.

3.5.4 Paramétrage et logique métier

Pour garantir une bonne intégration métier, l'outil proposera des **scénarios de paiement préconfigurés**, que l'utilisateur pourra sélectionner au moment de la finalisation de la proposition. Ces scénarios seront personnalisables et pourront inclure :

- Paiement 30/70 (30 % à la signature, 70 % à la livraison)
- Paiement en 3 fois (33/33/34 %)
- Paiement unique à la livraison
- Paiement initial + mensualisation (idéal pour les prestations avec frais récurrents)

Chaque scénario pourra être enregistré par l'administrateur de l'outil, et modifié au besoin. L'objectif est de **simplifier le travail du commercial tout en laissant la main sur les ajustements**.

Ce système de modalités de paiement permet d'intégrer **de manière professionnelle, claire et cohérente les aspects financiers** dans la proposition commerciale, tout en s'adaptant aux réalités du terrain et aux préférences de Katalyx.

4. Interface et design

L'efficacité de la solution repose autant sur sa logique fonctionnelle que sur sa **qualité d'interface**. L'outil doit permettre aux utilisateurs de Katalyx de **naviguer rapidement**, de **manipuler les blocs de manière intuitive**, et de **produire un document clair, bien présenté et cohérent avec l'image de l'entreprise**.

L'approche adoptée vise un **design sobre, professionnel et efficace**, centré sur l'usage réel : peu de clics, actions évidentes, et hiérarchisation visuelle forte. L'interface devra être utilisable aussi bien par des profils techniques que non techniques.

4.1 Bloc d'en-tête automatique

Chaque proposition générée débute par un **bloc d'en-tête automatique**, qui permet de contextualiser le document pour le client destinataire. Ce bloc inclut automatiquement des éléments clés, tels que :

- le **nom du client ou de son entreprise** ;
- le **titre de la proposition** (ex. : "Proposition de création d'un site vitrine") ;
- la **date de génération du document** ;
- éventuellement un **numéro de version ou de référence**.

Le tout est présenté dans un encadré sobre, aligné avec la charte graphique de Katalyx. Ce bloc est généré automatiquement, mais l'utilisateur doit pouvoir en modifier manuellement le contenu si nécessaire (ex. : personnaliser l'intitulé ou changer la date).

4.2 Design général et responsive

L'interface de l'outil, côté éditeur, doit adopter un **design responsive** permettant une utilisation fluide sur écran d'ordinateur, mais aussi sur tablette ou laptop compact. Elle devra intégrer :

- une **navigation latérale ou supérieure** avec les sections principales (Analyse IA, Blocs, Planning, Tarification, Export) ;

- un **éditeur central de blocs** en mode “glisser-déposer” ou liste déroulante ;
- une **prévisualisation en temps réel** du document généré (mode WYSIWYG) ;
- une palette d'**actions rapides** (ajouter un bloc, dupliquer, déplacer, éditer, supprimer) avec des icônes claires.

Le design devra refléter la posture de Katalyx : **professionnelle, moderne, mais sobre**, en évitant tout excès de couleur ou de surdesign.

4.3 Logo et éléments visuels

La charte graphique de Katalyx sera intégrée dans les documents finaux de manière cohérente et discrète :

- **Logo de l'entreprise** : affiché en haut de chaque proposition (en en-tête), avec taille et position standardisées ;
- **Pied de page personnalisé** : incluant les mentions légales, les coordonnées de contact, éventuellement un lien vers le site ou QR code ;
- **Typographie standardisée** : les propositions utiliseront une police professionnelle sans empattement (ex. : Roboto, Lato, Open Sans) pour une lecture optimale à l'écran et à l'impression ;
- **Jeu de couleurs sobres** : fond blanc, texte noir ou gris foncé, éléments de mise en valeur (titres, blocs) en bleu foncé ou couleur secondaire de la marque.

Ces éléments seront appliqués de manière automatique, pour garantir une **cohérence graphique totale**, sans nécessiter d'intervention manuelle de l'utilisateur.

4.4 Affichage dynamique des sections et blocs

Lors de la création de la proposition, les blocs sélectionnés apparaissent dans une **vue structurée**, qui reflète fidèlement la structure du document final. Chaque bloc affiche :

- son **titre** et son **type** ;

- son **contenu éditable** en texte riche ;
- des **icônes d'action** (éditer, déplacer, dupliquer, supprimer) accessibles à tout moment ;
- une indication du **prix** et de la **durée associée**, si renseignés.

Les blocs sont empilés de manière verticale et peuvent être déplacés par glisser-déposer. Des séparateurs visuels permettent de structurer les grandes sections de la proposition (besoin, prestations, modalités, conclusion...).

L'utilisateur peut à tout moment :

- **ajouter un bloc** depuis la bibliothèque ;
- **éditer un bloc en ligne** sans quitter la vue principale ;
- **prévisualiser la version finale** du document avec mise en page réelle (polices, couleurs, marges, numérotation, etc.).

Ce soin apporté à l'interface et au design garantit à la fois une **expérience utilisateur agréable** pour les équipes internes, et un **rendu final professionnel et valorisant** pour les clients de Katalyx.

5. Architecture fonctionnelle

La qualité de l'expérience utilisateur repose sur une **architecture fonctionnelle bien pensée**, à la fois modulaire, évolutive et orientée métier. Cette architecture permet de relier les différentes fonctionnalités (analyse IA, blocs, calculs, export, etc.) de manière fluide, tout en laissant une marge d'adaptation à Katalyx pour faire évoluer ses offres et son organisation.

L'objectif est de garantir un **équilibre entre simplicité d'usage pour l'utilisateur final et structuration technique solide pour l'équipe de développement**.

5.1 Modèle logique d'un bloc

Les **blocs** constituent la brique de base du système. Chaque bloc représente un contenu éditorial, fonctionnel et commercial, qui peut être inséré, déplacé, modifié ou dupliqué dans une proposition. Pour que le système soit automatisable, chaque bloc repose sur une **structure de données normalisée**.

Un bloc comprend notamment les éléments suivants :

Champ	Description
ID unique	Identifiant technique du bloc (UUID ou identifiant interne)
Nom	Titre court du bloc, visible dans l'interface et dans le document
Catégorie	Permet le tri dans la bibliothèque (ex. : prestations, budget, planning...)
Contenu texte	Corps du bloc, en texte enrichi (titres, paragraphes, listes, liens)
Durée estimée	Temps requis pour réaliser la prestation décrite dans le bloc (optionnel)
Prix unitaire	Montant HT associé à ce bloc (optionnel)
Balises système	Marqueurs pour le moteur de calcul ou d'affichage (ex. "bloc final", "intro")

Auteur / statut	Suivi des blocs personnalisés ou partagés, droits de modification
------------------------	---

Le modèle est pensé pour que chaque bloc puisse être **ajouté, édité ou supprimé sans impacter la structure globale** de la proposition.

5.2 Structure type d'une proposition

Une proposition commerciale est un **assemblage de blocs**, enrichi de paramètres (tarifs, délais, paiement, pied de page) et présenté sous un format unifié. La structure logique du document suit généralement ce schéma :

1. En-tête automatique

- Informations sur le client, le projet, la date

2. Définition du besoin

- Bloc généré automatiquement par l'IA

3. Offre de services

- Blocs décrivant les prestations proposées

4. Planning prévisionnel

- Calculé à partir de la durée des blocs sélectionnés

5. Estimation financière

- Budget global, remises éventuelles, frais mensuels

6. Modalités de paiement

- Acompte, échancier, mentions contractuelles

7. Conclusion

- Récapitulatif, contact, appel à action

Chaque partie est **composée de blocs indépendants**, sélectionnés dans la bibliothèque ou créés à la volée. L'outil génère une **mise en page fluide et professionnelle**, avec possibilité d'export en PDF ou HTML.

5.3 Technologies pressenties (facultatif à ce stade)

Bien que les choix techniques définitifs ne soient pas arrêtés à ce stade du projet, plusieurs hypothèses sont formulées pour répondre aux besoins de performance, de modularité et d'évolutivité :

- **Frontend&Backend** : framework moderne (ex. NextJS) avec éditeur WYSIWYG intégré.
- **Base de données** : système relationnel (PostgreSQL ou MySQL) pour assurer la traçabilité des propositions et la structuration des blocs.
- **Intégration IA** : appel à l'API OpenAI pour l'analyse du dossier de captation, avec possibilité de personnaliser les prompts.
- **Export PDF** : moteur de génération (type Puppeteer, Docx.js ou solution serveur) pour un rendu propre et imprimable.
- **Authentification & sécurité** : gestion des utilisateurs, des rôles et des accès via un système sécurisé avec traçabilité des actions.

L'architecture sera conçue pour permettre une **mise à jour indépendante des composants** (analyse IA, catalogue de blocs, moteur d'export...), en anticipant les besoins futurs de Katalyx ou d'autres clients internes.

6. Planning et organisation du projet

La réussite du projet repose sur une organisation rigoureuse, structurée autour de **jalons clairs**, d'**étapes successives** et de **points de validation** permettant à Katalyx de suivre l'avancement et à Feldrise de sécuriser la livraison des livrables.

L'objectif est de garantir un développement **progressif, maîtrisé et collaboratif**, avec des phases de tests et de retours utilisateurs tout au long du processus.

6.1 Planning de développement du projet (côté Feldrise)

Le projet de développement de la solution, assuré par Feldrise, est prévu en **plusieurs phases successives**, pouvant s'étendre sur 2 à 3 mois selon les priorités de Katalyx et les retours intermédiaires.

Voici un **planning indicatif** :

Phase	Durée estimée	Objectifs clés
Phase 1 – Cadrage	1 semaine	Validation des besoins, maquettes de l'interface, architecture
Phase 2 – Prototype fonctionnel	2 à 3 semaines	Création du système de blocs, génération IA, premier export
Phase 3 – Développement complet	3 à 4 semaines	Intégration du calcul de coût, des modalités de paiement, de l'éditeur
Phase 4 – Recette & ajustements	1 à 2 semaines	Tests, corrections, ajustements, amélioration UX
Phase 5 – Mise en production	1 semaine	Livraison finale, formation, documentation

Ce planning est susceptible d'évoluer en fonction des retours de Katalyx, des priorités techniques ou des itérations UX nécessaires.

6.2 Modalités de test et de validation

À chaque fin de phase, une **livraison intermédiaire** (prototype ou version bêta) sera proposée à Katalyx pour :

- **valider les fonctionnalités développées ;**
- **proposer des ajustements ou des évolutions ;**
- **tester la fluidité et l'ergonomie ;**
- **vérifier l'adéquation aux besoins métiers réels.**

Les retours pourront être structurés autour de **fiches de recette** ou de **tests utilisateurs légers**, avec une interface de retour centralisée (type Google Sheet, Notion ou Trello selon la méthode de travail conjointe).

Feldrise s'engage à assurer **un suivi régulier**, avec des points hebdomadaires (ou bi-hebdomadaires selon les phases) pour sécuriser l'avancement, lever les blocages, et garantir une livraison dans les délais.

7. Sécurité et confidentialité

Parce que la solution traite des **informations stratégiques** (besoins clients, propositions tarifaires, échéanciers, modalités contractuelles), la **sécurité des données** et le **respect de la confidentialité** sont des priorités essentielles. La solution doit répondre aux **exigences réglementaires** (RGPD), mais aussi inspirer une **confiance totale** aux utilisateurs de Katalyx et à leurs clients.

Feldrise veillera à intégrer dès la conception une approche “**privacy by design**” et “**security by default**”, afin d’assurer une protection complète de l’ensemble du cycle de vie des données.

7.1 Respect du RGPD

La solution devra être conforme au **Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)**. Cela inclut notamment :

- L’identification précise des **données personnelles collectées** (ex. : nom du client, email, téléphone, signature) ;
- La limitation de la collecte aux **informations strictement nécessaires** à l’établissement de la proposition ;
- La possibilité de **modifier ou supprimer les données** à la demande de l’utilisateur ou du client ;
- L’information claire de l’utilisateur sur **l’usage et la durée de conservation** des données ;
- La mise à disposition d’un **point de contact dédié** pour toute question relative à la protection des données.

Aucun contenu client ne sera exploité à des fins commerciales ou analytiques sans accord explicite.

7.2 Stockage et traitement des données

Toutes les données liées aux propositions commerciales seront :

- **Stockées sur un serveur sécurisé**, hébergé en France ou en Union européenne (afin de garantir la conformité légale et la souveraineté des données) ;
- **Chiffrées à minima au repos (AES-256) et en transit (TLS) ;**
- **Sauvegardées régulièrement**, avec un plan de restauration en cas de panne ou de perte.

Les données sensibles (contenus de propositions, tarifs, informations contractuelles) feront l'objet d'un **traitement strictement limité aux personnes habilitées**, avec un système de rôles (lecture/édition) si nécessaire.

7.3 Accès, authentification et journalisation

L'accès à la solution se fera via un **système d'authentification sécurisé** (email + mot de passe fort, voire double authentification si jugée nécessaire par Katalyx).

Un système de **journalisation des actions** (logs) pourra être mis en place pour :

- tracer les créations, modifications ou suppressions de propositions ;
 - identifier les utilisateurs ayant accédé ou modifié un document donné ;
 - renforcer la transparence en cas d'incident ou de besoin de vérification interne.
-

7.4 Anonymisation et purge des données

Katalyx pourra, si elle le souhaite, activer des **règles de conservation** pour les propositions commerciales. Cela inclut :

- une **durée de conservation maximale configurable** (ex. : 2 ans par défaut) ;
- la possibilité d'**archiver ou anonymiser automatiquement** les données sensibles après un certain délai ;
- une interface pour **supprimer manuellement** une proposition ou les données liées à un client.

Feldrise s'engage à fournir les **outils nécessaires pour garantir la traçabilité et le contrôle** des données, sans intervention technique lourde de la part de Katalyx.

7.5 Sécurité liée à l'IA (ChatGPT)

L'analyse automatisée du besoin client repose sur l'utilisation d'un **modèle d'intelligence artificielle (ChatGPT)**. Pour limiter tout risque de fuite ou de stockage indésirable :

- les prompts envoyés à l'API seront **exempts d'identifiants directs** du client (pas de nom, d'adresse, ni d'email) ;
- aucune donnée sensible ne sera réutilisée ou conservée côté OpenAI ;
- le contenu généré sera **filtré et vérifié** avant insertion dans la proposition.

Un message d'information pourra être affiché à l'utilisateur pour rappeler que **les données envoyées à l'IA sont traitées de manière temporaire** et ne sont pas enregistrées à des fins d'analyse.

Cette approche globale vise à garantir que la solution respecte les **exigences techniques, légales et éthiques**, tout en assurant une **expérience fluide et rassurante** pour les utilisateurs internes de Katalyx comme pour leurs clients finaux.

8. Budget et évolutivité

La solution développée pour Katalyx représente un **investissement stratégique**. Elle vise à automatiser une tâche récurrente, à améliorer la qualité des propositions commerciales, et à structurer une base fonctionnelle réutilisable à long terme. Dans cette logique, il est essentiel d'envisager à la fois :

- les **coûts initiaux** liés à la conception, au développement et à la mise en production ;
 - les **coûts récurrents** liés à l'usage, l'hébergement ou l'IA ;
 - et la **capacité d'évolution** de l'outil pour répondre à de nouveaux besoins dans les mois ou années à venir.
-

8.1 Estimation initiale

Le budget initial inclut le développement complet de la première version fonctionnelle, selon le périmètre défini dans ce cahier des charges. Il couvre les volets suivants :

- Phase de cadrage (ateliers de définition, maquettes fonctionnelles)
- Développement technique de l'interface utilisateur
- Intégration du moteur de blocs, des calculs et des exports
- Connexion à l'API ChatGPT pour l'analyse du besoin
- Gestion des modalités de paiement et des règles de tarification
- Tests, validation, corrections et mise en production

💡 Une estimation détaillée pourra être transmise sous forme de **devis technique ou tableau budgétaire**, après validation finale du périmètre fonctionnel.

8.2 Modalités de facturation

Le projet pourra être facturé selon les modalités définies entre Feldrise et Katalyx. Plusieurs options sont envisageables :

- **Païement par jalons**, aligné avec les étapes du projet (ex. : 30 % à la signature, 40 % à la livraison du prototype, 30 % à la mise en production) ;
- **Païement en forfait global**, réparti mensuellement sur une période donnée (ex. 3 ou 4 mois) ;
- Intégration de **frais complémentaires** en cas d'ajustements hors périmètre.

Le modèle de facturation sera validé d'un commun accord au lancement du projet, dans un cadre contractuel clair.

8.3 Coûts récurrents prévisibles

Bien que la majorité des fonctionnalités soient hébergées localement ou sur les serveurs de Katalyx/Feldrise, quelques **coûts récurrents** peuvent être anticipés :

- **Appels à l'API OpenAI (ChatGPT)** : chaque génération de contenu via l'IA consomme un quota (facturé selon l'usage réel). Un plafond mensuel ou un modèle d'abonnement peut être défini pour en contrôler le coût.
- **Hébergement (si infogéré)** : si la solution est déployée sur une infrastructure externe ou en SaaS, des frais d'hébergement ou de maintenance peuvent s'appliquer.
- **Support technique et maintenance évolutive** : selon les besoins, Feldrise peut proposer un accompagnement mensuel ou un contrat de TMA (Tierce Maintenance Applicative).

8.4 Évolutivité de la solution

La solution est conçue de manière **modulaire et extensible**, afin de permettre à Katalyx :

- d'ajouter de **nouvelles catégories de blocs** au fil du temps ;

- de faire évoluer les **règles de calcul**, les modèles de tarification ou les formats de propositions ;
- d'intégrer d'autres **moteurs d'IA ou outils tiers** (ex. : CRM, signature électronique, génération de contrats) ;
- de déployer l'outil à d'autres équipes internes, voire à des partenaires ou filiales, via un modèle multi-compte.

Un **plan d'évolution fonctionnelle** pourra être défini après quelques mois d'utilisation, sur la base des retours utilisateurs, des nouvelles attentes métiers ou des tendances technologiques.

Cette approche permet d'assurer un **retour sur investissement progressif et mesurable**, tout en donnant à Katalyx les moyens de **faire évoluer son outil au rythme de sa stratégie commerciale**.

9. Conclusion du projet

Le projet porté conjointement par **Katalyx** et **Feldrise** vise à transformer en profondeur le processus de création de propositions commerciales, en passant d'un fonctionnement artisanal et hétérogène à une approche **structurée, semi-automatisée et pilotée par l'intelligence artificielle**.

Ce changement est bien plus qu'une optimisation d'un document interne : il s'agit d'un **investissement stratégique** au cœur de la relation client. Chaque proposition commerciale constitue un levier de conversion, un marqueur de professionnalisme, et une vitrine de l'offre et de l'expertise de Katalyx. Améliorer la qualité, la réactivité et la cohérence de ces documents contribue directement à renforcer :

- la **performance commerciale**,
- la **valorisation de l'expertise métier**,
- la **satisfaction des prospects et clients**,
- et la **crédibilité de l'entreprise dans un marché concurrentiel**.

9.1 Un outil sur mesure, pensé pour les usages réels

La solution imaginée et développée par Feldrise ne se contente pas d'automatiser : elle **accompagne l'utilisateur tout au long du processus** de création, avec une interface simple, des blocs modulaires, une synthèse IA, et une intégration complète du planning, du budget et des conditions contractuelles.

Ce projet incarne l'approche de Feldrise : partir des usages réels et des irritants du quotidien pour créer **un outil métier opérationnel**, qui combine :

- des **gains de temps mesurables** à chaque proposition ;
 - une **qualité documentaire homogène** et valorisante ;
 - une **expérience utilisateur fluide et intuitive** ;
 - une **base technique évolutive** pour répondre aux futurs enjeux de Katalyx.
-

9.2 Une base pour des évolutions futures

La conception modulaire de l'outil ouvre la voie à **de nombreuses extensions**, selon les besoins à moyen et long terme. Parmi les perspectives possibles :

- la **connexion avec un CRM** pour lier automatiquement les propositions à des fiches clients ;
- l'ajout de **statistiques et d'indicateurs** (taux d'envoi, taux d'acceptation, temps de création moyen) ;
- l'intégration de **fonctionnalités de signature électronique** ou de suivi de lecture ;
- l'ouverture à **d'autres équipes internes** (marketing, support) ou à des partenaires externes.

Ainsi, la solution pourra devenir un **véritable socle d'industrialisation du cycle avant-vente**, tout en conservant sa simplicité d'usage.

9.3 Un projet aligné avec la vision de Katalyx

Enfin, ce projet reflète la vision de Katalyx : **proposer à ses clients une expérience moderne, personnalisée et réactive**, en cohérence avec ses propres outils et pratiques internes. En structurant son process de proposition commerciale, Katalyx renforce son efficacité en interne et affirme son positionnement à l'externe.

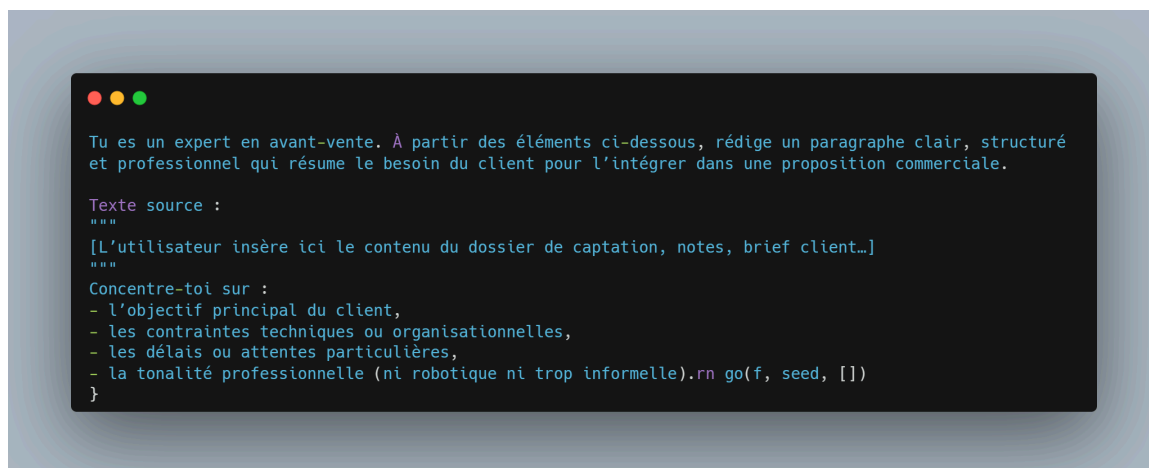
La collaboration avec Feldrise garantit un accompagnement sur mesure, une écoute attentive des besoins métier, et une capacité à livrer une solution concrète, maintenable et scalable.

10. Annexes

Les annexes contiennent des ressources complémentaires utiles à la conception, au développement ou à la prise en main de la solution. Elles permettent de documenter les standards retenus, les exemples fonctionnels, et les outils de référence. Elles sont destinées à être **évolutives**, selon les retours d'expérience et les besoins exprimés après la mise en production.

10.1 Exemple de prompt IA (analyse du besoin)

Voici un exemple de **prompt structuré** utilisé pour envoyer un dossier de captation à ChatGPT, dans le but d'obtenir une **définition claire et professionnelle du besoin client** :



```
Tu es un expert en avant-vente. À partir des éléments ci-dessous, rédige un paragraphe clair, structuré et professionnel qui résume le besoin du client pour l'intégrer dans une proposition commerciale.

Texte source :
"""
[L'utilisateur insère ici le contenu du dossier de captation, notes, brief client...]
"""

Concentre-toi sur :
- l'objectif principal du client,
- les contraintes techniques ou organisationnelles,
- les délais ou attentes particulières,
- la tonalité professionnelle (ni robotique ni trop informelle).rn go(f, seed, [])
}
```

Ce prompt peut être adapté dynamiquement en fonction de la langue, du secteur d'activité ou du format souhaité.

10.2 Exemple de modèle de bloc

Chaque bloc respecte un **format standardisé** qui garantit sa compatibilité avec l'interface et les systèmes de calcul.

Exemple : Bloc "Création de site vitrine"

Champ	Contenu
-------	---------

Nom	Création d'un site vitrine
Catégorie	Prestations → Développement web
Contenu	"Nous proposons la conception et le développement d'un site vitrine..."
Durée estimée	10 jours ouvrés
Prix unitaire	2 000 € HT
Blocs liés	UX, Intégration CMS, SEO initial
Remarques	Bloc duplicable avec options personnalisables

10.3 Exemple de structure de proposition

Voici une **trame standard** utilisée pour les propositions générées par l'outil :

1. Bloc d'en-tête (automatique)
2. Définition du besoin (générée via IA)
3. Présentation de Katalyx (bloc fixe ou personnalisable)
4. Description des prestations proposées (blocs modulaires)
5. Planning prévisionnel (calcul automatique)
6. Estimation budgétaire (calculée)
7. Modalités de paiement
8. Conclusion & appel à l'action
9. Pied de page

Cette structure pourra être adaptée selon les cas d’usage (projets simples, appels d’offres complexes, ateliers, etc.).

10.4 Recommandations typographiques (proposition finale)

Pour assurer une mise en page cohérente et professionnelle dans les documents exportés, les recommandations suivantes peuvent être appliquées par défaut :

Élément	Recommandation par défaut
Police principale	Open Sans ou Roboto, 11 pt
Titres	Roboto Bold, 14 à 18 pt selon niveau
Couleurs	Texte noir ou gris foncé ; bleu secondaire pour les titres
Interlignage	1.3 à 1.5 pour les paragraphes
Marges	2 cm sur tous les côtés
Numérotation	Activée, titres hiérarchiques (1, 1.1, 1.2...)

10.5 Glossaire des termes utilisés

Terme	Définition
Bloc	Élément de contenu modulaire insérable dans une proposition
Dossier de captation	Document initial regroupant les éléments recueillis auprès du client
Prompt IA	Message structuré envoyé à ChatGPT pour générer une synthèse

Durée estimée	Temps nécessaire pour réaliser une prestation, à des fins de planning
Prix unitaire	Coût HT associé à un bloc
TMA	Tierce Maintenance Applicative : maintenance évolutive de la solution

Cette section annexe pourra être enrichie et adaptée dans la documentation interne ou utilisateur finale, et servir de **référence métier et technique** pour la gestion du projet à long terme.