

Cahier des charges



Contrôle des documents

Document Information :

	Informations
Nom du fichier	[Cahier des charges]
Propriétaire du document	[Anthony, Paulin]
Date d'émission	[07/07/2024]

Calendrier des sorties:

Version	Date d'émission	Description
[0.1]	[01/09/2024]	Prototype initial : Démonstration de base de l'application avec des fonctionnalités minimales pour des tests internes.
[0.2]	[01/12/2024]	Alpha : Ajout des fonctionnalités principales telles que la création de compte, la publication d'offres.
[0.3]	[01/01/2025]	Beta : Intégration de la recherche d'objets et de la gestion des demandes de prêt, accès limité aux utilisateurs.
[0.4]	[01/02/2025]	Beta 2 : Améliorations basées sur les retours des premiers utilisateurs, ajout des notifications en temps réel.
[0.5]	[01/03/2025]	Release : Version quasi-finale incluant la carte de localisation et le système de notation.
[1.0]	[01/04/2025]	Lancement officiel : Version finale avec toutes les fonctionnalités prévues, déploiement public.
[1.1]	[01/05/2025]	Maintenance et améliorations : Corrections de bugs post-lancement, amélioration de la performance.

Approbation des documents:

Rôle	Nom	Signature	Date
Promoteur du projet -1	Anthony Touré		07/07/2024
Promoteur du projet -2	Paulin Rebours		07/07/2024

Rôles et Responsabilités:

Rôle	Nom	Responsabilités principales
Responsable de Projet	Anthony Touré	Définir la vision et les objectifs du projet. Approuver les exigences, le calendrier, les ressources et le budget. Gérer les risques majeurs. Fournir l'acceptation finale de la solution.
Responsable de Projet	Paulin Rebours	Collaborer avec le Responsable de Projet. Superviser les aspects techniques de la sécurité et du back-end. Apporter une expertise en sécurité.
Dev Back-end	François-Louis Gourio	Développer et maintenir la logique côté serveur. Gérer les bases de données et l'intégration des API.
Dev Sécurité	Antoine Venturini	Assurer la sécurité des applications. Effectuer des audits de sécurité et des tests de pénétration.
Dev Front-end 1	Fadel Belhenniche	Développer l'interface utilisateur. Créer des composants réactifs et dynamiques.
Dev Front-end 2	Fouad Abda	Collaborer avec Dev Front-end 1 pour le développement de l'interface. Assurer la cohérence visuelle et l'optimisation de l'interface.
Dev Full Stack	Ayoub Ait Abdellah	Travailler sur les deux côtés front-end et back-end. Intégrer et connecter les différentes parties de l'application.
Dev Tests	Stéphane désir Barro	Créer et exécuter des tests automatisés. Identifier et résoudre les bugs et les problèmes de performance.

Definition du Projet

« Cette section décrit les objectifs du projet. Elle expose la vision du projet, les principaux objectifs à atteindre, l'étendue des travaux à entreprendre et les résultats à produire. »

1.1 Vision:

Buildinguerie est une application web innovante conçue pour révolutionner la manière dont les communautés urbaines partagent et utilisent les ressources. Dans un monde où la consommation collaborative et le partage de ressources gagnent en popularité, Buildinguerie s'inscrit dans une démarche de facilitation de l'entraide et du prêt d'objets entre voisins. Notre vision est de créer une plateforme conviviale et sécurisée permettant aux résidents d'un même immeuble ou d'un même quartier de prêter et emprunter divers objets du quotidien.

1.2 Objectifs:

Renforcer les liens communautaires :

- Buildinguerie vise à créer un réseau local fort où les résidents peuvent se connecter, se connaître et se faire confiance. En facilitant le partage d'objets, nous espérons encourager une culture de soutien mutuel et de solidarité au sein des communautés.

Réduire l'empreinte écologique:

- En promouvant la réutilisation d'objets et en réduisant le besoin d'achats supplémentaires, Buildinguerie contribue à une consommation plus durable. Nous voulons réduire le gaspillage et l'empreinte écologique collective en maximisant l'utilisation des ressources disponibles.

Économiser les coûts pour les utilisateurs :

- En permettant aux utilisateurs d'emprunter des objets plutôt que de les acheter, Buildinguerie aide à réduire les dépenses inutiles. Que ce soit pour un outil de bricolage, un appareil de cuisine ou un équipement de sport, notre plateforme offre une solution économique pour accéder à des objets nécessaires.

Assurer la sécurité et la confiance :

- La sécurité et la confiance sont au cœur de notre plateforme. Nous mettons en place des mesures rigoureuses pour vérifier les utilisateurs, sécuriser les transactions et résoudre les conflits. Buildinguerie inclut des fonctionnalités comme la validation par e-mail, les avis et notations, et les signatures numériques pour garantir une expérience sûre et fiable.



Fonctionnalités Clés

Création et Gestion de Compte :

- Les utilisateurs peuvent facilement s'inscrire et gérer leur compte, incluant des options pour valider leur identité et sécuriser leurs informations personnelles.

Publication et Recherche d'offres :

- Les utilisateurs peuvent publier des offres de prêt avec des descriptions détaillées et des photos, et rechercher des objets disponibles à emprunter à proximité.

Gestion des transactions:

- Buildinguerie facilite la gestion des demandes de prêt, les notifications en temps réel, et le suivi des transactions, assurant une expérience utilisateur fluide et transparente.

Carte de localisation :

- Une intégration de services de cartographie permet aux utilisateurs de localiser facilement les objets disponibles à proximité, facilitant la récupération et le retour des objets prêtés.

Système de Notation et avis :

- Les utilisateurs peuvent évaluer et laisser des avis sur les prêteurs et les emprunteurs, aidant à établir la confiance et à maintenir un niveau de qualité élevé sur la plateforme.

Reconnaissance d'image avec IA :

- Une fonctionnalité de reconnaissance d'image basée sur l'intelligence artificielle permet aux utilisateurs de créer une offre simplement en prenant une photo de l'objet. L'IA identifie automatiquement l'objet et remplit les détails de l'offre, simplifiant ainsi le processus de création d'offre et réduisant le temps nécessaire pour publier des objets à prêter.

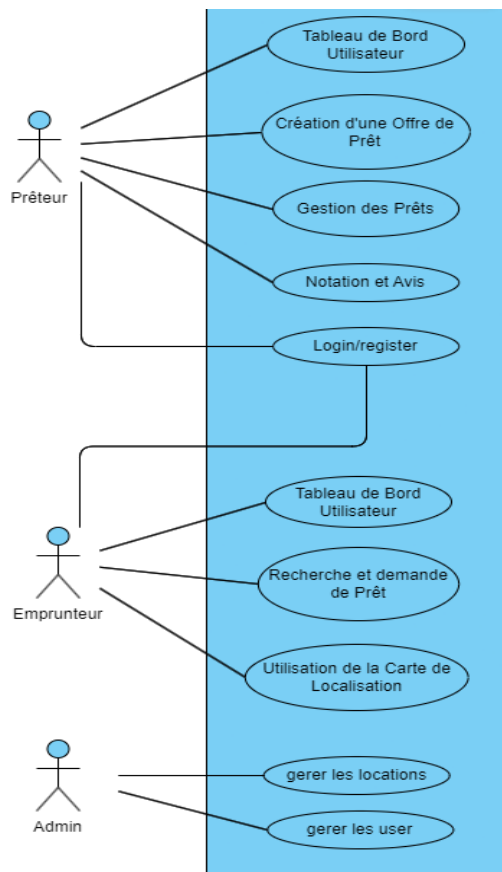
Fonctionnalités	Technologies Backend	Technologies Front-end	Autres Technologies
Création et Gestion de Compte	Node js, MariaDB	React.js	JWT, OAuth
Publication et Recherche d'offres	Node js, MariaDB	React.js	Elasticsearch, AWS S3 ou Google Cloud Storage
Gestion des Transactions	Node js, MariaDB	React.js	WebSockets, Firebase Cloud Messaging
Carte de Localisation	Node js, MariaDB	React.js	Google Maps API, OpenStreetMap, Mapbox
Système de Notation et Avis	Node js, MariaDB	React.js	
Reconnaissance image avec IA	Node js, MariaDB	React.js	Google Vision API, AWS Rekognition, Azure Computer Vision

Architecture du Système

« Cette section réunit les documents essentiels pour le bon déroulement du projet "Buildinguerie". Ils sont classés par domaine de responsabilité (backend et frontend) »

Backend

1. User Case :



Éléments Fonctionnels du Système pour les Prêteurs et les Emprunteurs

« Ces tableaux détaillent les fonctionnalités spécifiques pour les utilisateurs "prêteurs" et "emprunteurs" de l'application (Buildinguerie) »

Prêteur (Propriétaire d'objet):

- Les fonctionnalités décrites ci-dessous s'appliquent aux utilisateurs qui publient des offres de prêt d'objets.

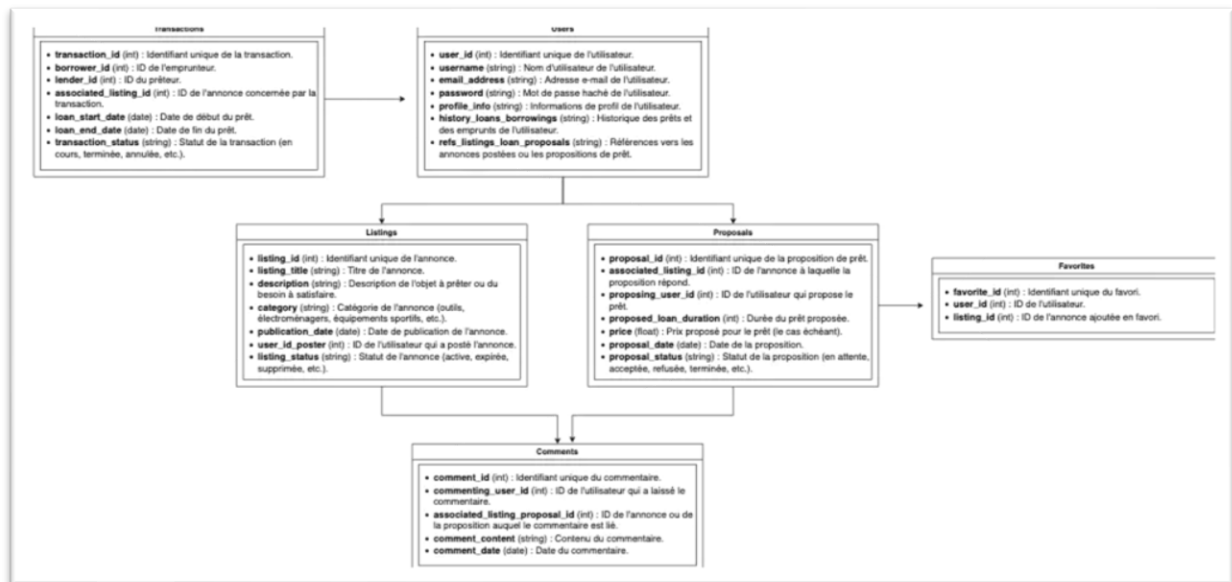
Élément Fonctionnel	Description
Inscription et Connexion	
• Inscription d'un nouvel utilisateur	Création d'un compte pour un nouvel utilisateur.
• Validation par email	Confirmation de l'adresse email pour activer le compte.
• Connexion d'un utilisateur existant	Accès au compte existant avec email et mot de passe.
• Réinitialisation du mot de passe	Processus pour récupérer et changer un mot de passe oublié.
Tableau de Bord Utilisateur	
• Accéder au tableau de bord	Accès à l'interface utilisateur après connexion.
• Visualiser les offres et demandes	Affichage des objets disponibles et des transactions en cours.
• Accéder aux fonctionnalités de gestion	Outils pour gérer les offres et les interactions.
Création d'une Offre de Prêt	
• Saisir les détails de l'objet	Entrer les informations sur l'objet à prêter.
• Télécharger des photos de l'objet	Ajouter des images de l'objet pour l'annonce.
• Publier l'offre	Rendre l'offre visible aux autres utilisateurs.
Gestion des Prêts	
• Accepter une demande de prêt	Confirmer une demande de prêt reçue d'un emprunteur.
• Refuser une demande de prêt	Refuser une demande de prêt reçue.
• Suivre l'état des transactions	Suivre le statut et les détails des transactions en cours.
Notation et Avis	
• Évaluer les emprunteurs	Noter les emprunteurs après la transaction.
• Laisser des avis après la transaction	Écrire des commentaires sur l'expérience de prêt.
Reconnaissance d'Image avec IA	
• Prendre une photo de l'objet	Capturer une image de l'objet à prêter.
• Utiliser l'IA pour remplir les détails	L'IA analyse l'image et remplit automatiquement les informations de l'objet.
• Publier l'offre automatiquement	L'offre est créée et publiée avec l'aide de l'IA.

Acheteur (Emprunteur d'objet)

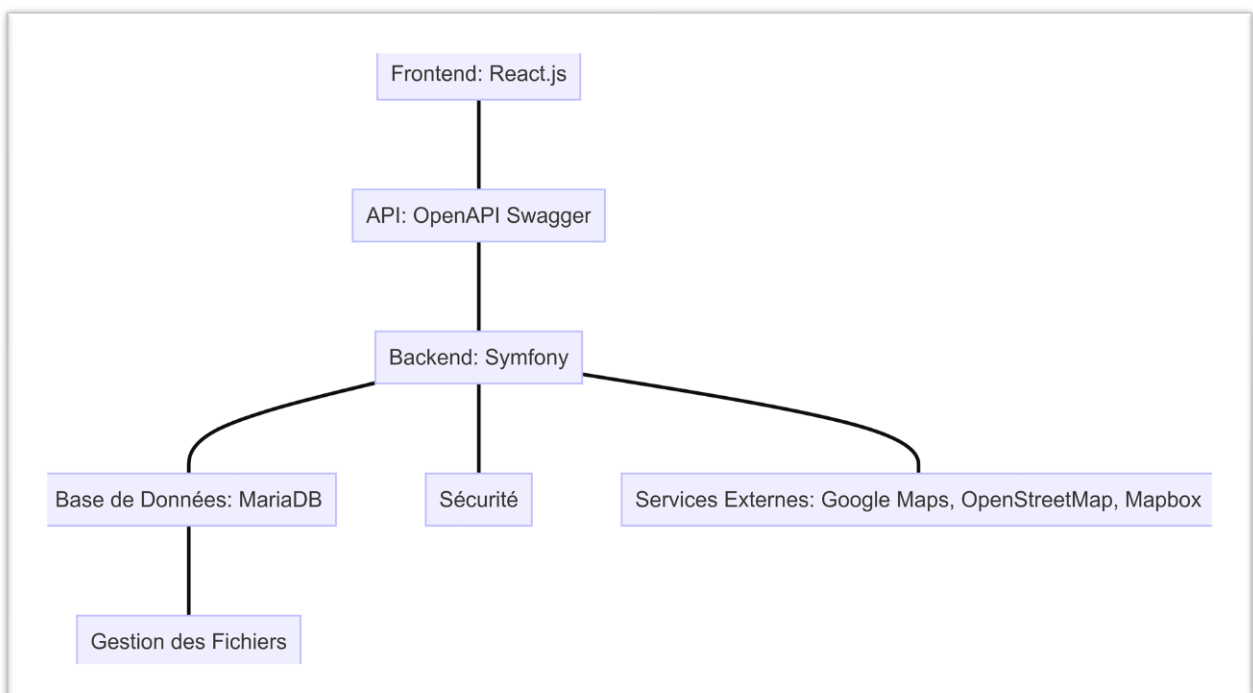
- Les fonctionnalités décrites ci-dessous s'appliquent aux utilisateurs qui recherchent et empruntent des objets.

Élément Fonctionnel	Description
Inscription et Connexion	
• Inscription d'un nouvel utilisateur	Création d'un compte pour un nouvel utilisateur.
• Validation par email	Confirmation de l'adresse email pour activer le compte.
• Connexion d'un utilisateur existant	Accès au compte existant avec email et mot de passe.
• Réinitialisation du mot de passe	Processus pour récupérer et changer un mot de passe oublié.
Tableau de Bord Utilisateur	
• Accéder au tableau de bord	Accès à l'interface utilisateur après connexion.
• Visualiser les offres et demandes	Affichage des objets disponibles et des transactions en cours.
• Accéder aux fonctionnalités de gestion	Outils pour gérer les offres et les interactions.
Recherche et demande de prêt	
• Recherché des objets disponibles	Utiliser la barre de recherche pour trouver des objets.
• Utiliser les filtres de recherche	Affiner la recherche par catégorie, localisation, etc.
• Envoyer une demande de prêt	Contacteur le prêteur pour emprunter un objet.
Utilisation de la Carte de Localisation	
• Localiser des objets sur la carte	Voir où se trouvent les objets disponibles.
• Filtrer les objets par proximité	Affiner la recherche pour afficher les objets les plus proches.
Notation et avis	
• Évaluer les vendeurs	Noter les vendeurs après la transaction.
• Laisser des avis après la transaction	Écrire des commentaires sur l'expérience d'emprunt.

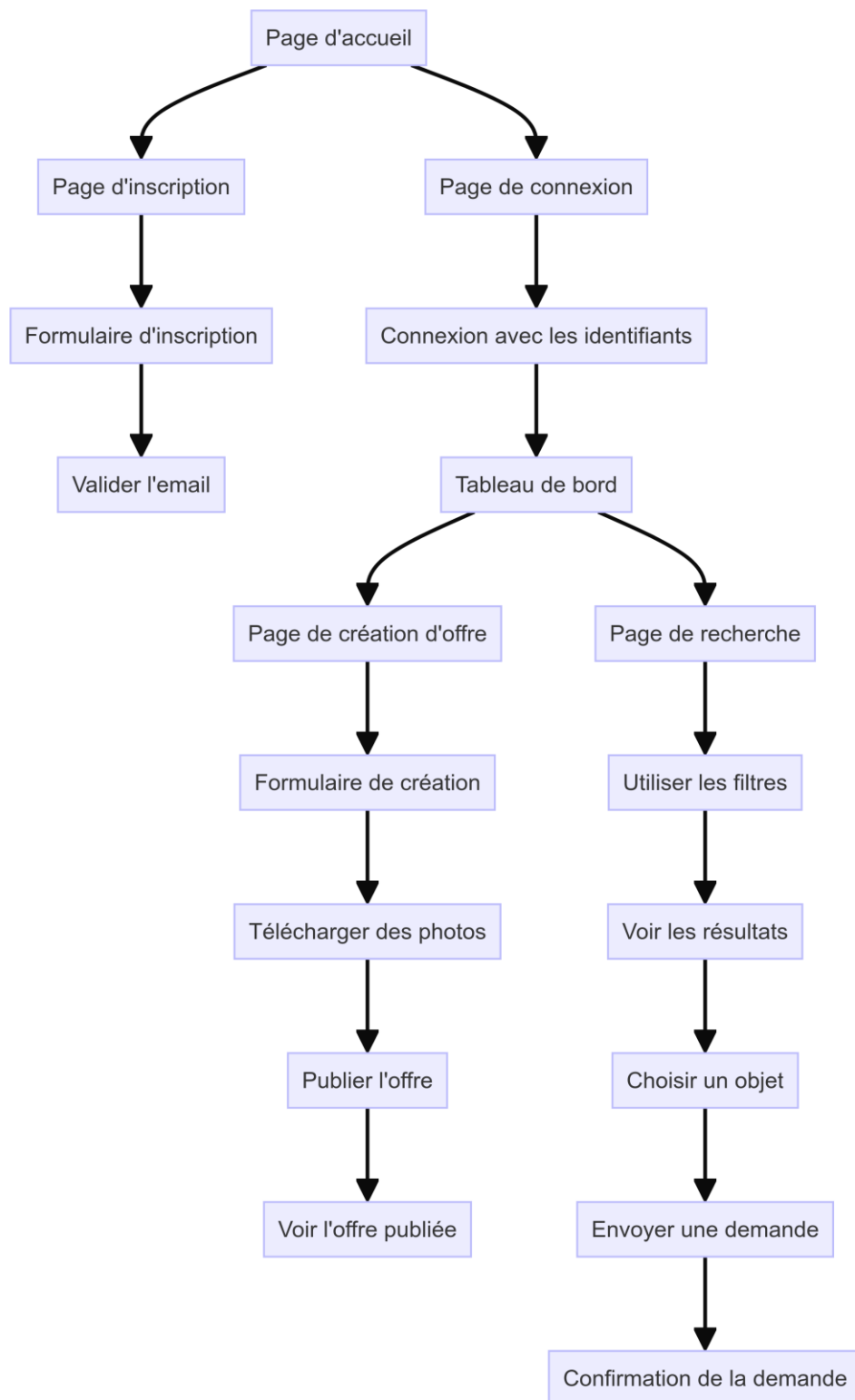
2. Schéma de base de données :



3. Diagramme d'architecture:



4. User Flow :



5. Wireframes et mockups:

Login-Web

Login

By signing in you are agreeing our [Term and privacy policy](#)

Email Address

Password

☒ Remember password [Forget password](#)

or connect with

[f](#) [g](#) [p](#) [in](#)

Login

OR

Register

By signing in you are agreeing our [Term and privacy policy](#)

[Login](#) [Register](#)

Name


Email Address

Confirm your email address

Password

Confirm your password

Register




Add product

Name of product

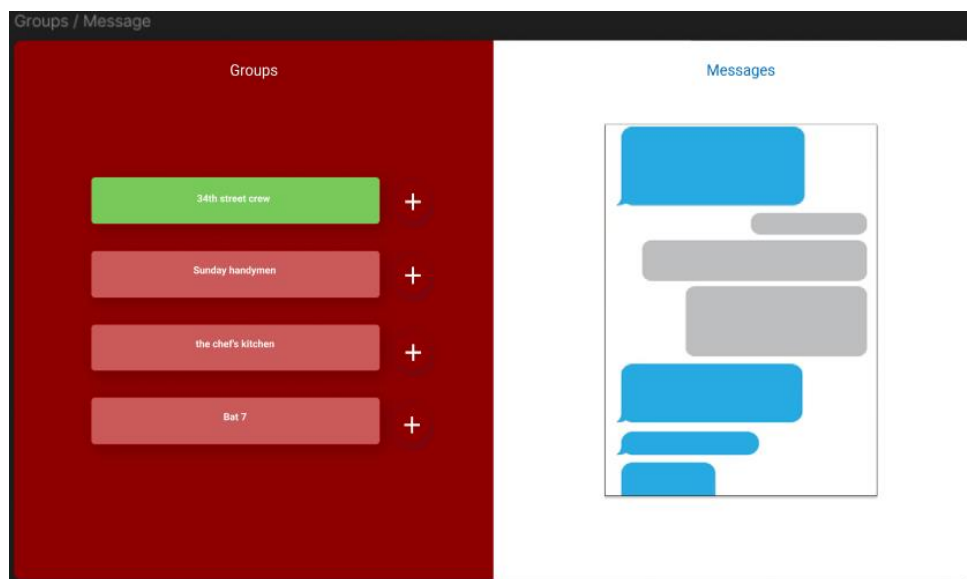
Description of product / Remark

Address 104 Baker st, London, RU
Owner John Doe
Owner's note 4.4 ★

Add a product



Add your product



Plan de development

« Le plan de développement décrit les phases, les activités, les rôles, et les échéances pour le projet (Buildingerie) »

Objectifs du Développement:

- Développer une plateforme de prêt d'objets entre voisins.
- Assurer une expérience utilisateur fluide et sécurisée.
- Intégrer des fonctionnalités de recherche, gestion des prêts, et notifications.

Méthodologie:

- **Méthodologie:** Agile (Scrum).
- **Itérations :** Courtes et incrémentales (sprints)
- **Réunions :** Planification, revue, et rétrospective

Planning et Calendrier:

Phase d'Initiation				
Activité	Début	Fin	Durée	Rôles Responsables
Identification des besoins	01/09/2024	07/09/2024	1 semaine	Chef de Projet
Définition des objectifs	08/09/2024	15/09/2024	1 semaine	Chef de Projet, Développeur Backend, Développeur Frontend

Phase de Conception				
Activité	Début	Fin	Durée	Rôles Responsables
Conception de l'architecture	01/10/2024	15/10/2024	2 semaines	Développeur Backend, Développeur Frontend, Développeur Sécurité
Création des wireframes	16/10/2024	23/10/2024	1 semaine	Développeurs Frontend, UX Designer
Création des mockups	24/10/2024	31/10/2024	1 semaine	Développeurs Frontend, UX Designer

Phase de Développement					
Sprint	Activité	Début	Fin	Durée	Rôles Responsables
Sprint 1	Développement des APIs de base	01/11/2024	14/11/2024	2 semaines	Développeur Backend
Sprint 2	Développement de l'interface utilisateur	15/11/2024	28/11/2024	2 semaines	Développeurs Frontend
Sprint 3	Intégration des APIs avec le frontend	29/11/2024	12/12/2024	2 semaines	Développeur Full Stack, Développeur Backend
Sprint 4	Sécurisation des APIs	13/12/2024	26/12/2024	2 semaines	Développeur Backend/Sécurité, Développeur Sécurité
Sprint 5	Développement de la fonctionnalité IA	27/12/2024	09/01/2025	2 semaines	Développeur IA
Sprint 6	Développement des fonctionnalités de gestion des prêts	10/01/2025	23/01/2025	2 semaines	Développeur Backend, Développeurs Frontend
Sprint 7	Développement des notifications	24/01/2025	06/02/2025	2 semaines	Développeur Backend, Développeurs Frontend
Sprint 8	Finalisation et revue du code	07/02/2025	20/02/2025	2 semaines	Toute l'équipe de développement
Sprint 9	Préparation des tests	21/02/2025	28/02/2025	1 semaine	Développeur Testeur, Chef de Projet

Phase de Test				
Activité	Début	Fin	Durée	Rôles Responsables
Tests unitaires	01/03/2025	07/03/2025	1 semaine	Développeur Testeur
Tests d'intégration	08/03/2025	21/03/2025	2 semaines	Développeur Testeur
Tests de validation	22/03/2025	31/03/2025	1 semaine	Développeur Testeur, Utilisateurs finaux

Phase de Déploiement				
Activité	Début	Fin	Durée	Rôles Responsables
Déploiement en production	01/04/2025	07/04/2025	1 semaine	Développeur Backend, Développeur Frontend, Chef de Projet
Mise en place des mesures de surveillance	08/04/2025	15/04/2025	1 semaine	Développeur Sécurité, Développeur Backend

Phase de Maintenance				
Activité	Début	Fin	Durée	Rôles Responsables
Support continu	16/04/2025	29/04/2025	2 semaines	Toute l'équipe de développement, Chef de Projet

Suivi et Contrôle des Risques

Introduction

Le Plan de Gestion des Risques du projet "Buildinguerie" vise à identifier, analyser et atténuer les risques pouvant affecter la réussite du projet. Ce plan est crucial pour assurer une gestion proactive des risques et minimiser leur impact sur le projet.

Identification des Risques

R1: Dépassement du budget

- Description: Le projet pourrait nécessiter plus de ressources financières que prévu.
- Impact: Élevé
- Probabilité: Moyen
- Niveau de Risque: Élevé
- Stratégie de Mitigation: Surveillance étroite des dépenses.
- Actions Spécifiques: Mise en place d'un suivi budgétaire mensuel, réévaluation régulière des coûts.
- Responsable: Chef de Projet

R2: Retards dans les délais

- Description: Les livrables pourraient ne pas être livrés à temps en raison de problèmes de développement.
- Impact: Élevé
- Probabilité: Élevé
- Niveau de Risque: Élevé
- Stratégie de Mitigation: Planification détaillée des tâches.
- Actions Spécifiques: Utilisation de la méthodologie Agile, révisions hebdomadaires des progrès.
- Responsable: Chef de Projet

R3: Risques de sécurité

- Description: Des vulnérabilités de sécurité pourraient être exploitées par des acteurs malveillants.
- Impact: Élevé
- Probabilité: Moyen
- Niveau de Risque: Élevé
- Stratégie de Mitigation: Renforcement des mesures de sécurité.
- Actions Spécifiques: Réalisation d'audits de sécurité, mise en place de tests de pénétration.
- Responsable: Développeur Sécurité

R4: Problèmes de performance

- Description: L'application pourrait ne pas répondre aux attentes en termes de performance.
- Impact: Moyen
- Probabilité: Moyen
- Niveau de Risque: Moyen
- Stratégie de Mitigation: Optimisation du code et des ressources.
- Actions Spécifiques: Tests de performance réguliers, optimisation des requêtes et du chargement.
- Responsable: Développeur Backend

R5: Problèmes de compatibilité

- Description: L'application pourrait rencontrer des problèmes de compatibilité avec certains navigateurs.
- Impact: Moyen
- Probabilité: Faible
- Niveau de Risque: Faible
- Stratégie de Mitigation: Tests sur plusieurs navigateurs et appareils.
- Actions Spécifiques: Utilisation de tests multi-navigateurs, validation des versions majeures.
- Responsable: Développeur Frontend

R6: Risques techniques

- Description: Les technologies utilisées pourraient ne pas fonctionner comme prévu.
- Impact: Élevé
- Probabilité: Faible
- Niveau de Risque: Moyen
- Stratégie de Mitigation: Sélection rigoureuse des technologies, tests approfondis.
- Actions Spécifiques: Prototypage précoce, évaluation des technologies alternatives.
- Responsable: Développeur Full Stack

R7: Adoption par les utilisateurs

- Description: Les utilisateurs pourraient ne pas adopter l'application comme prévu.
- Impact: Élevé
- Probabilité: Moyen
- Niveau de Risque: Élevé
- Stratégie de Mitigation: Stratégie de communication et formation des utilisateurs.
- Actions Spécifiques: Campagnes de marketing, tutoriels et support utilisateur.
- Responsable: Chef de Projet, UX Designer

R8: Problèmes de maintenance

- Description: Des problèmes de maintenance pourraient survenir après le déploiement de l'application.
- Impact: Moyen
- Probabilité: Moyen
- Niveau de Risque: Moyen
- Stratégie de Mitigation: Plan de maintenance clair et réactif.
- Actions Spécifiques: Équipe de support dédiée, planification des mises à jour et correctifs.
- Responsable: Développeur Backend, Développeur Sécurité

R9: Intégration de l'IA

- Description: La fonctionnalité de reconnaissance d'image basée sur l'IA pourrait rencontrer des problèmes techniques.
- Impact: Élevé
- Probabilité: Moyen
- Niveau de Risque: Élevé
- Stratégie de Mitigation: Tests approfondis et validation des algorithmes IA.
- Actions Spécifiques: Prototypage et validation continue, tests de précision et de performance IA.
- Responsable: Développeur IA

Suivi et Contrôle des Risques

Révision des risques :

- Fréquence: Mensuelle
- Responsable: Chef de Projet

Mise à jour du plan de mitigation :

- Fréquence: Trimestrielle
- Responsable: Chef de Projet

Audit de sécurité :

- Fréquence: Semestrielle
- Responsable: Développeur Sécurité

Tests de performance :

- Fréquence: Trimestrielle
- Responsable: Développeur Backend

Rapport de suivi des risques :

- Fréquence: Mensuelle
- Responsable: Chef de Projet