



Cahier Des Charges

Gestion d'un stock pharmaceutique

MARCOUX Corentin - BAUDAT Louis - LOBREAU Romain - MOHAMED-NOUR MAROC

Tables des matières	1
Notre entreprise	3
Objectifs du projet	3
Front End	5
1. Charte Graphique	5
2. Diagramme de navigabilité	6
3. Maquette du site	6
Version Ordinateur	6
Version Mobile	8
Back End	9
1. Diagramme de Use Cases	9
2. Tableau de fonctionnalités	10
3. Scénarii	11
Specifications techniques	13
1. Cadre technique	13
2. Hébergement	14
3. Documentation	14
Coûts	14
1. Coût de développement	14
2. Hébergement	15
3. Licences et outils	15
Livrables	16

Notre entreprise

CoRoLo est une jeune entreprise spécialisée dans le développement informatique et plus particulièrement le développement web, fondée par quatre jeunes diplômés issus d'un BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) Informatique. Notre entreprise se distingue par sa capacité à proposer des solutions web modernes, adaptées aux besoins des professionnels et des particuliers, couvrant l'ensemble du processus de création, de la conception à la réalisation finale.

Bien que récemment diplômés, nous avons acquis une **solide expérience** pratique lors de nos stages et à travers les nombreux projets réalisés au cours de notre parcours académique. Nous maîtrisons les **dernières technologies** et langages de programmation web, et nous sommes à jour avec les meilleures pratiques du secteur.

Notre approche se distingue par :

- **La maîtrise des dernières technologies** : Nous travaillons avec les langages et frameworks web les plus récents (comme HTML5, CSS3, JavaScript, PHP et bien d'autres).
- **Une méthodologie structurée** : Grâce à notre formation, nous savons gérer les projets de manière rigoureuse, en suivant des processus de développement bien définis pour assurer la qualité et la fiabilité de nos solutions.
- **La cohésion au sein de notre équipe** : Nous attachons une grande importance à la collaboration, tant au sein de notre équipe qu'avec nos clients. Nous croyons que les meilleures solutions naissent dans un environnement de travail convivial et familial.
- **L'écoute des besoins** : Nous veillons à ce que nos clients se sentent soutenus tout au long du processus de développement. La satisfaction client est au cœur de notre démarche.

En choisissant **CoRoLo**, vous bénéficiez d'une solution numérique efficace, adaptée à vos besoins spécifiques. Nos compétences techniques, notre approche collaborative et notre souci du détail nous permettront de créer un site web intuitif et performant.

Objectifs du projet

L'objectif principal de ce projet est de développer une plateforme web dédiée à la **gestion d'un stock pharmaceutique**. Cette plateforme a pour but de contrôler et gérer les stocks et les commandes des médicaments et des produits pharmaceutiques.

Les objectifs principaux sont :

1. **Optimiser la gestion des médicaments:** Garantir la disponibilité des médicaments nécessaires, éviter les ruptures de stock, minimiser les pertes dues aux médicaments périmés, et assurer la conformité aux réglementations en vigueur dans le domaine pharmaceutique.
2. **Création d'une base de données :** Voir les médicaments disponibles, le suivi des niveaux de stock, la gestion des dates d'expiration, la gestion des commandes et des approvisionnements, ainsi que le contrôle des entrées et des sorties de stock.
3. **Amélioration de l'expérience de la clientèle :** Permettre aux clients de consulter la disponibilité des médicaments afin de pouvoir les acheter. Si un médicament est indisponible, proposer une option d'alerte par e-mail.
4. **Gérer un système de connexion :** L'application est utilisée par les clients pour chercher des produits ou en acheter, le gestionnaire pour gérer les achats et les stocks et l'administrateur pour faire un inventaire ou consulter les produits à commander. Par ailleurs, le stock fait des livraisons à des cabinets médicaux. L'application doit en effet proposer le chemin optimal pour les différentes livraisons.
5. **Gestion sécurisée des données :** Assurer la confidentialité des informations personnelles des clients en utilisant des standards de sécurité robustes.
6. **Fiabilité et accessibilité :** Créer un site web performant, rapide et accessible depuis différents types d'appareils (ordinateur, tablette, smartphone), afin d'améliorer la flexibilité d'accès pour les administrateurs, les gestionnaires et les client

Front End

1. Charte Graphique

Charte Graphique

Logos :



Palette De Couleur :



#124660

#1B9476

#8BD59E

#C7DBC2

#F4EBD6

Typographie :

Rubik

Arsenal

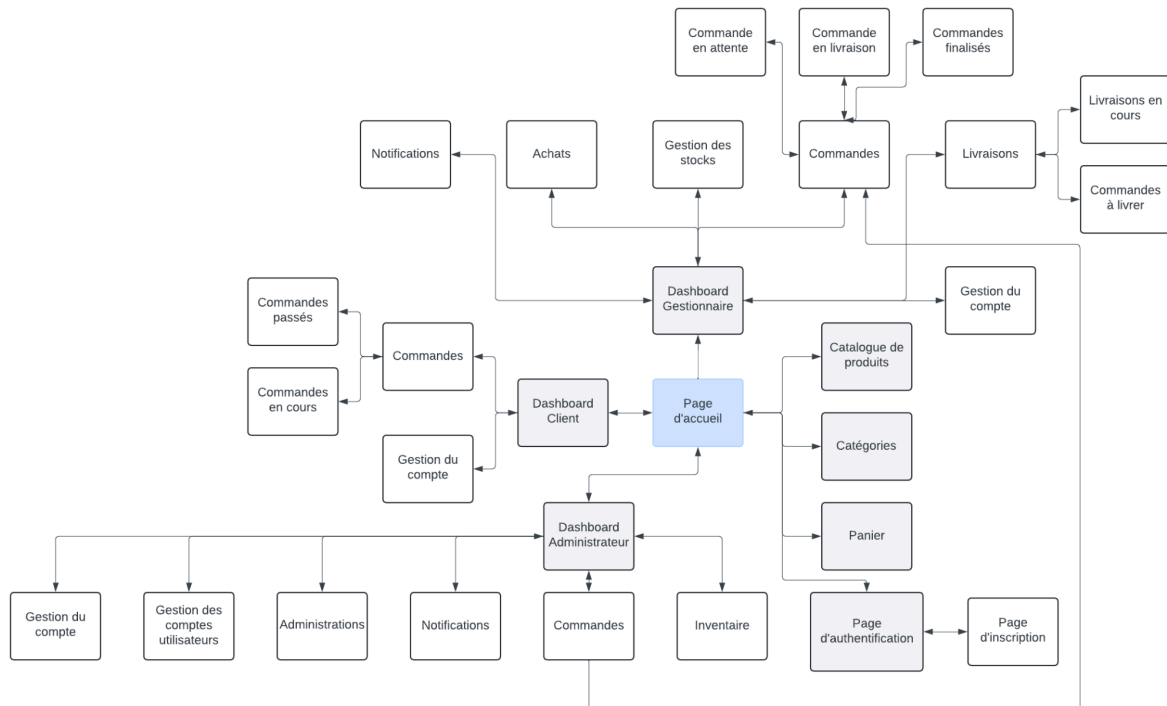
Palanquin

Titre de niveau 1 - "Rubik"

Titre de niveau 2 - "Arsenal"

Fuerit toto in consulatu sine provincia, cui fuerit, antequam designatus est, decreta provincia. Sortietur an non? Nam et non sortiri absurdum est, et, quod sortitus sis, non habere. Proficiscetur paludatus? Quo? Quo pervenire ante certam diem non licebit. ianuario, Februario, provinciam non habebit; Kalendis ei denique Martiis nascetur repente provincia.

2. Diagramme de navigabilité

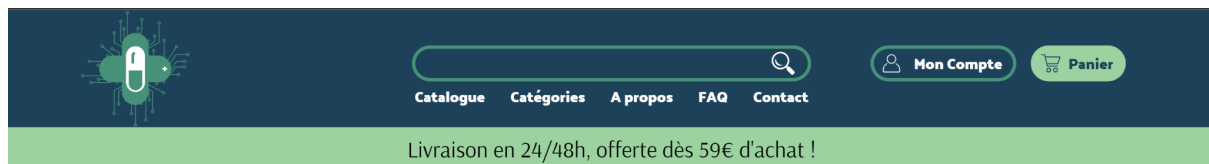


3. Maquette du site

La maquette du site est **accessible en ligne**, à l'adresse suivante :

<https://newsletterseptembre2024.my.canva.site/sitepharmaceutique>

Version Ordinateur



Nos produits conseils du mois





Doliprane Enfant 2,4% Suspension Buvable sans sucre 100 ml

Médicament - Allopathie

A base de paracétamol, ce médicament est indiqué en cas de douleur et/ou fièvre (maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures).

2,40€

[Ajouter au panier](#)

Doliprane

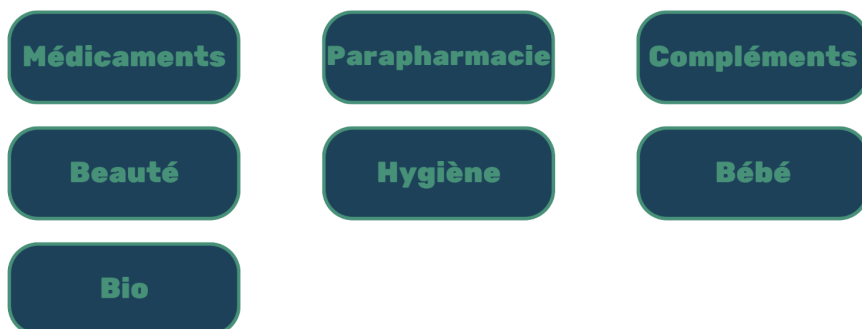
Dans la même catégorie

DolipraneTabs

DolipraneTabs

DolipraneTabs

Nos catégories de produits



Version Mobile



Livraison en 24/48h, offerte dès 59€ d'achat !

Nos produits conseils du mois



Doliprane Enfant
A base de paracétamol, ce médicament est indiqué en cas de douleur et...

2,40€

 Ajouter au panier



Curaspot Aqua Gel
Il est utilisé dans le traitement de l'acné légère à modérée.



Livraison en 24/48h, offerte dès 59€ d'achat !

Nos catégories de produits

Médicaments

Parapharmacie

Beauté

Hygiène

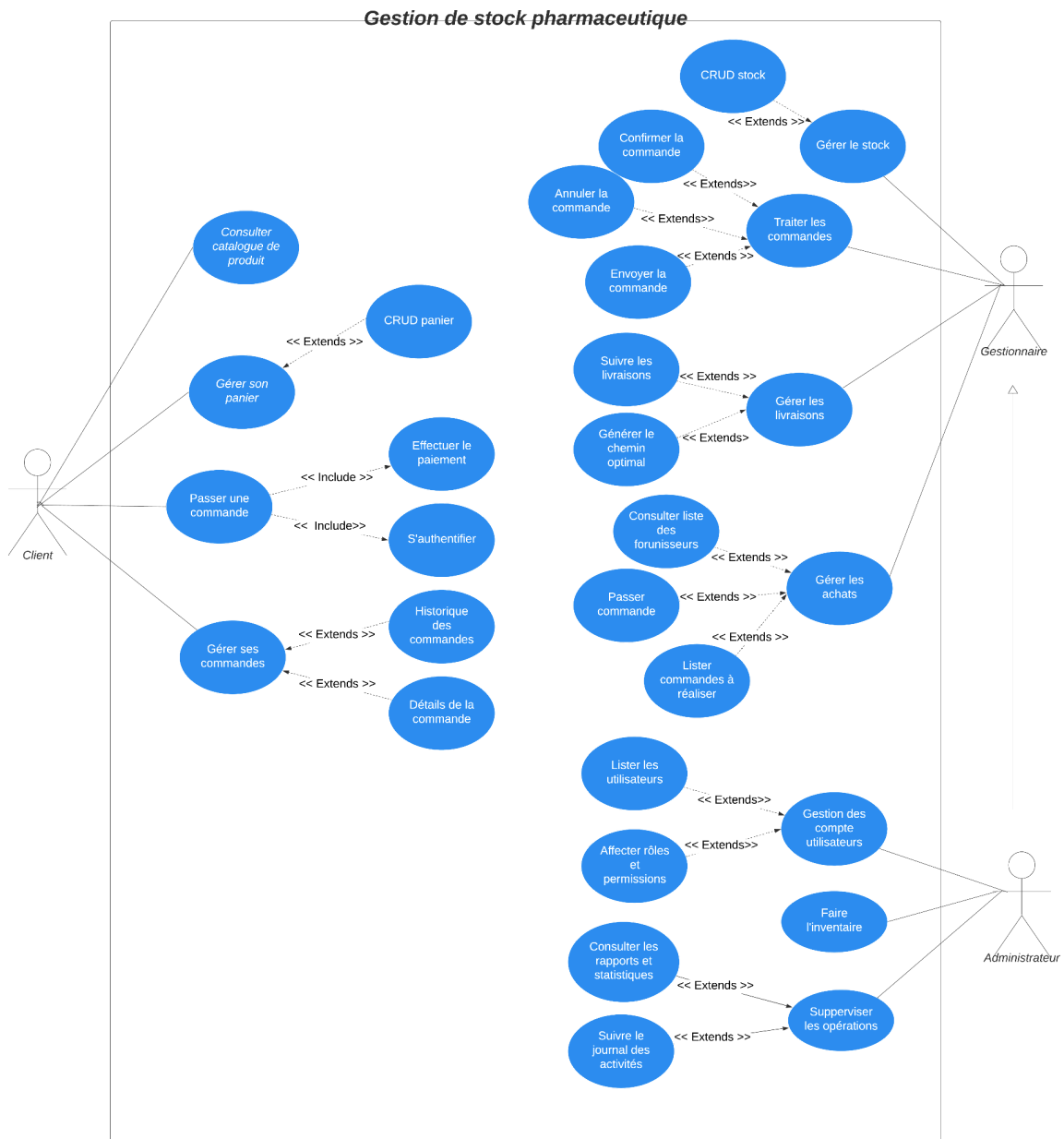
Bio

Compléments

8

Back End

1. Diagramme de Use Cases



2. Tableau de fonctionnalités

Fonctionnalité	Client	Gestionnaire	Administrateur	Description
Gestion des commandes				
- Passer une commande / Effectuer le paiement	X			Le client peut commander un produit, et l'acheter
- Avoir une notification	X			Le client peut choisir d'avoir notification pour la remise en stock
- Consulter le catalogue des produits	X	X	X	Tout le monde peut consulter le catalogue de tous les produits présents sur le site
- Gérer panier	X			Le client peut ajouter, supprimer, et modifier la quantité des produits
- Gérer et traiter les commandes		X		Le gestionnaire s'occupe des commandes effectuées par les clients en les confirmant et les envoyant ensuite. Il peut également les annuler.
- Gérer l'historique des commandes ainsi que ses détails	X		X	Le client ainsi que l'administrateur peuvent accéder à l'historique des commandes passés
- Gérer les livraisons		X		Le gestionnaire gère les livraisons en ayant des suivies et trouver le chemin le plus optimal
Gestion des stocks				
- Gérer les produits		X	X	Le gestionnaire peut ajouter des produits, les modifier, et les supprimer. L'administrateur les met sur le site internet.
- Gérer les stocks		X	X	Le gestionnaire peut consulter le stock et en commander de nouveau. L'administrateur lui fait l'inventaire des stocks en implémentant un seuil d'alerte. Cela tout en prenant en compte les dates d'expirations du produits

- Gérer les achats		X		Le gestionnaire gère les achats entres les fournisseurs en consultant leur catalogue pour ensuite passer commande. Il possède également une liste de commande à réaliser
Gestion Administrateur				
- Consulter rapports et statistiques			X	L'administrateur peut consulter les rapports de ventes, les chiffres d'affaires et les budgets
- Gestion des comptes utilisateurs			X	L'administrateur peut lister tous les utilisateurs du site internet et leur affecter des rôles et des permissions.
Annexes				
- Utiliser la recherche et les catégories	X	X	X	Tout le monde peut utiliser les catégories ainsi que la barre de recherche dans la page d'accueil.
- FAQ	X	X	X	L'administrateur met en place les questions et les réponses de la FAQ, le gestionnaire et les clients peuvent les consulter.
- Contact	X	X	X	Tout le monde peut consulter l'onglet contact.
- S'authentifier	X	X	X	Tout le monde doit s'authentifier pour accéder à leur dashboard personnel

3. Scénarii

1) Scénario nominal :

Pré-condition : Le site fonctionne

Le client à des produits dans son panier

Le client est authentifié

Le client passe une commande

N°Étapes	Actions Utilisateur	Actions système
1	Le client C valide son panier	-
2	-	Le système S affiche un récapitulatif de la commande
3	C confirme la commande	-
4	-	S vérifie la disponibilités des articles
5	-	S affiche les options de paiements
6	C choisi une option de paiement	-
7	C entre les informations nécessaires et paie	-
8	-	S traite le paiement
9	-	S confirme la transaction

Post-conditions : La commande est enregistrée dans le système, le stock est mis à jour, le client reçoit une confirmation de commande.

2) Scénario alternatif :

A1 : Le paiement du client est refusé, le système informe le client du refus et lui propose de choisir un autre moyen de paiement.

Point d'entrée : 8

N°Étape	Action Utilisateur	Action système
9	-	S informe C que le paiement a échoué
10	-	S propose à C de choisir un autre moyen de paiement
11	C choisit un autre moyen de paiement	-

Point de reprise : 6

3) Scénario d'exception:

E1: Le stock du produit est épuisé, le client en est informé

Point d'entrée : 4

N°Étape	Action Utilisateur	Action système
5	-	S informe C que le stock du produit est épuisé

Cas terminé en échec

Specifications techniques

1. Cadre technique

a. Langages de programmation

- **Front-end :**
 - **HTML5** : Structure des pages pour l'interface utilisateur.
 - **CSS3** : Style et mise en page des pages pour une présentation claire et intuitive.
 - **JavaScript** : Gestion des fonctionnalités interactives et dynamiques de l'application.
- **Back-end :**
 - **PHP** (Framework Symfony)
 - **Base de données relationnelle : MySQL** pour la gestion des informations sur les stocks, les produits, les fournisseurs et les commandes.

b. Sécurité

- **SSL/TLS** : La mise en place de certificats SSL/TLS permet de sécuriser les échanges de données entre l'application et les utilisateurs.
- **Chiffrement des données sensibles** : On utilisera pour cela le chiffrement AES pour les données sensibles telles que les produits dont l'achat est contrôlé.
- **RGPD** : L'application devra être conforme au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) pour protéger la confidentialité des données des utilisateurs.
- **Protection contre les attaques** : Pare-feu, protection contre les attaques par injection SQL et autres types de cyberattaques (par exemple, attaques DDoS).
- **Sauvegardes automatiques** : Mise en place de sauvegardes régulières de la base de données pour éviter toute perte de données.
- **Mise à jour et Correctifs** : Installer régulièrement les mises à jour et correctifs de sécurité.

c. Performance

- **Optimisation du temps de chargement** : Réduction des temps de réponse des pages grâce à la mise en cache et la compression des fichiers.

- **Scalabilité** : L'application doit être capable de gérer une croissance du nombre de produits et utilisateurs sans perte de performance.
- **Accessibilité** : L'application sera responsive (adaptée à tous les écrans) et compatible avec les navigateurs modernes pour garantir une utilisation fluide sur tous types d'appareils (ordinateurs, tablettes, smartphones).

2. Hébergement

Serveur Cloud (AWS, Azure, ou OVH) : L'application sera hébergée sur une infrastructure cloud sécurisée et évolutive, du choix du client (on lui présentera les différentes infrastructures) pour garantir une disponibilité continue, avec des sauvegardes automatiques.

3. Documentation

Une **documentation fonctionnelle** sera fournie à la pharmacie pour faciliter l'utilisation de l'application de gestion de stock, accompagnée d'un **guide utilisateur** pour aider les employés dans la gestion des stocks et des réapprovisionnements.

Coûts

1. Coût de développement

Le développement d'une application de gestion de stock inclut plusieurs phases essentielles, adaptées aux besoins spécifiques de ce type de projet.

Taux horaire moyen d'un développeur : 50€/h.

1. Conception :

La conception initiale, qui inclut la définition des spécifications, l'architecture de la base de données et les maquettes, vise à structurer efficacement la gestion des stocks et des fournisseurs, et est estimée à environ **30 heures** de travail.

Coût estimé : 50 € × 30 heures = 1 500 €.

2. Développement Front-end :

Le front-end sera développé pour offrir une interface utilisateur intuitive, incluant la gestion des alertes de réapprovisionnement et l'affichage détaillé des stocks, avec un temps estimé à environ **50 heures** de travail.

Coût estimé : 50 € × 70 heures = 3 500 €.

3. Développement Back-end :

Le back-end gèrera les fonctionnalités de l'application, la connexion à la base de données pour suivre les stocks et mouvements, établir des rapports, et gérer les utilisateurs avec différents niveaux d'accès, pour un temps estimé à environ **120 heures**.

Coût estimé : $50 \text{ €} \times 120 \text{ heures} = 6\,000 \text{ €}$.

4. Tests et débogage :

Une phase de tests rigoureuse, incluant tests d'intégration, unitaires, de performance et corrections de bugs, est cruciale pour vérifier le bon fonctionnement de l'application, la gestion des stocks et la sécurité des transactions, avec environ **20 heures** consacrées à ces tests.

Coût estimé : $50 \text{ €} \times 20 \text{ heures} = 1\,000 \text{ €}$.

Coût estimé pour le développement : **12 000 €** (environ 240 heures de travail).

2. Hébergement

- **Hébergement web :** Le coût de l'hébergement web est d'environ **10€/mois** donc **120€/an**
- **Nom de domaine :** Le coût d'un nom de domaine varie entre **10 et 30 € par an**

Coût estimé pour l'hébergement : entre **130€ et 150€ par an**

3. Licences et outils

Certaines fonctionnalités comme l'envoi d'alertes de réapprovisionnement par SMS ou e-mail, ou l'intégration avec des systèmes tiers peuvent nécessiter des services externes.

- **Notifications et services tiers :**

Des abonnements à des services tiers pour des alertes ou des notifications (par e-mail ou SMS) sont estimés à environ **300 € à 600 € par an**, selon la fréquence des notifications et le nombre d'utilisateurs.

Le **coût global du projet**, incluant le développement de l'application (estimé à 12 000 €), l'hébergement (entre 130 € et 150 € par an), ainsi que les licences et services tiers (entre 300 € et 600 € par an), est estimé **entre 12 430 € et 12 750 €**.

Livrables

1. Cahier des charges du projet

- **Objectifs et spécifications** : Détail des objectifs, des spécifications fonctionnelles et des exigences utilisateurs, accompagnés de diagrammes illustrant les cas d'utilisation.

2. Conception de l'interface utilisateur (UI/UX)

- **Prototypes et design** : Création de maquettes pour les interfaces principales, intégrant un design graphique soigné et des éléments visuels (feuilles de style CSS, icônes).

3. Documentation technique

- **Architecture et technologies** : Description de l'architecture système et des technologies employées, accompagnée de schémas de la base de données.

4. Code source

- **Organisation du code** : Fourniture du code source commenté et structuré, ainsi que des fichiers de configuration et scripts nécessaires pour le déploiement.

5. Base de données

- **Modélisation et scripts** : Détails sur la structure de la base de données, avec les scripts SQL pour sa création et, si nécessaire, un jeu de données de test.

6. Manuel de l'utilisateur

- **Guide pratique** : Élaboration d'un guide d'utilisation détaillé pour les utilisateurs finaux, incluant des instructions pour la gestion des stocks et des alertes de réapprovisionnement.

7. Tests et validation

- **Rapports de tests** : Documentation des tests effectués (unitaires et d'intégration) avec les résultats et les corrections d'anomalies identifiées.

8. Formation

- **Supports de formation** : Matériel éducatif pour former les utilisateurs, comprenant des présentations et des vidéos explicatives sur l'utilisation de l'application.

9. Déploiement et maintenance

- **Instructions de mise en ligne** : Guide pour le déploiement sur un serveur et un plan de maintenance pour assurer le bon fonctionnement de l'application.

10. Évaluation et retour d'expérience

- **Collecte de feedback** : Processus pour recueillir les retours des utilisateurs sur l'application et analyser leur satisfaction pour d'éventuelles améliorations futures.

11. Rapport final et plan de soutien

- **Bilan du projet** : Compte rendu des résultats obtenus, des défis surmontés et du plan de soutien technique post-projet pour assurer une assistance continue.