

DocPharm - Gestion des Pharmacies et des Consultations Médicales

1. Contexte du projet

Le projet consiste à développer une plate-forme permettant aux pharmacies et aux cabinets médicaux de gérer les prescriptions, les stocks de médicaments, les rendez-vous des patients et les consultations médicales de manière digitale et efficace.

2. Objectifs du projet

La plate-forme doit permettre aux utilisateurs, professionnels de santé, pharmacies et administrateurs de gérer de manière optimale les rendez-vous, les prescriptions, les produits et les informations liées aux soins de santé. Le système doit être facile à utiliser tout en garantissant un haut niveau de sécurité et de confidentialité des données.

3. Acteurs Principaux

- **Utilisateur (Client)**

Personne qui utilise la plate-forme pour prendre des rendez-vous médicaux, consulter des pharmacies, acheter des produits, laisser des avis, et interagir avec des médecins.

- **Médecin**

Professionnel de la santé qui utilise la plate-forme pour publier des informations, interagir avec les patients, fixer ses disponibilités et gérer les rendez-vous médicaux.

- **Pharmacien**

Responsable d'une pharmacie qui gère les produits pharmaceutiques disponibles à la vente et les commandes des clients.

- **Administrateur**

Personne en charge de la gestion globale de la plate-forme, de la supervision des utilisateurs et du contrôle des contenus publiés.

4. Fonctionnalités principales

Inscription et gestion des comptes :

- Inscription des utilisateurs : clients, médecins, pharmaciens
- Se connecter en utilisant l'adresse e-mail et le mot de passe.
- Les profils utilisateurs contiennent des informations spécifiques : nom, coordonnées, spécialité pour les médecins, pharmacie pour les pharmaciens, et historique médical des patients.
- Permet à tous les utilisateurs enregistrés de modifier leurs informations personnelles.
- Les clients peuvent supprimer leurs comptes.

Gestion des patients :

- Les patients peuvent consulter et mettre à jour leurs informations personnelles, telles que l'adresse, le téléphone, etc.
- Après une consultation, les patients peuvent consulter l'historique de leurs ordonnances et de leurs rendez-vous.
- Ils suivent également leur historique de consultations, d'ordonnances et d'achats en ligne.

Gestion des consultations médicales :

- Les patients prennent des rendez-vous en ligne avec les médecins, et le médecin gère son agenda via la plate-forme.
- Après chaque consultation, le médecin peut donner une prescription.
- Les médecins créent et envoient des ordonnances électroniques aux patients.
- Les patients peuvent consulter leurs ordonnances et acheter les médicaments recommandés, soit en ligne, soit en pharmacie.
- Les patients/médecins peuvent envoyer des messages, images, documents et d'autres types de fichiers dans le chat lors du rendez-vous.
- Les clients peuvent imprimer les ordonnances.
- Les médecins peuvent définir et modifier leurs disponibilités.

Gestion des stocks de médicaments :

- Suivi des stocks de médicaments dans les pharmacies.
- Gestion des commandes de médicaments
- Les pharmaciens peuvent ajouter des nouveaux produits médicaux, et de les gérer.
- Les pharmaciens peuvent cacher des produits.

Pharmacie en ligne :

- Les clients peuvent consulter les médicaments disponibles dans les pharmacies, avec des informations détaillées sur chaque produit.
- Option pour les clients de commander des médicaments en ligne avec possibilité de retrait en pharmacie ou livraison à domicile.
- Les clients peuvent consulter les horaires de travail des pharmacies.
- La pharmacie vérifie l'ordonnance avant d'accepter la commande s'il est nécessaire (selon les produits commandés)
- Les clients peuvent parcourir les pharmacies enregistrées.
- Laisser un avis après réception de produits

Facturation et paiements :

- Facturation des consultations et des médicaments.
- Les patients peuvent imprimer les factures et les ordonnances.

Statistiques :

- Les administrateurs ont accès à les statistiques générales (le nombre des utilisateurs inscrits, ...).
- Les docteurs et les pharmaciens ont accès à leurs statistiques (le nombre des produits vendus, le nombre des rendez-vous, ...)

Notifications et rappels :

- Notifications de rappel de rendez-vous pour les patients.
- Alertes pour les renouvellements de prescriptions.

Gestion des publications:

- Les médecins peuvent publier des postes sur des sujets de santé.
- Les médecins et les clients peuvent les ajouter aux favoris.
- Les utilisateurs peuvent commenter réagir à ces publications.
- Les clients peuvent gérer leurs commentaires.
- Les médecins peuvent répondre aux commentaires des patients sur leurs publications.

Rôle de l'administrateur :

- L'administrateur approuve les comptes des médecins et des pharmacies, modère le contenu de la plate-forme.
- Il valide les publications des médecins et filtre les commentaires des patients, garantissant un environnement sécurisé et conforme aux normes.
- L'administrateur peut désactiver des comptes si nécessaire et a accès aux statistiques globales de la plate-forme.

Recherche et filtrage:

- Les utilisateurs peuvent rechercher des médecins, des pharmacies, des publications et des produits médicaux.
- Les utilisateurs peuvent filtrer les produits et les publications (selon le prix, date de publication, ...).

Signalement:

- Les utilisateurs peuvent signaler des contenus avec le choix de raison.

5. Technologies utilisées**Frontend :**

- HTML, CSS, JavaScript et/ou TypeScript.
- Framework : React.js
- Bibliothèques : Tailwind CSS pour la mise en forme

Backend :

- Langage : PHP
- Framework : Laravel

Base de données :

- PostgreSQL

System de caching :

- Redis

6. Contraintes techniques

Sécurité :

- Authentification sécurisée (par Session, cookie ou JWT).
- Protection contre les attaques SQL injection, XSS et CSRF.
- Mots de passe cryptés (ex: bcrypt).

Responsivité :

- L'interface doit être responsive, il doit s'adapter aux différentes tailles d'écrans (ordinateurs, tablettes, smartphones).

Performances :

- Le site doit être optimisé pour de bonnes performances (chargement rapide des pages).
- Il doit être compatible avec les principaux navigateurs web (Chrome, Firefox, Safari, etc.).

SEO :

- Les articles doivent être optimisés (SEO).
- Gestion des balises meta pour chaque page.

7. Planning et délais

Phase 1 : Analyse et conception (2 semaines)

- Conception de la base de données et de l'architecture du système.
- Maquettes de l'interface utilisateur.

Phase 2 : Développement du Frontend (3 semaines)

- Développement des pages d'accueil, d'inscription, de gestion des profils, de consultations et des rendez-vous.
- Mise en place de l'interface de gestion des stocks et des prescriptions.

Phase 3 : Développement du Backend (3 semaines)

- Développement de l'API pour la gestion des utilisateurs, des consultations, des prescriptions et des stocks.
- Intégration des modules de sécurité et de gestion des paiements.

Phase 4 : Tests et débogage (1 semaine)

- Tests fonctionnels et de sécurité.
- Optimisation des performances et correction des bugs.

Phase 5 : Déploiement (1 semaine)

- Déploiement sur le serveur de production.

Le schéma ci-dessous illustre la planification du projet, mettant en évidence l'enchaînement des tâches à réaliser.

Sprint	Durée (jours)	Tâches		Objectif
Sprint 1	4	A	Analyse des besoins clients	Collecte des besoins
	2	B	Choix des technologies	
Sprint 2	8	C	Conception UML	Création de la structure de base
	8	D	Création des maquettes et prototype	
Sprint 3	12	E	Intégration du design	intégration des pages principales et création de la base de données
	2	F	Mise en place de la base de données	
Sprint 4	4	G	Intégration des modules de sécurité	Ajout des fonctionnalités principales et sécurisation
	12	H	Implémentation des fonctionnalités Back-end	
Sprint 5	4	I	Tests fonctionnels et de sécurité.	Vérification de la fonctionnalité et résolution des erreurs
	4	J	Optimisation des performances	
Sprint 6	2	K	Déploiement sur le serveur de production	Validation finale et déploiement
Total	62 jours			

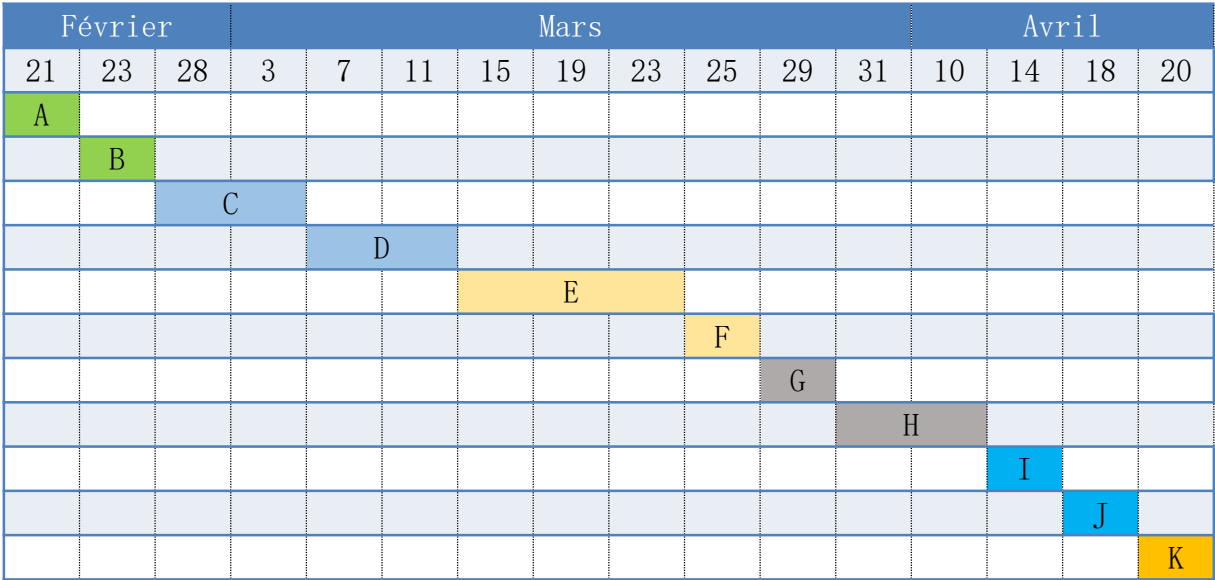


Figure 1 : Diagramme de Gantt