### **1. Introduction contexte :** La location de terrains de football est souvent marquée par des obstacles tels que les réservations complexes, le manque d'informations claires sur les disponibilités et l'absence de solutions numériques pour simplifier le processus.

* **Problématique :**Les joueurs et amateurs de football ont du mal à trouver rapidement des terrains disponibles et à gérer leurs réservations efficacement. De plus, les gestionnaires de terrains ont besoin d'un système qui simplifie la gestion des réservations et des paiements.
* **Solution :**Créer une application web moderne qui facilite la recherche, la réservation, et le paiement des terrains de football. Cette solution permettra également aux administrateurs de mieux gérer leurs activités grâce à une plateforme centralisée.

### **2. Cible**

* **Utilisateurs finaux :**
  + **Joueurs et amateurs de football :** Individus ou groupes cherchant à louer un terrain pour des parties occasionnelles ou régulières.
  + **Organisateurs d’événements :** Clubs, associations, ou entreprises cherchant des terrains pour des tournois ou événements.
* **Administrateur :**
  + Gestionnaires de terrains de football souhaitant optimiser la gestion des disponibilités, des réservations, et des paiements en ligne.

### **3. Fonctionnalités Principales**

* **Pour les utilisateurs :**
  + Création de compte et connexion sécurisée.
  + Recherche intuitive des terrains disponibles par date, heure et localisation.
  + Consultation des détails des terrains : prix, caractéristiques, photos, avis des utilisateurs.
  + Réservation instantanée et paiement en ligne.
  + Gestion des réservations (modification/annulation sous conditions).
* **Pour le administrateur :**
  + Gestion des terrains : ajout, mise à jour, et suppression des informations.
  + Visualisation des réservations en temps réel.
  + Gestion des paiements et suivi des revenus.
  + Statistiques sur l’utilisation et la performance (nombre de réservations, pics d'activité, etc.).

### **4. Les besoins non fonctionnels**

Les besoins non fonctionnels sont des contraintes liées à la mise en œuvre et à l'utilisation de la plateforme. Voici les principaux besoins identifiés :

1. Sécurité :

Sécuriser les données (mots de passe cryptés, protection contre les attaques). Limiter l'accès aux fonctionnalités en fonction des rôles

1. Fiabilité :

Assurer une disponibilité permanente de la plateforme (hébergement fiable, sauvegardes régulières). Minimiser les temps d'indisponibilité pour les mises à jour ou la maintenance.

1. Évolutivité :

Concevoir une architecture modulaire pour faciliter l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Prévoir une montée en charge pour gérer un nombre croissant d'utilisateurs et de prestataires.

1. Portabilité :

Multiplateforme : La plateforme sera accessible sur tous les navigateurs web et systèmes d'exploitation Responsive Design : Une interface adaptée à tous les appareils (desktop, tablette, mobile) pour une expérience utilisateur optimale, quel que soit le support.

1. Réactivité de la présentation :

Concevoir une interface utilisateur (UI) intuitive et esthétique. Adapter le design pour une utilisation optimale sur tous les appareils (desktop, mobile, tablette). Optimiser les temps de chargement des pages pour une expérience utilisateur fluide.

### **5. Technologies**

* **Backend :** Laravel (PHP) pour une architecture robuste et sécurisée.
* **Frontend :** HTML, Tailwind CSS pour un design responsive et moderne, et JavaScript pour les interactions.
* **Base de données :** MySQL pour une gestion efficace des données des utilisateurs, terrains, et réservations.
* **Intégrations :** API de paiement pour sécuriser les transactions.

### **6. Planning du Projet (3 mois)**

* **Mois 1 :**
  + Analyse des besoins fonctionnels.
  + Conception de la base de données et de l'architecture du projet Laravel.
  + Création des maquettes et prototypes.
* **Mois 2 :**
  + Développement des fonctionnalités principales (authentification, gestion des terrains, réservation).
  + Intégration du backend et du frontend.
* **Mois 3 :**
  + Finalisation du design (Tailwind CSS).
  + Tests fonctionnels et sécurité.
  + Déploiement et documentation.

### **7. Contraintes**

* Respect strict des délais de 3 mois.
* Sécurisation des données personnelles et des paiements.
* Interface utilisateur adaptée à une utilisation sur mobile et ordinateur.