

Cahier des charges – Community Sports League Scheduler & Stats

1. Objectif du projet

Développer une plateforme web pour une ligue sportive amateur permettant de gérer la planification des matchs, l'exploitation des journées de compétition, le suivi des statistiques et de la discipline, ainsi que la mise à disposition d'un portail public pour les spectateurs et de portails privés pour les managers et arbitres.

2. Périmètre fonctionnel

2.1 Gestion des équipes et des joueurs

- Création, édition et suppression des équipes.
- Gestion des rosters (joueurs) par équipe avec informations de base (nom, numéro, poste, contact).
- Possibilité pour un joueur d'être inscrit dans plusieurs équipes/divisions sous réserve d'absence de conflit de planning.
- Suivi du statut des joueurs : actif, blessé, suspendu.
- Gestion des managers d'équipe avec accès restreint à leurs propres équipes et rosters.

2.2 Gestion des divisions et saisons

- 1 ou 2 divisions par saison, chacune comprenant 12 à 20 équipes.
- Paramétrage du format de compétition (aller simple, aller-retour, phases finales optionnelles).
- Interdiction des matchs consécutifs (back-to-back) pour une même équipe.
- Contraintes d'horaires spécifiques (par exemple, certaines équipes ne jouent pas en soirée en semaine).

2.3 Gestion des lieux (venues)

- Enregistrement des sites de jeu et des terrains associés.
- Capacité par créneau (certains sites peuvent accueillir plusieurs terrains simultanés).
- Paramétrage des créneaux disponibles (jours, plages horaires).

2.4 Gestion des arbitres

- Fiche arbitre (coordonnées, niveau, historique d'assignments).
- Déclaration de disponibilités hebdomadaires.
- Assignment automatique ou manuelle en fonction des disponibilités et de l'équilibrage de la charge.
- Interface arbitre pour consulter ses matchs, confirmer ou refuser une désignation.

2.5 Génération et gestion du calendrier

- Génération automatique du calendrier de saison en respectant :
 - les contraintes de venues (capacité, horaires),
 - les contraintes d'équipes (horaires interdits, pas de back-to-back),
 - la non-concurrence des joueurs multi-divisions,
 - les disponibilités des arbitres.
- Visualisation des conflits potentiels et propositions de corrections.
- Outils de reprogrammation (réscheduling) en cas de météo défavorable, indisponibilité de dernière minute, etc., avec vérification automatique de l'absence de nouveaux conflits.

2.6 Console de jour de match (Matchday)

- Sélection de la rencontre du jour à partir de la liste des matchs planifiés.
- Saisie de la feuille de match : titulaires, remplaçants, vérification des suspensions et éligibilité.
- Enregistrement des événements : buts, cartons jaunes, cartons rouges, remplacements, blessures, autres événements paramétrables.
- Validation du score final et clôture du match.
- Mise à jour instantanée des classements, statistiques individuelles et suspensions.

2.7 Discipline et amendes

- Règles de suspensions : par exemple, suspension automatique après un carton rouge ou accumulation de cartons jaunes.
- Marquage des joueurs suspendus comme inéligibles pour les prochains matchs concernés.
- Enregistrement des amendes associées aux événements (sans gestion de paiement dans l'application, simple suivi administratif).

2.8 Portail public

- Consultation des calendriers par division, journée et équipe.
- Affichage des résultats et des scores détaillés.
- Classements mis à jour en temps réel.
- Statistiques (meilleurs buteurs, discipline).

2.9 Portail managers

- Authentification sécurisée.
- Mise à jour des rosters et des infos de l'équipe.
- Consultation du calendrier et des notifications (modifications de planning, suspensions).
- Demandes de modification de match (changement de date, d'heure ou de terrain) avec workflow de validation.
- Contestation d'un événement de match via commentaire textuel.

2.10 Portail arbitres

- Authentification sécurisée.
- Vue planning personnelle (liste des matchs assignés).
- Confirmation ou refus d'assignation.
- Alerte en cas de changement de lieu ou d'horaire.

2.11 Back-office administrateur

- Vue globale de la saison, des divisions, équipes, arbitres et terrains.
- Gestion des utilisateurs et de leurs rôles (administrateur, manager, arbitre).
- Surveillance des conflits de planning et des alertes (ex. arbitre indisponible, terrain fermé).
- Gestion manuelle des suspensions, amendes et décisions disciplinaires.
- Accès aux outils de reporting et d'export (PDF, Excel).

3. Contraintes et règles métier

- Interdiction pour un même joueur de figurer simultanément dans deux matchs dont les horaires se chevauchent.
- Interdiction pour une équipe de jouer deux matchs consécutifs dans la même soirée.
- Respect strict des capacités de terrains.
- Non-affectation d'un arbitre à deux rencontres se chevauchant.
- Vérification côté serveur de toutes les contraintes lors des opérations sensibles (génération calendrier, saisie feuille de match, reprogrammation).

4. Exigences techniques

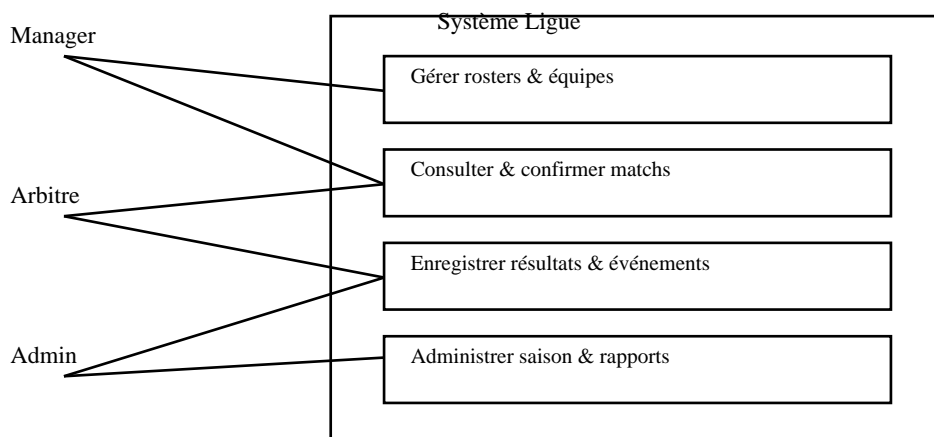
- Application web responsive accessible depuis navigateur desktop et mobile.
- Architecture de type SPA + API REST ou GraphQL.
- Base de données relationnelle (par exemple PostgreSQL).
- Gestion d'authentification par JWT ou équivalent.
- Journalisation des actions sensibles (audit log).

5. Diagramme d'architecture (simplifié)



Le schéma ci-dessus illustre une architecture classique en trois couches : interface utilisateur, API métier et persistance des données.

6. Diagramme de cas d'utilisation (vue simplifiée)



Ce diagramme de cas d'utilisation présente les interactions principales entre les acteurs (managers, arbitres, administrateurs) et le système.