Software Specification Document

# Project Title: Mental Health and Wellness Platform for Cameroonian Combat Athletes

## 1. Context

Combat athletes in Cameroon face immense psychological pressures such as stress, anxiety, depression, failure, and doping. Despite these challenges, there is a lack of structured and tailored mental health support systems for athletes in the country. The proposed platform aims to fill this gap by providing a secure digital environment for psychological assistance and mental well-being.

## 2. Study of Existing Solutions

Most existing solutions for athlete mental health are either foreign-based platforms (e.g., BetterHelp, Talkspace) or general wellness apps (e.g., Calm, Headspace). These platforms do not consider the socio-cultural context of Cameroonian athletes, especially those in combat sports. Additionally, there is no platform connecting local mental health professionals with athletes.

## 3. Proposed Solution

A web and mobile platform that allows athletes to:  
- Book private sessions with certified psychologists, nutritionists, and mental coaches.  
- Access stress management tools (meditation, breathing exercises, journaling).  
- Join a confidential community of fellow athletes to share experiences.  
- Monitor mental health progress over time with analytics.  
- Get notifications and tips on mental wellness practices.

## 4. Actors and Their Roles

- Athlete: Create an account, access content, book sessions, join community.  
- Psychologist/Nutritionist/Coach: Manage availability, conduct sessions, follow up with athletes.  
- Admin: Manage users, content, analytics, and system configuration.

## 5. Functional Needs

- Secure account creation and authentication for all users.  
- Session booking system with calendar and notifications.  
- Real-time chat or video call capability for consultations.  
- Community forum with moderation.  
- Dashboard for progress tracking and statistics.

## 6. Objectives

Main Objectives:  
- Provide accessible and confidential psychological support for athletes.  
- Improve athlete performance through mental resilience.

Secondary Objectives:  
- Educate the athletic community about mental health.  
- Promote professional development for mental health experts in sport.

## 7. UML Diagrams

Include Use Case Diagrams, Class Diagrams, and Activity Diagrams here. (To be developed visually)

## 8. Deliverables

- UML Diagrams (Use Case, Class, Activity)  
- UI/UX Wireframes and Design  
- Functional Web and Mobile Application  
- Admin Dashboard  
- Documentation (Technical + User Guide)

# Mental Health and Wellness Platform for Cameroonian Combat Athletes

This project aims to develop a specialized platform providing mental health and wellness support specifically tailored for combat athletes in Cameroon. Let me elaborate on the theme and provide a comprehensive UML analysis.

## Theme Explanation

Combat athletes in Cameroon face unique psychological challenges including:

* Performance anxiety and stress
* Depression related to losses or injuries
* Pressure to use performance-enhancing drugs
* Cultural stigma around mental health issues
* Lack of structured psychological support systems

The platform addresses these challenges by creating a culturally appropriate digital environment where athletes can:

1. Connect with certified mental health professionals (psychologists, nutritionists, mental coaches)
2. Access self-help tools tailored to athletes' needs
3. Join a confidential community of peers
4. Track their mental health progress over time

The solution is unique because it's designed specifically for the Cameroonian context, considering local cultural factors, connectivity challenges, and the specific needs of combat sports athletes.

## UML Analysis for Django Implementation

Let's develop the key UML diagrams needed for a Django-based implementation of this platform.

classDiagram

class User {

<<Django AbstractUser>>

+username: CharField

+email: EmailField

+profile\_picture: ImageField

+registration\_date: DateField

+is\_active: BooleanField

+create\_account()

+authenticate()

+update\_profile()

}

class Athlete {

+user: OneToOneField(User)

+sport: CharField

+level: CharField

+birth\_date: DateField

+goals: TextField

+medical\_history: TextField

+book\_appointment()

+access\_resources()

+participate\_in\_forum()

+track\_progress()

}

class Professional {

+user: OneToOneField(User)

+specialization: CharField

+qualifications: TextField

+experience\_years: IntegerField

+verification\_status: BooleanField

+rating: FloatField

+manage\_availability()

+conduct\_session()

+create\_content()

}

class Administrator {

+user: OneToOneField(User)

+department: CharField

+manage\_users()

+moderate\_content()

+analyze\_statistics()

}

class Appointment {

+id: UUIDField

+athlete: ForeignKey(Athlete)

+professional: ForeignKey(Professional)

+date: DateTimeField

+duration: IntegerField

+status: CharField

+notes: TextField

+feedback: TextField

+schedule()

+cancel()

+reschedule()

}

class Resource {

+id: UUIDField

+title: CharField

+content\_type: CharField

+content: TextField

+file: FileField

+author: ForeignKey(Professional)

+tags: ManyToManyField(Tag)

+publish\_date: DateTimeField

+view\_count: IntegerField

+create()

+update()

+view()

}

class Assessment {

+id: UUIDField

+athlete: ForeignKey(Athlete)

+assessment\_type: CharField

+date: DateTimeField

+responses: JSONField

+score: FloatField

+interpretation: TextField

+take()

+view\_results()

+track\_progress()

}

class Forum {

+id: UUIDField

+title: CharField

+description: TextField

+category: CharField

+create\_date: DateTimeField

+is\_active: BooleanField

+create\_topic()

+moderate()

}

class Post {

+id: UUIDField

+forum: ForeignKey(Forum)

+author: ForeignKey(User)

+content: TextField

+created\_at: DateTimeField

+updated\_at: DateTimeField

+create()

+update()

+delete()

}

class Progress {

+id: UUIDField

+athlete: ForeignKey(Athlete)

+metric: CharField

+value: FloatField

+date: DateTimeField

+notes: TextField

+record()

+analyze()

}

class Notification {

+id: UUIDField

+recipient: ForeignKey(User)

+content: TextField

+type: CharField

+timestamp: DateTimeField

+is\_read: BooleanField

+send()

+mark\_as\_read()

}

User <|-- Athlete : extends

User <|-- Professional : extends

User <|-- Administrator : extends

Athlete "1" -- "\*" Appointment : books

Professional "1" -- "\*" Appointment : conducts

Professional "1" -- "\*" Resource : creates

Athlete "1" -- "\*" Assessment : takes

Athlete "1" -- "\*" Progress : tracks

User "1" -- "\*" Post : writes

Forum "1" -- "\*" Post : contains

User "1" -- "\*" Notification : receives

graph TD

subgraph "Mental Health and Wellness Platform"

subgraph "Authentication & Profile Management"

UC1[Register Account]

UC2[Login]

UC3[Manage Profile]

UC4[Reset Password]

end

subgraph "Appointment Management"

UC5[Browse Professionals]

UC6[Book Appointment]

UC7[Manage Calendar]

UC8[Conduct Session]

UC9[Provide Feedback]

end

subgraph "Mental Health Tools"

UC10[Take Assessment]

UC11[Access Self-Help Tools]

UC12[Track Progress]

UC13[Set Goals]

end

subgraph "Community & Resources"

UC14[Browse Resources]

UC15[Participate in Forums]

UC16[Create Content]

UC17[Moderate Discussions]

end

subgraph "Administration"

UC18[Manage Users]

UC19[View Analytics]

UC20[System Configuration]

UC21[Verify Professionals]

end

end

Athlete((Athlete)) --> UC1

Athlete --> UC2

Athlete --> UC3

Athlete --> UC4

Athlete --> UC5

Athlete --> UC6

Athlete --> UC9

Athlete --> UC10

Athlete --> UC11

Athlete --> UC12

Athlete --> UC13

Athlete --> UC14

Athlete --> UC15

Professional((Professional)) --> UC1

Professional --> UC2

Professional --> UC3

Professional --> UC4

Professional --> UC7

Professional --> UC8

Professional --> UC14

Professional --> UC15

Professional --> UC16

Admin((Administrator)) --> UC2

Admin --> UC17

Admin --> UC18

Admin --> UC19

Admin --> UC20

Admin --> UC21

sequenceDiagram

actor Athlete

participant UI as Web/Mobile Interface

participant AuthSvc as Authentication Service

participant AppSvc as Appointment Service

participant NotifSvc as Notification Service

actor Professional

Athlete->>UI: Login

UI->>AuthSvc: Verify credentials

AuthSvc-->>UI: Authentication token

Athlete->>UI: Browse professionals

UI->>AppSvc: Get available professionals

AppSvc-->>UI: List of professionals

Athlete->>UI: Select professional

UI->>AppSvc: Get professional details

AppSvc-->>UI: Professional profile & availability

Athlete->>UI: Select date/time

UI->>AppSvc: Check availability

AppSvc-->>UI: Confirm slot is available

Athlete->>UI: Confirm booking

UI->>AppSvc: Create appointment

AppSvc-->>UI: Appointment confirmation

AppSvc->>NotifSvc: Send notifications

NotifSvc-->>Athlete: Appointment confirmation

NotifSvc-->>Professional: New appointment alert

Professional->>UI: Login

UI->>AuthSvc: Verify credentials

AuthSvc-->>UI: Authentication token

Professional->>UI: View appointments

UI->>AppSvc: Get scheduled appointments

AppSvc-->>UI: List of appointments

Professional->>UI: Confirm appointment

UI->>AppSvc: Update appointment status

AppSvc-->>UI: Status updated

AppSvc->>NotifSvc: Send update notification

NotifSvc-->>Athlete: Appointment confirmed

flowchart TD

Start([Start]) --> Login[Athlete Logs In]

Login --> Dashboard[Access Dashboard]

Dashboard --> SelectAssessment[Select Assessment Type]

SelectAssessment --> CheckPrevious{Previous\nAssessment\nExists?}

CheckPrevious -- Yes --> ViewPrevious[View Previous Results]

ViewPrevious --> DecideNew{Take New\nAssessment?}

DecideNew -- No --> End([End])

DecideNew -- Yes --> StartNew[Start New Assessment]

CheckPrevious -- No --> StartNew

StartNew --> InstructionScreen[Read Instructions]

InstructionScreen --> Question1[Answer Question 1]

Question1 --> Question2[Answer Question 2]

Question2 --> QuestionN[... Answer Question N]

QuestionN --> Submit[Submit Assessment]

Submit --> Processing[Process Responses]

Processing --> GenerateResults[Generate Results]

GenerateResults --> StoreResults[Store Results]

StoreResults --> DisplayResults[Display Results to Athlete]

DisplayResults --> RecProf{Recommend\nProfessional?}

RecProf -- Yes --> SuggestProfessional[Suggest Professional]

SuggestProfessional --> BookOption[Show Booking Option]

BookOption --> End

RecProf -- No --> SuggestResources[Suggest Self-Help Resources]

SuggestResources --> End

erDiagram

USER {

uuid id PK

string username

string email

string password\_hash

string profile\_picture

date registration\_date

boolean is\_active

string user\_type

}

ATHLETE {

uuid id PK

uuid user\_id FK

string sport

string level

date birth\_date

text goals

text medical\_history

}

PROFESSIONAL {

uuid id PK

uuid user\_id FK

string specialization

text qualifications

integer experience\_years

boolean verification\_status

float rating

}

ADMINISTRATOR {

uuid id PK

uuid user\_id FK

string department

string role

}

APPOINTMENT {

uuid id PK

uuid athlete\_id FK

uuid professional\_id FK

datetime date\_time

integer duration

string status

text notes

text feedback

}

RESOURCE {

uuid id PK

string title

string content\_type

text content

string file\_path

uuid author\_id FK

datetime publish\_date

integer view\_count

}

TAG {

uuid id PK

string name

}

RESOURCE\_TAG {

uuid resource\_id FK

uuid tag\_id FK

}

ASSESSMENT {

uuid id PK

uuid athlete\_id FK

string assessment\_type

datetime date

json responses

float score

text interpretation

}

FORUM {

uuid id PK

string title

text description

string category

datetime create\_date

boolean is\_active

}

POST {

uuid id PK

uuid forum\_id FK

uuid author\_id FK

text content

datetime created\_at

datetime updated\_at

}

PROGRESS {

uuid id PK

uuid athlete\_id FK

string metric

float value

datetime date

text notes

}

NOTIFICATION {

uuid id PK

uuid recipient\_id FK

text content

string type

datetime timestamp

boolean is\_read

}

USER ||--o{ ATHLETE : "extends"

USER ||--o{ PROFESSIONAL : "extends"

USER ||--o{ ADMINISTRATOR : "extends"

ATHLETE ||--o{ APPOINTMENT : "books"

PROFESSIONAL ||--o{ APPOINTMENT : "conducts"

PROFESSIONAL ||--o{ RESOURCE : "creates"

RESOURCE }|--|| USER : "created by"

RESOURCE }o--o{ TAG : "has"

ATHLETE ||--o{ ASSESSMENT : "takes"

ATHLETE ||--o{ PROGRESS : "tracks"

USER ||--o{ POST : "writes"

FORUM ||--o{ POST : "contains"

USER ||--o{ NOTIFICATION : "receives"

## Explanation of UML Diagrams for Django Implementation

### 1. Class Diagram

This diagram represents the primary Django models and their relationships:

* **User Model**: Extends Django's AbstractUser for authentication functionality
* **Role-based Models**: Athlete, Professional, and Administrator extend User with role-specific attributes
* **Core Functionality Models**:
  + Appointment: For session booking
  + Resource: Educational materials
  + Assessment: Mental health evaluation tools
  + Forum/Post: Community engagement
  + Progress: Tracking mental health metrics

The relationships follow Django's conventions:

* OneToOne relationships for user role extensions
* ForeignKey for many-to-one relationships
* ManyToMany for tags and other many-to-many relationships

### 2. Use Case Diagram

This diagram illustrates the key features organized by functionality area:

* Authentication & Profile Management
* Appointment Management
* Mental Health Tools
* Community & Resources
* Administration

Each actor (Athlete, Professional, Administrator) has clearly defined permissions and interactions with the system.

### 3. Sequence Diagram

The appointment booking sequence illustrates how the different Django components interact:

1. Authentication flow using Django's auth system
2. Data retrieval from models
3. Business logic processing
4. Notification dispatching

This demonstrates how Django's MTV (Model-Template-View) architecture would handle a key user journey.

### 4. Activity Diagram

The mental health assessment flow illustrates:

* User decision points
* Process flow between Django views
* Data processing steps
* Conditional redirects based on user history and choices

This maps directly to Django's view functions or class-based views.

### 5. Entity-Relationship Diagram

This diagram shows the database schema with:

* Primary and foreign keys
* Data types matching Django field types
* Relationships that correspond to Django model relationships

## Django Implementation Considerations

For implementing this in Django:

1. **Project Structure**:

mental\_health\_platform/

├── account/ # User authentication & profiles

├── appointments/ # Appointment booking system

├── assessments/ # Mental health tools

├── community/ # Forums and discussions

├── resources/ # Educational content

├── administration/ # Admin dashboard

├── core/ # Shared functionality

└── mental\_health\_platform/ # Project settings

1. **Authentication**: Use Django's built-in auth with custom user model extending AbstractUser
2. **Database**: PostgreSQL recommended for JSON field support (for assessment responses)
3. **File Storage**: Django's FileField with cloud storage for resources
4. **Real-time Features**: Django Channels for chat and notifications
5. **Forms**: Django Forms for validation of user inputs
6. **Templates**: Structure templates hierarchically with base templates and blocks
7. **APIs**: Django REST Framework for mobile app integration
8. **Accessibility**: Ensure templates follow WCAG guidelines and support multiple languages
9. **Offline Support**: Use Progressive Web App techniques for low-connectivity scenarios

This UML analysis provides a solid foundation for developing this mental health platform using Django, with clear models, relationships, and user flows that align with Django's architecture.

# Cahier des Charges - Plateforme de Prévention et Accompagnement Psychologique des Sportifs Camerounais

## 1. Contexte et Étude de l'Existant

### 1.1. Contexte

Les athlètes camerounais, particulièrement ceux pratiquant des sports de combat, font face à d'importantes pressions psychologiques (stress, anxiété, dépression, gestion des échecs, tentations de dopage). Le Cameroun présente actuellement un déficit significatif en matière de solutions adaptées au suivi psychologique de ses sportifs, créant un besoin urgent d'infrastructures de soutien mental.

### 1.2. Étude de l'Existant

Actuellement au Cameroun:

* Absence de plateforme numérique dédiée à la santé mentale des sportifs
* Suivi psychologique limité aux athlètes de très haut niveau
* Stigmatisation des problèmes de santé mentale dans le milieu sportif
* Manque de professionnels spécialisés en psychologie du sport
* Communication fragmentée entre athlètes et professionnels de santé
* Solutions existantes principalement conçues pour les marchés occidentaux, inadaptées au contexte camerounais

## 2. Solution Proposée

### 2.1. Vision Générale

Développement d'une plateforme numérique complète, accessible et culturellement adaptée, offrant des services de soutien psychologique aux sportifs camerounais. Cette plateforme servira d'interface entre athlètes et professionnels de la santé mentale, tout en proposant des outils d'auto-assistance et un espace communautaire.

### 2.2. Caractéristiques Principales

* Système de consultation en ligne sécurisé et confidentiel
* Outils d'évaluation et de suivi psychologique adaptés aux sportifs
* Ressources éducatives sur la santé mentale dans le sport
* Communauté d'entraide entre pairs
* Tableau de bord personnalisé de suivi de bien-être mental
* Intégration des spécificités culturelles camerounaises

## 3. Acteurs et Rôles

classDiagram

class Utilisateur {

<<abstract>>

+s'inscrire()

+se connecter()

+gérer profil()

}

class Sportif {

+consulter ressources

+prendre rendez-vous

+participer aux forums

+suivre progression

+utiliser outils d'autoévaluation

}

class ProfessionnelSanté {

<<abstract>>

+gérer disponibilité()

+conduire consultations()

+créer contenus éducatifs()

}

class Psychologue {

+évaluer état mental

+proposer thérapies

+suivre progression

}

class CoachMental {

+développer programmes motivation

+animer sessions groupe

+proposer exercices mentaux

}

class Nutritionniste {

+établir plans alimentaires

+conseiller sur nutrition/performance

}

class Administrateur {

+gérer utilisateurs

+modérer contenus

+analyser statistiques

+superviser plateforme

}

class Modérateur {

+surveiller forums

+vérifier contenus

+appliquer règles communauté

}

Utilisateur <|-- Sportif

Utilisateur <|-- ProfessionnelSanté

Utilisateur <|-- Administrateur

Utilisateur <|-- Modérateur

ProfessionnelSanté <|-- Psychologue

ProfessionnelSanté <|-- CoachMental

ProfessionnelSanté <|-- Nutritionniste

### 3.1. Description des Acteurs

#### 3.1.1. Sportifs

* **Profil**: Athlètes camerounais de tous niveaux (amateurs, semi-professionnels, professionnels)
* **Besoins**: Soutien psychologique, gestion du stress, récupération mentale, motivation
* **Rôles**: Consultent des professionnels, utilisent les outils d'autoévaluation, participent aux forums

#### 3.1.2. Professionnels de Santé

* **Psychologues**: Spécialistes en santé mentale offrant consultations et thérapies
* **Coachs Mentaux**: Experts en préparation mentale et motivation
* **Nutritionnistes**: Professionnels conseillant sur l'alimentation et son impact psychologique

#### 3.1.3. Administrateurs

* Gèrent la plateforme, les utilisateurs et les accès
* Supervisent la sécurité et la confidentialité des données
* Analysent les statistiques d'utilisation

#### 3.1.4. Modérateurs

* Surveillent les forums communautaires
* Assurent le respect des règles de la communauté
* Vérifient les contenus publiés

## 4. Besoins Fonctionnels

graph TD

subgraph "Plateforme de Prévention et Accompagnement Psychologique"

A[Sportif] --> B[Consulter un professionnel]

A --> C[Utiliser les outils d'autoévaluation]

A --> D[Participer au forum communautaire]

A --> E[Accéder aux ressources éducatives]

A --> F[Suivre sa progression]

G[Professionnel de Santé] --> H[Gérer les consultations]

G --> I[Créer du contenu éducatif]

G --> J[Suivre les patients]

K[Administrateur] --> L[Gérer les utilisateurs]

K --> M[Analyser les statistiques]

K --> N[Superviser la plateforme]

O[Modérateur] --> P[Modérer le forum]

end

### 4.1. Besoins Fonctionnels Principaux

#### 4.1.1. Gestion des Utilisateurs

* Inscription et authentification sécurisées des différents types d'utilisateurs
* Création et gestion de profils personnalisés
* Système de vérification pour les professionnels de santé

#### 4.1.2. Consultations en Ligne

* Prise de rendez-vous avec des professionnels
* Vidéoconférences sécurisées et confidentielles
* Messagerie chiffrée entre sportifs et professionnels
* Partage de documents et suivi des consultations

#### 4.1.3. Outils d'Autoévaluation et Suivi

* Questionnaires psychologiques adaptés aux sportifs
* Journal de bord émotionnel et mental
* Suivi de progression et visualisation des données
* Établissement d'objectifs personnalisés

#### 4.1.4. Espace Communautaire

* Forums thématiques modérés
* Groupes de soutien par discipline sportive
* Témoignages et partages d'expériences
* Système de mentorat entre athlètes

#### 4.1.5. Centre de Ressources

* Articles, vidéos et podcasts sur la santé mentale dans le sport
* Exercices pratiques de gestion du stress et d'anxiété
* Techniques de visualisation et de préparation mentale
* Ressources adaptées au contexte culturel camerounais

### 4.2. Besoins Fonctionnels Secondaires

#### 4.2.1. Système de Notification

* Rappels de rendez-vous
* Alertes pour les nouveaux contenus
* Notifications d'activité communautaire

#### 4.2.2. Analytique et Rapports

* Statistiques d'utilisation pour les administrateurs
* Rapports de progression pour les sportifs
* Données agrégées anonymisées pour la recherche

#### 4.2.3. Intégration Mobile

* Application mobile Android (prioritaire vu le marché camerounais)
* Fonctionnalités disponibles hors ligne
* Synchronisation des données

#### 4.2.4. Système de Paiement

* Intégration de moyens de paiement locaux
* Gestion des abonnements et des consultations à l'unité
* Système de bourses pour sportifs à faibles revenus

## 5. Architecture Technique

flowchart TD

subgraph "Frontend"

A[Application Web Responsive]

B[Application Mobile Android]

end

subgraph "Backend"

C[API REST]

D[Service d'Authentification]

E[Gestionnaire de Contenu]

F[Moteur de Recommandation]

G[Système de Messagerie]

H[Module de Vidéoconférence]

end

subgraph "Base de Données"

I[(Base de Données Principale)]

J[(Stockage de Contenus)]

end

subgraph "Services Externes"

K[Passerelle de Paiement]

L[Système de Notifications Push]

end

A <--> C

B <--> C

C <--> D

C <--> E

C <--> F

C <--> G

C <--> H

D <--> I

E <--> J

F <--> I

G <--> I

H <--> I

C <--> K

C <--> L

### 5.1. Modèle de Données Conceptuel

classDiagram

User <|-- Athlete

User <|-- Professional

User <|-- Administrator

User <|-- Moderator

Athlete "1" -- "\*" Appointment

Professional "1" -- "\*" Appointment

Athlete "1" -- "\*" Assessment

Athlete "1" -- "\*" Progress

Athlete "\*" -- "\*" Forum : participates

Professional "\*" -- "\*" Resource : creates

class User {

+userId: String

+username: String

+email: String

+password: String

+profilePicture: String

+registrationDate: Date

+status: UserStatus

}

class Athlete {

+sport: String

+level: String

+birthDate: Date

+goals: List~String~

+medicalHistory: String

}

class Professional {

+specialization: String

+qualifications: List~String~

+experience: Int

+availability: Schedule

+rating: Float

+verificationStatus: Boolean

}

class Appointment {

+appointmentId: String

+date: DateTime

+duration: Int

+status: AppointmentStatus

+notes: String

+feedback: String

}

class Assessment {

+assessmentId: String

+type: String

+date: DateTime

+responses: Map~Question,Answer~

+score: Float

+interpretation: String

}

class Progress {

+progressId: String

+metric: String

+value: Float

+date: DateTime

+notes: String

}

class Forum {

+forumId: String

+title: String

+description: String

+category: String

+posts: List~Post~

+creationDate: DateTime

}

class Resource {

+resourceId: String

+title: String

+type: ResourceType

+content: String

+tags: List~String~

+publishDate: DateTime

+viewCount: Int

}

## 6. Interfaces Utilisateurs

### 6.1. Maquettes Principales

# Maquettes d'Interfaces Principales

## Page d'Accueil

- Bannière avec message de bienvenue et mission de la plateforme

- Section d'authentification/inscription

- Présentation des services disponibles

- Témoignages d'athlètes

- Liste des professionnels vedettes

- Actualités et articles récents

- FAQ et coordonnées de contact

## Tableau de Bord Athlète

- Résumé du profil et objectifs

- Calendrier des rendez-vous à venir

- Raccourcis vers les outils d'autoévaluation

- Graphiques de progression

- Notifications et messages

- Recommandations de ressources personnalisées

## Interface de Consultation

- Vidéoconférence en plein écran

- Chat textuel latéral

- Partage de documents

- Prise de notes

- Minuteur de session

- Options d'enregistrement (avec consentement)

## Espace Communautaire

- Liste des forums par catégorie

- Sujets tendance

- Système de recherche

- Création de nouveaux sujets

- Filtres par sport et problématique

- Règles communautaires

## Centre de Ressources

- Catégories de ressources

- Filtres par type (articles, vidéos, exercices)

- Système de favoris

- Évaluations et commentaires

- Suggestions personnalisées

### 6.2. Parcours Utilisateurs Principaux

sequenceDiagram

actor A as Athlète

participant P as Plateforme

participant PS as Professionnel de Santé

A->>P: S'inscrit et crée un profil

P->>A: Demande questionnaire initial

A->>P: Complète l'évaluation initiale

P->>A: Suggère des professionnels compatibles

A->>P: Sélectionne un professionnel

P->>PS: Notifie d'une demande de consultation

PS->>P: Confirme disponibilité

P->>A: Propose des créneaux disponibles

A->>P: Réserve un rendez-vous

P->>A: Envoie un rappel avant la séance

P->>PS: Envoie un rappel avant la séance

A->>P: Se connecte pour la consultation

PS->>P: Se connecte pour la consultation

P->>A: Établit la connexion vidéo

P->>PS: Établit la connexion vidéo

A->PS: Consultation en temps réel

PS->>P: Enregistre notes et recommandations

P->>A: Partage résumé et actions à suivre

A->>P: Programme un suivi si nécessaire

A->>P: Fournit feedback sur la consultation

P->>PS: Partage feedback anonymisé

## 7. Exigences Non-Fonctionnelles

### 7.1. Sécurité et Confidentialité

* Conformité avec les réglementations camerounaises sur la protection des données de santé
* Chiffrement des données sensibles
* Authentification à deux facteurs
* Journalisation des accès aux dossiers
* Politique de confidentialité claire et transparente

### 7.2. Performance

* Temps de chargement des pages < 3 secondes avec une connexion 3G
* Support simultané de minimum 1000 utilisateurs actifs
* Disponibilité 24/7 avec un objectif de 99,5% de temps de fonctionnement
* Optimisation pour les connexions à faible bande passante

### 7.3. Accessibilité

* Conformité aux directives WCAG 2.1 niveau AA
* Interface multilingue (français, anglais, et principales langues camerounaises)
* Support des lecteurs d'écran
* Fonctionnalités accessibles via clavier

### 7.4. Évolutivité

* Architecture modulaire permettant l'ajout de nouvelles fonctionnalités
* API documentée pour intégrations futures
* Capacité à s'adapter à une augmentation d'utilisateurs

## 8. Livrables

### 8.1. Livrables de Développement

* Spécifications techniques détaillées
* Code source documenté
* Documentation API
* Manuels d'administration et d'utilisation
* Scripts de déploiement et de migration

### 8.2. Livrables Finaux

1. **Application Web Responsive**
   * Interface adaptée aux ordinateurs, tablettes et smartphones
   * Compatible avec les navigateurs principaux et leurs versions récentes
2. **Application Mobile Android**
   * Disponible sur Google Play Store
   * Fonctionnalités principales accessibles hors ligne
3. **Plateforme d'Administration**
   * Tableau de bord pour la gestion des utilisateurs
   * Outils de modération et de reporting
   * Système d'analyse des données d'utilisation
4. **Documentation**
   * Guide d'utilisation pour les sportifs
   * Guide pour les professionnels de santé
   * Documentation technique pour maintenance future

## 9. Planning et Jalons

gantt

title Planning de Développement

dateFormat YYYY-MM-DD

section Phase Préparatoire

Analyse des besoins :a1, 2025-05-01, 30d

Conception UX/UI :a2, after a1, 45d

Validation architecture :a3, after a2, 15d

section Développement

Backend - Core :b1, after a3, 60d

Frontend - Web :b2, after a3, 50d

Frontend - Mobile :b3, after b2, 45d

Intégration des API :b4, after b1, 30d

section Tests

Tests unitaires :c1, after b1, 30d

Tests d'intégration :c2, after b4, 20d

Tests utilisateurs :c3, after b2, 25d

section Déploiement

Version Beta :d1, after c2, 15d

Correction de bugs :d2, after d1, 20d

Lancement MVP :milestone, d3, after d2, 0d

section Post-Lancement

Suivi et optimisation :e1, after d3, 60d

Nouvelles fonctionnalités :e2, after d3, 90d

## 10. Budget et Ressources

### 10.1. Ressources Humaines

* 1 Chef de projet
* 2 Développeurs backend
* 2 Développeurs frontend
* 1 Designer UX/UI
* 1 Spécialiste en sécurité informatique
* 1 Testeur QA
* Consultants spécialisés en psychologie du sport

### 10.2. Infrastructure Technique

* Serveurs cloud (préférence pour hébergement africain)
* Services de base de données
* CDN pour distribution de contenu
* Solution de vidéoconférence intégrable
* Services de messagerie

### 10.3. Budget Estimatif

* Développement initial: 35 000 000 FCFA
* Infrastructure annuelle: 7 000 000 FCFA
* Marketing et lancement: 5 000 000 FCFA
* Maintenance et support (annuel): 8 000 000 FCFA

## 11. Modèle Économique et Pérennité

### 11.1. Sources de Revenus

* Abonnements pour sportifs (différents niveaux)
* Commission sur consultations
* Partenariats avec fédérations sportives
* Subventions gouvernementales et d'organisations sportives
* Version entreprise pour clubs et académies sportives

### 11.2. Stratégie de Croissance

* Phase 1: Focus sur sports de combat au Cameroun
* Phase 2: Extension à tous sports au Cameroun
* Phase 3: Expansion vers d'autres pays d'Afrique Centrale
* Phase 4: Adaptation pour marché panafricain

## 12. Risques et Mitigations

| Risque | Probabilité | Impact | Stratégie de Mitigation |

|--------|-------------|--------|-------------------------|

| Faible adoption par les sportifs | Élevée | Critique | - Campagnes de sensibilisation<br>- Partenariats avec fédérations<br>- Témoignages d'athlètes connus |

| Manque de professionnels qualifiés | Moyenne | Élevé | - Programme de formation spécifique<br>- Partenariats internationaux<br>- Recrutement progressif |

| Problèmes de connectivité | Élevée | Moyen | - Mode hors-ligne<br>- Optimisation bande passante<br>- Solutions alternatives textuelles |

| Stigmatisation santé mentale | Élevée | Élevé | - Communication adaptée culturellement<br>- Éducation progressive<br>- Anonymat garanti |

| Sécurité des données | Moyenne | Critique | - Chiffrement bout-en-bout<br>- Audits réguliers<br>- Formation utilisateurs |

| Viabilité financière | Moyenne | Critique | - Modèle freemium<br>- Recherche subventions<br>- Partenariats stratégiques |

| Résistance culturelle | Élevée | Élevé | - Adaptation aux valeurs locales<br>- Approche progressive<br>- Implication leaders communautaires |

## 13. Conclusion

Ce cahier des charges présente une vision complète pour le développement d'une plateforme innovante dédiée à la prévention et à l'accompagnement psychologique des sportifs camerounais. La solution proposée vise à combler un vide important dans l'écosystème sportif national, tout en créant des opportunités économiques pour les professionnels de la santé mentale.

Le projet se distingue par:

* Son approche intégrée combinant consultations, outils d'autoévaluation et communauté
* Sa sensibilité aux spécificités culturelles camerounaises
* Son potentiel d'évolution vers un marché panafricain
* Son impact positif tant sur les performances sportives que sur le bien-être général des athlètes

La réussite de ce projet nécessitera une collaboration étroite entre développeurs, experts en santé mentale et acteurs du monde sportif camerounais, ainsi qu'une stratégie de déploiement progressive et adaptative.