

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTÈRE DES POSTES ET
TELECOMMUNICATIONS



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF POSTS AND
TELECOMMUNICATION

**DEVELOPPEMENT DE TROIS APPLICATIONS NUMERIQUES POUR LA
MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS SUR LE DEROULEMENT
DE LE CAN TOTAL 2022 ET LES INFORMATIONS PRATIQUES SUR
LES VILLES DE COMPETITIONS**

LETTRE COMMANDE N° 0000049/LC/MPT/SG/DAG/2021 DU 15 OCTOBRE 2021 PASSEE APRES APPEL D'OFFRES
NATIONAL RESTREINT N°000035/AONO/MPT/CIPM/2021 DU 20 SEPTEMBRE 2021 LANCE EN PROCEDURE D'URGENCE
POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT EN VUE DU DEVELOPPEMENT DE TROIS APPLICATIONS NUMERIQUES
POUR LA MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS SUR LE DEROULEMENT DE LE CAN TOTAL 2022 ET LES
INFORMATIONS PRATIQUES SUR LES VILLES DE COMPETITIONS

**PHASE 3 : CONCEPTION GENERALE DES
APPLICATIONS NUMERIQUES**

Novembre 2021



RAPPORT DE CONCEPTION GENERALE DES APPLICATIONS NUMERIQUES



LE PRESENT DOCUMENT EST LE RAPPORT DE CONCEPTION GENERALE DE LA PLATEFORME
NUMERIQUE 3ième LIVRABLE DE LA LETTRE COMMANDE N° 0000049/LC/MPT/SG/DAG/2021
DU 15 OCTOBRE 2021 PASSEE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL RESTREINT
N°000035/AONO/MPT/CIPM/2021 DU 20 SEPTEMBRE 2021 LANCE EN PROCEDURE D'URGENCE
POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT EN VUE DU DEVELOPPEMENT DE TROIS
APPLICATIONS NUMERIQUES POUR LA MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS SUR LE
DEROULEMENT DE LE CAN TOTAL 2022 ET LES INFORMATIONS PRATIQUES SUR LES VILLES
DE COMPETITIONS

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche bibliographique ni transmis sous quelque forme ou par quelques procédés que ce soit électronique, mécanique, par photocopie ou autres sans autorisation préalable. Adresser une demande motivée, en indiquant les passages ou illustrations en cause au MINPOSTEL maître d'ouvrage de cette étude susmentionnée.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	6
1- DÉFINITION DES SIGLES, ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET TERMES	7
2- Introduction	8
3- Méthodologie	9
4- Description du processus de gestion.....	10
Choix de l'architecture.....	10
Environnement logistique	12
5- Diagramme des cas d'utilisation & scénarios.....	14
Présentation	14
Schéma des cas d'utilisations.....	14
.....	15
.....	18
6- Diagramme de classes.....	22
7- Schéma de la base de données	25
Système de Gestion de Base de données.....	0
8- Maquette des applications	1
ANNEXES	8
A1/ TERMES DE REFERENCES	9
A1/ DICTIONNAIRE DE DONNEES	15
Dictionnaire des données pour la partie Backend	15
Structure de la table categories	15
Structure de la table contacts	15
Structure de la table pays.....	16
Structure de la table equipes	16
Structure de la table fan_zones	16
Structure de la table guides	17
Structure de la table historique_camer (informations sur le Cameroun)	17
Structure de la table images.....	18
Structure de la table information_cans	18

Structure de la table infos_utiles	19
Structure de la table oauth_access_tokens	19
Structure de la table oauth_clients.....	20
Structure de la table oauth_personal_access_clients.....	20
Structure de la table point_interets.....	21
Structure de la table prix.....	22
Structure de la table quartiers	22
Structure de la table services	23
Structure de la table villes.....	23
Structure de la table transports	24
Structure de la table utilisateurs.....	24
A3/ LOGO FAN CAN	25

AVANT-PROPOS

Le présent rapport de conception générale de la plateforme numérique est confidentiel et sa confidentialité consiste à :

- La non divulgation des informations de configurations et paramétrages auprès de tierce partie ;
- La non reproduction des informations considérées confidentielles, sauf accord du Ministère des Marchés Publics
- Les savoir-faire y contenus ne doivent profiter qu'au Ministère des Marchés publiques ;
- Considérer toutes les informations relatives au projet FAN-CAN déclarées Confidentielles.

1- DÉFINITION DES SIGLES, ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET TERMES

Enoncés	Définitions
UML	Unified Modeling Language
JSON	JavaScript Object Notation
IDE	Integrated Development Environment
LCD	Liquid Crystal Display

2-Introduction

L'analyse des besoins, l'étude de faisabilité, la collecte et la géolocalisation des points d'intérêts sont des étapes qui nous ont permises de mettre en place la logique d'implémentation des différentes solutions à nous demander. Ainsi, le présent rapport constitue le troisième livrable de la lettre commande objet de ces prestations : CONCEPTION GENERALE DES APPLICATIONS NUMERIQUES.

3-Méthodologie

Avant les activités de collecte de données, d'implémentation des logiciels (application web, site web, applications mobiles Android et iOS), nous avons réalisé au préalable une étude sur la conception de la plateforme sur la base des analyses des besoins fonctionnelles comme non fonctionnelles.

A cet effet, nous avons élaboré les étapes suivantes pour la mise en œuvre des fondations de la plateforme :

- Modélisation des données ;
- Modélisation des fonctionnalités pour les plateformes **site web, application web, applications mobiles** (Android et iOS) ;
- Modélisation de l'architecture de la plateforme numérique ;
- Mise en œuvre technique

La phase de conception s'effectue simultanément avec l'étude des données et l'étude des traitements. Durant cette phase s'appliquent les techniques de modélisation. Les ingénieurs-développeurs doivent modéliser les données collectées issues d'une analyse approfondie sur les informations qui seront diffusées au grand public, convertir certains documents en format approprié pour la programmation (le codage) et concevoir les différentes bases de données éventuelles qu'on va créer pour les trois logiciels et les programmes à écrire et la manière dont tout cela va être intégré.

Technologies de modélisation utilisées

Outils	description
UML	Ce langage est utilisé pour schématiser les données, les fonctionnalités et les scénarios d'utilisation
Draw.io	Est une plateforme d'aide à la modélisation des systèmes ou modules plus ou moins complexes
Database draw.io	Est une fonctionnalité de l'outil Draw.io dans la mesure où il est utilisé pour modéliser la base de données

Etant donné la durée de mise en œuvre du projet, nous avons utilisé les méthodes « **Agiles** » pour faciliter notre démarche de réalisation.

4-Description du processus de gestion

Afin d'implémenter la méthodologie définie, il fût mis sur pied une stratégie pour mener à bien les étapes de la méthode spécifié.

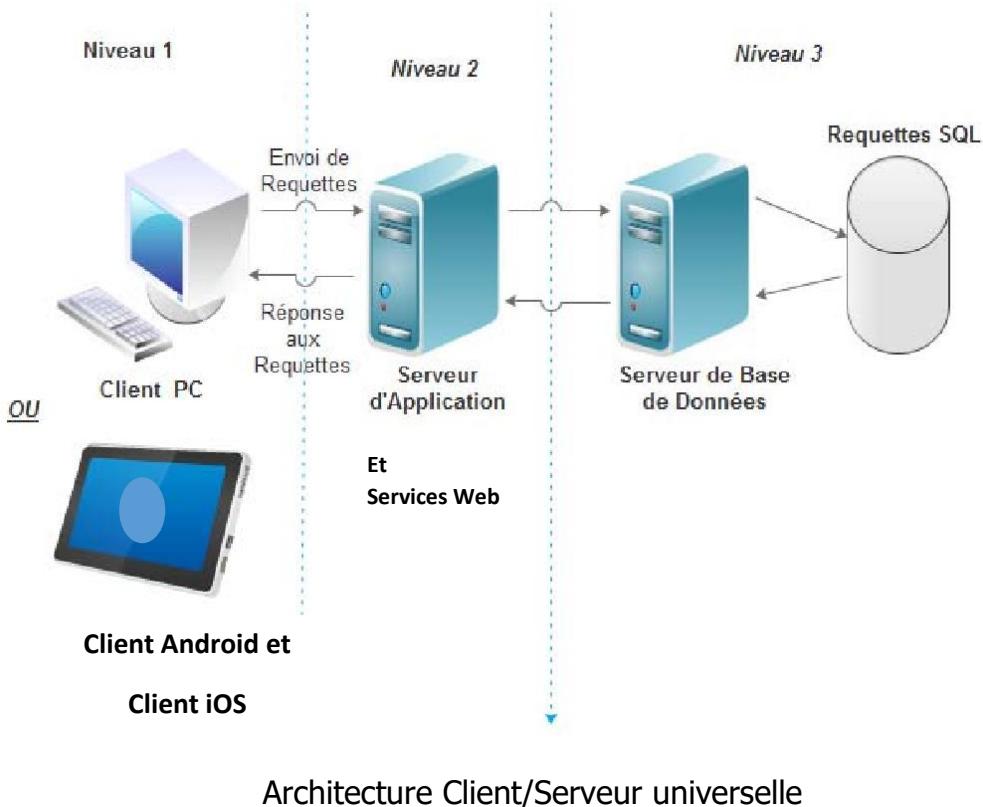
Le but de cette stratégie était de :

- Mettre sur pied en premier une plateforme collaborative de travail afin de faciliter les interactions et de suivre les avancés du projet ;
- Définir des tâches avec des délais de réalisation (une ou plusieurs personnes pouvaient être associé à la tâche) ;
- Chaque tâche réalisée est soumis à une validation avant son intégration dans l'implémentation de la solution
- Les ingénieurs-développeurs du site web et de l'application mobile ont procédés à la conversion des données collectées en format approprié pour la programmation (le codage).
- Le designer a conçu le logo et la charte graphique « **FanCan** » qui servira aux applications mobiles et web. (Voir Annexe A2)
- La modélisation issue des travaux d'analyse et de conception ont permis aux développeurs de passer à la programmation. Il en découlera la description des bases de données éventuelles qu'on va créer pour les trois logiciels et les programmes à écrire et la manière dont tout cela va être intégré.

C'est la méthode dite « **ligne de montage** » qui a été mise en œuvre pour aller vite dans la programmation.

Choix de l'architecture

L'architecture de la plateforme numérique sera basé sur une architecture « **Client-serveur universel** » comme l'illustre le schéma ci-après :



Dans l'architecture client-serveur universelle, s'appuie sur le compte de client léger représenté par un navigateur web et/ou une interface mobile. Ceux-ci sont chargé de la présentation et possède des possibilités d'exécution locale de traitements. Les serveurs sont disséminés, souvent spécialisés (données ou applications) et s'appuie sur un réseau étendu (Internet) ou local (Intranet). Cette architecture permet :

- une plus grande flexibilité/souplesse ;
- une sécurité accrue car la sécurité peut être définie indépendamment pour chaque service, et à chaque niveau ;
- de meilleures performances, étant donné le partage des tâches entre les différents serveurs ;
- Aussi les services web qui offrent d'avantages de perspectives.

Cette architecture fait intervenir trois parties indépendantes les unes des autres :

1. le niveau 3 liée au serveur de base de données (SGBD) : stockage et accès aux données. Le système de stockage des données a pour but de conserver une quantité plus ou moins importante de données de façon structurée. Nous pouvons utiliser des systèmes très variés comme : les systèmes de fichiers, le système de bases de données relationnelles, et stockage.

2. le niveau 2 : il se compose généralement d'un ensemble de scripts qui constitue les traitements métier nécessaires (coté client et coté administrateur) sur l'information afin de le rendre exploitable par chaque utilisateur. Il intègre également la notion de « services web ».

3. Le niveau 1 : (ou affichage) associé au client (*interfaces mobiles et/ou un navigateur Web*) qui de fait est dit « léger ». Il a pour but de présenter le visuel à l'utilisateur – ce visuel est à l'origine de la création des interfaces graphiques.

Environnement logistique

Eléments	Description
Ordinateurs	L'ordinateur doit disposer des configurations matérielles et logicielles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - 8 Go RAM minimum - Processeur Core i3 ou plus - Un écran LCD - Disque dur ayant 100 Go de mémoire libre. - Un clavier - Une souris à Infra rouge - Un système d'exploitation (Windows 7 et 10) et Linux (Ubuntu 18 LTS).
Smartphone ou tablette	Ce terminal mobile doit disposer des configurations matérielles et logicielles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Puce GPS intégré et fonctionnelle - Camera fonctionnelle

	- Version d'Android 6.1.1 et plus
Trello	Cette plateforme a servi pour le suivi des activités de la phase mise en œuvre du projet

5- Diagramme des cas d'utilisation & scénarios

Présentation

Le présent diagramme des cas d'utilisations servira à résumer les informations des utilisateurs du système FANCAN (également appelés acteurs) et leurs interactions avec ce dernier. Il nous aidera à collaborer et représenter :

- Les scénarii dans lesquels le système de FANCAN interagit avec des personnes, des organisations ou des systèmes externes ;
- Les objectifs que le système permet aux entités (acteurs) d'atteindre ;
- La portée du système.

Schéma des cas d'utilisations

Modélisation du module « Information sur les centres d'intérêt »

CAS D'UTILISATION	Avoir des informations sur les centres d'intérêts	
ACTEUR	DESCRIPTION	FONCTIONNALITÉS
Utilisateurs	<p>Il s'agira sera principalement des fans de football, des supporters et étrangers venu suivre l'événement au Cameroun</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consulter les points d'intérêts (banque, hôtel, restaurant, blanchisserie, boulangerie, etc.) - Consulter les points d'intérêts se trouvant à proximité - Se géolocaliser pour connaître son lieu exact - Effectuer des réservations sur certains des centres d'intérêts (restaurant, hôtel, agences de transport) - Consulter les informations détaillées sur un point d'intérêt.

Administrateur <p>Il s'agit des propriétaires ou toutes entités ayant reçu l'accréditation d'administrer et gérer la plateforme</p>	<p>Se Connecter</p> <p>Gérer les centres d'intérêts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajouter un centre d'intérêt - Modifier un centre d'intérêt - Supprimer un centre d'intérêt <p>Gérer les catégories de centre d'intérêt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajouter une catégorie -Modifier une catégorie - Supprimer une catégorie <ul style="list-style-type: none"> - Activer ou désactiver un point d'intérêt.
---	---

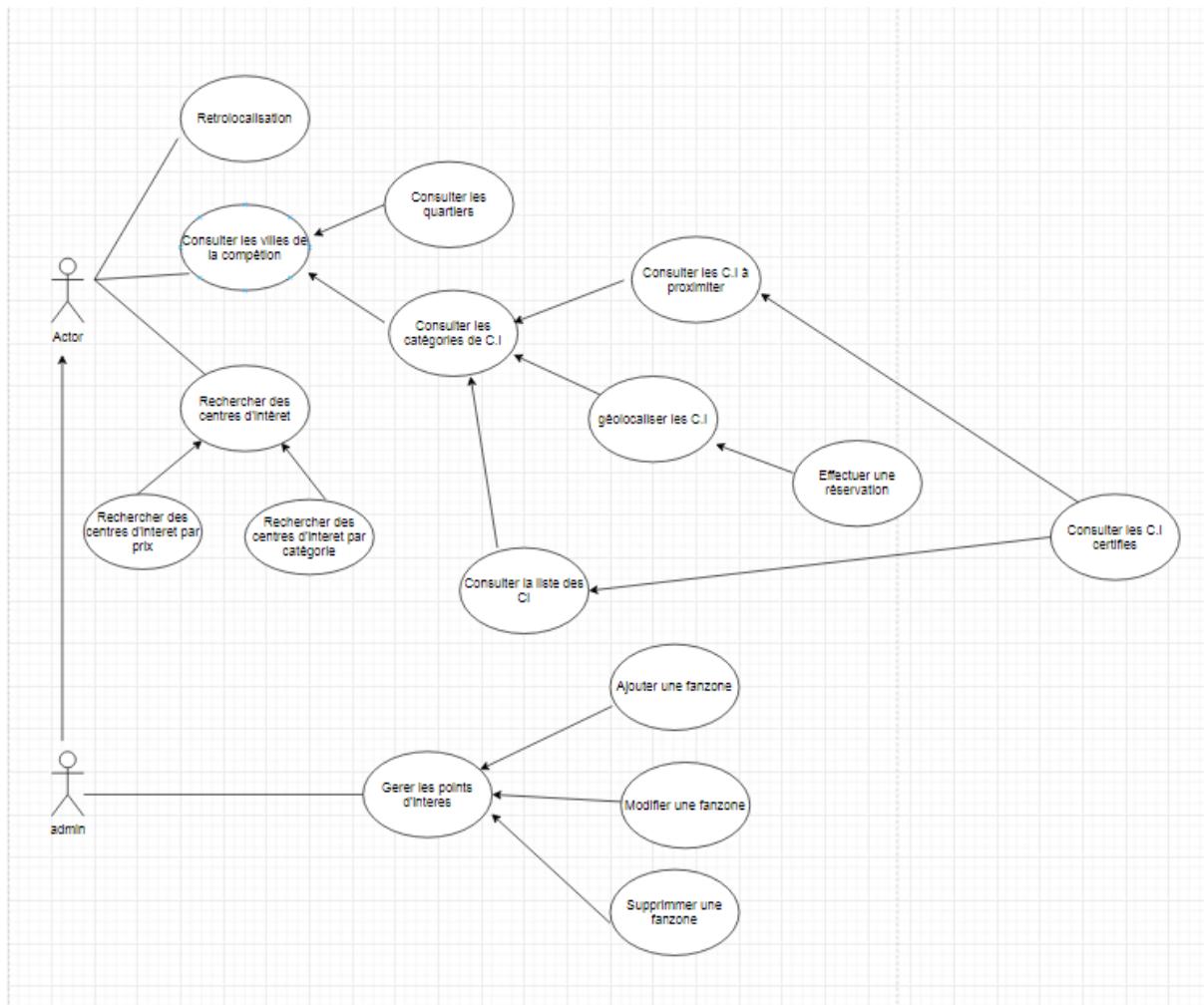


Schéma illustrant le schéma des besoins fonctionnels (diagramme des cas d'utilisation)

Modélisation du module « Informations sur les fans zones »

CAS D'UTILISATION		Avoir des informations sur les Fans zones	
	ACTEUR	DESCRIPTION	FONCTIONNALITÉS
	utilisateurs	Il s'agira sera principalement des fans de football, des supporters et étrangers venu suivre l'événement au Cameroun	Consulter la liste des Fan Zones Partager des moments de la compétition avec le tag #FanCan Consulter la galerie d'images des moments (dans les Fan Zone)
	Administrateur	Il s'agit des propriétaires ou toutes entités ayant reçu l'accréditation d'administrer et gérer la plateforme	Se Connecter <ul style="list-style-type: none"> - Gérer les Fans zones - Ajouter une Fan zone - Modifier Fan zone - Supprimer Fan zone

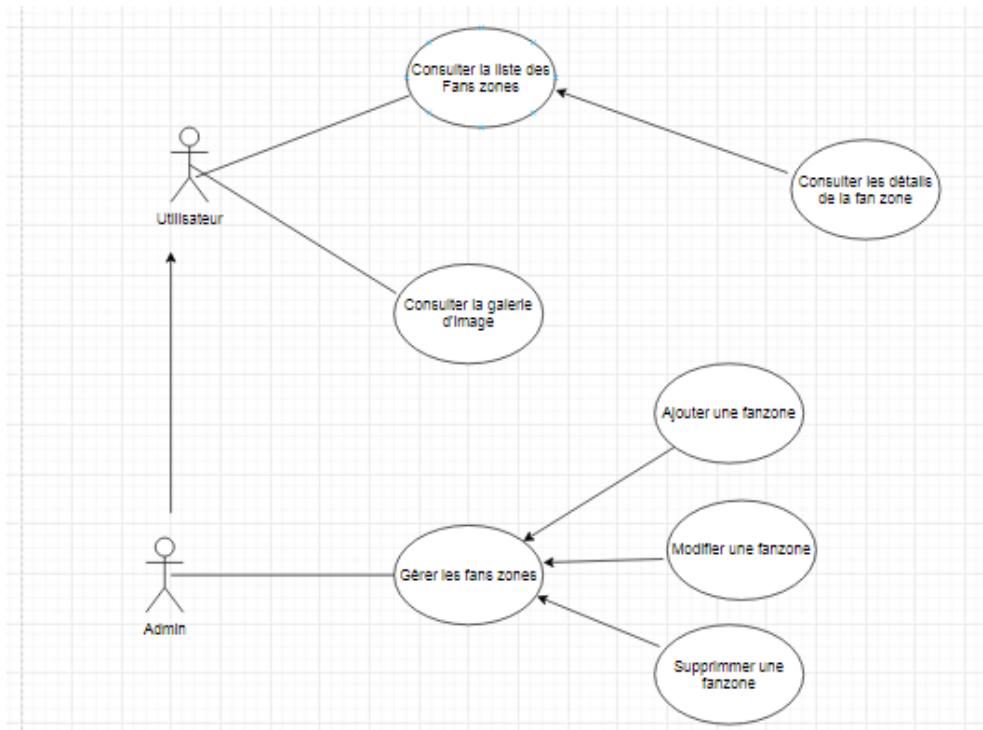
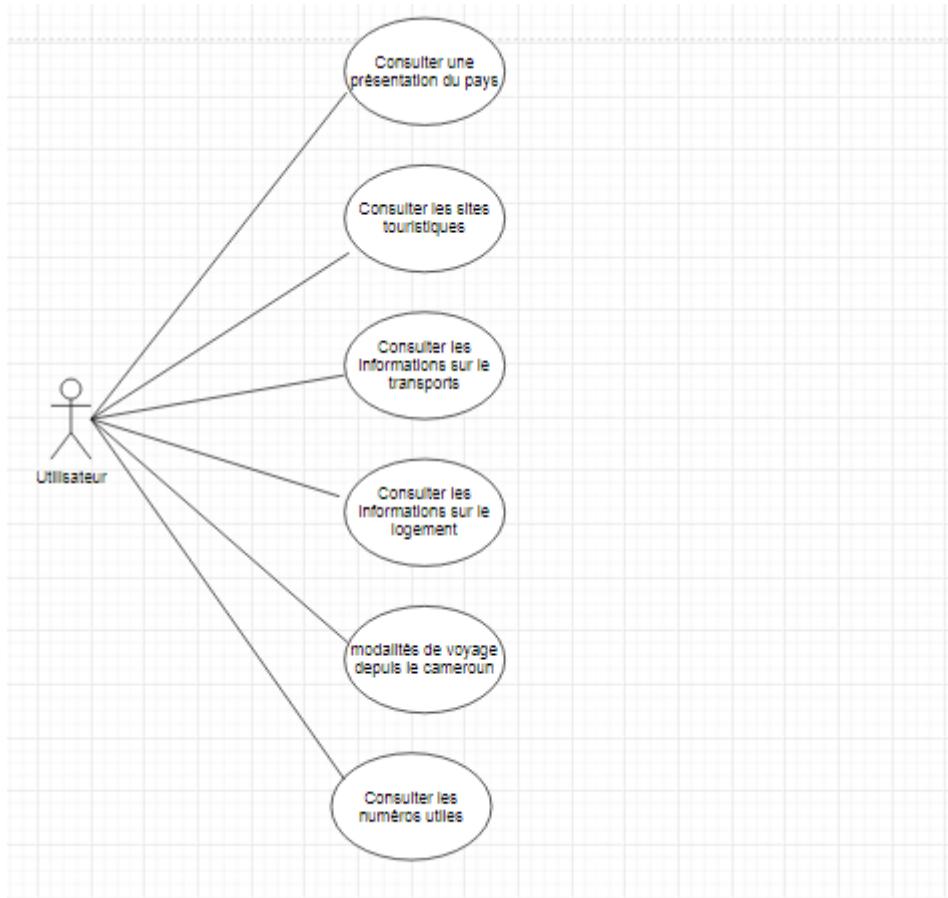


Fig. modélisation quelle connexion

Modélisation du module « informations sur le Cameroun »

CAS D'UTILISATION		Avoir des informations sur les matchs	
N°	ACTEUR	DESCRIPTION	FONCTIONNALITÉS

1.	utilisateurs	<p>Il s'agit de l'acteur pour lequel est développé le système. Il s'agira sera principalement des fans de football, des supporters et étrangers venu suivre l'événement au Cameroun</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Consultation de l'historique du pays · Consultation de sites touristiques · Consultations Les informations relatives au transport · Consultations des informations relatives à l'hébergement · Consultations des numéros utiles
2.	Administrateur	<p>Il s'agit des propriétaires développeurs ou toute entités ayant reçu l'accréditation d'administrer et gérer la plateforme</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Authentification requise · Consultations des rapports d'audience

Figure. Schéma des besoins fonctionnelles du module « informations sur le Cameroun »

Modélisation du module: « information sur les matchs »

CAS D'UTILISATION		Avoir des informations sur les matchs	
	ACTEUR	DESCRIPTION	Fonctionnalités
	utilisateurs	<p>Il s'agit de l'acteur pour lequel est développé le système. Il s'agira principalement des fans de football, des supporters et étrangers venu suivre l'événement au Cameroun</p>	<p>Consulter le calendrier et résultats de la compétition</p> <p>Consulter les équipes de la compétition</p> <p>Consulter des scores en live</p> <p>Consulter le classement de la compétition (phase de groupe, éliminatoires, meilleurs buteurs, meilleurs passeurs)</p> <p>Consulter la fiche technique d'une équipe</p>
	Administrateur	<p>Il s'agit des propriétaires ou toutes entités ayant reçu l'accréditation d'administrer et gérer la plateforme</p>	<p>Se connecter à la plateforme</p> <p>Gérer les équipes de la compétitions (Ajouter, modifier ou supprimer une équipe)</p> <p>Gérer les pays (Ajouter, modifier ou supprimer un pays)</p>

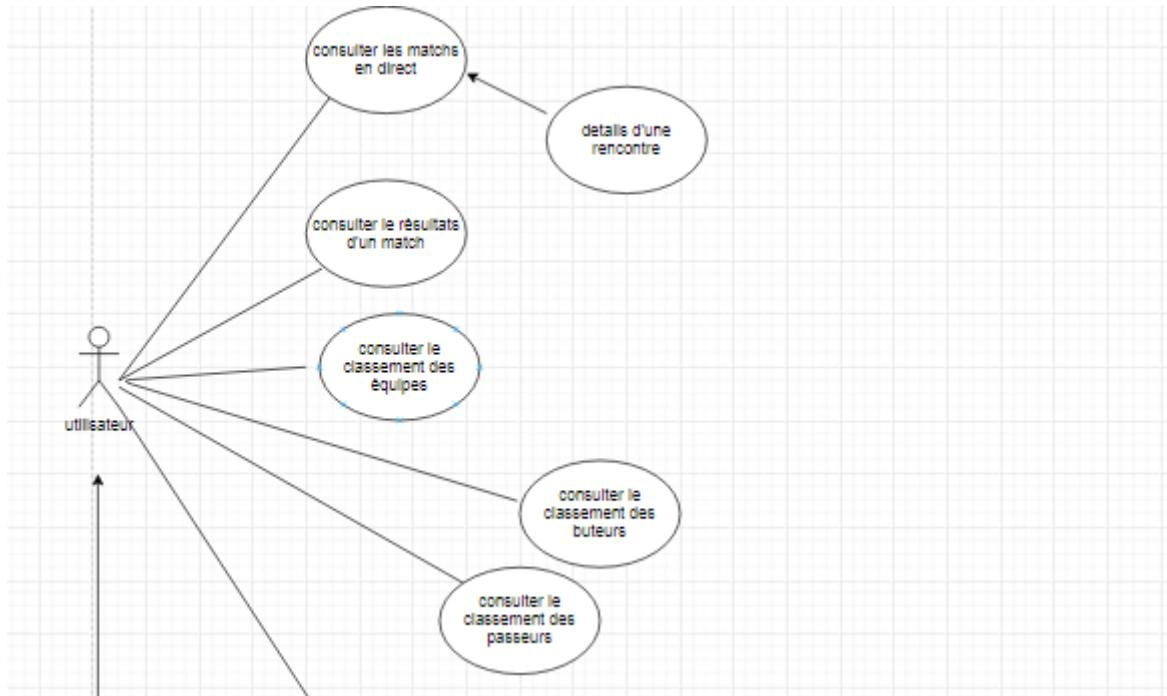


Fig. schéma des besoins fonctionnels du module « informations sur les matchs »

Modélisation du module « information sur la CAN »

CAS D'UTILISATION		Avoir des informations sur les matchs	
	ACTEUR	DESCRIPTION	FONCTIONNALITÉS
	utilisateurs	Il s'agira sera principalement des fans de football, des supporters et étrangers venu suivre l'événement au Cameroun	Présenter la compétition (nom officiel, numéro d'édition, Consulter les stades de la compétition Consulter des villes de la compétition ainsi que les différents quartiers de la ville : image, nom et description

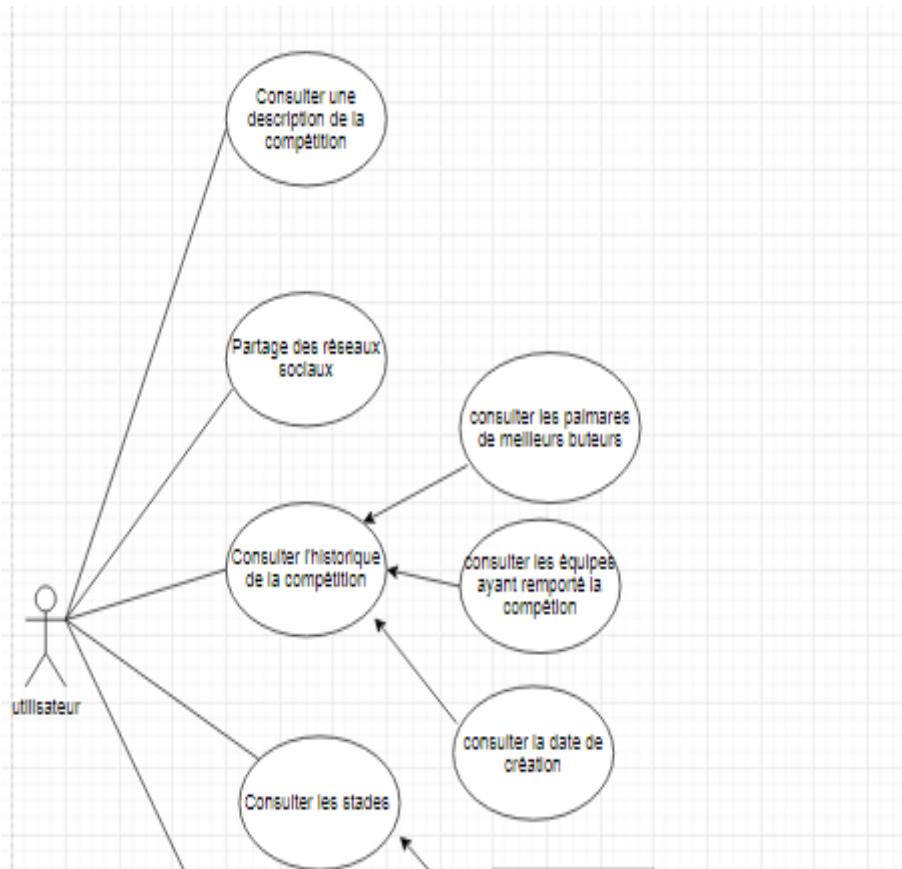


Fig. schéma des besoins fonctionnels du module « informations sur la CAN »

6- Diagramme de classes

Introduction

Le système FANCAN est composé d'objets qui interagissent entre eux et avec les acteurs pour réaliser ces cas d'utilisation :

- Les diagrammes de classes permettent de spécifier QUI intervient à l'intérieur du système ;
- Il spécifie également quels liens peuvent entretenir les objets du système.

Une fois modélisé il nous décrira la structure du système FANCAN en ressortant ses classes, ses attributs, ses opérations et les relations entre ses objets

Le système des données est subdivisé en 2 diagrammes de classes :

- L'une pour le module « informations sur la compétition » ;
- L'autre pour le module « centres d'intérêts ».

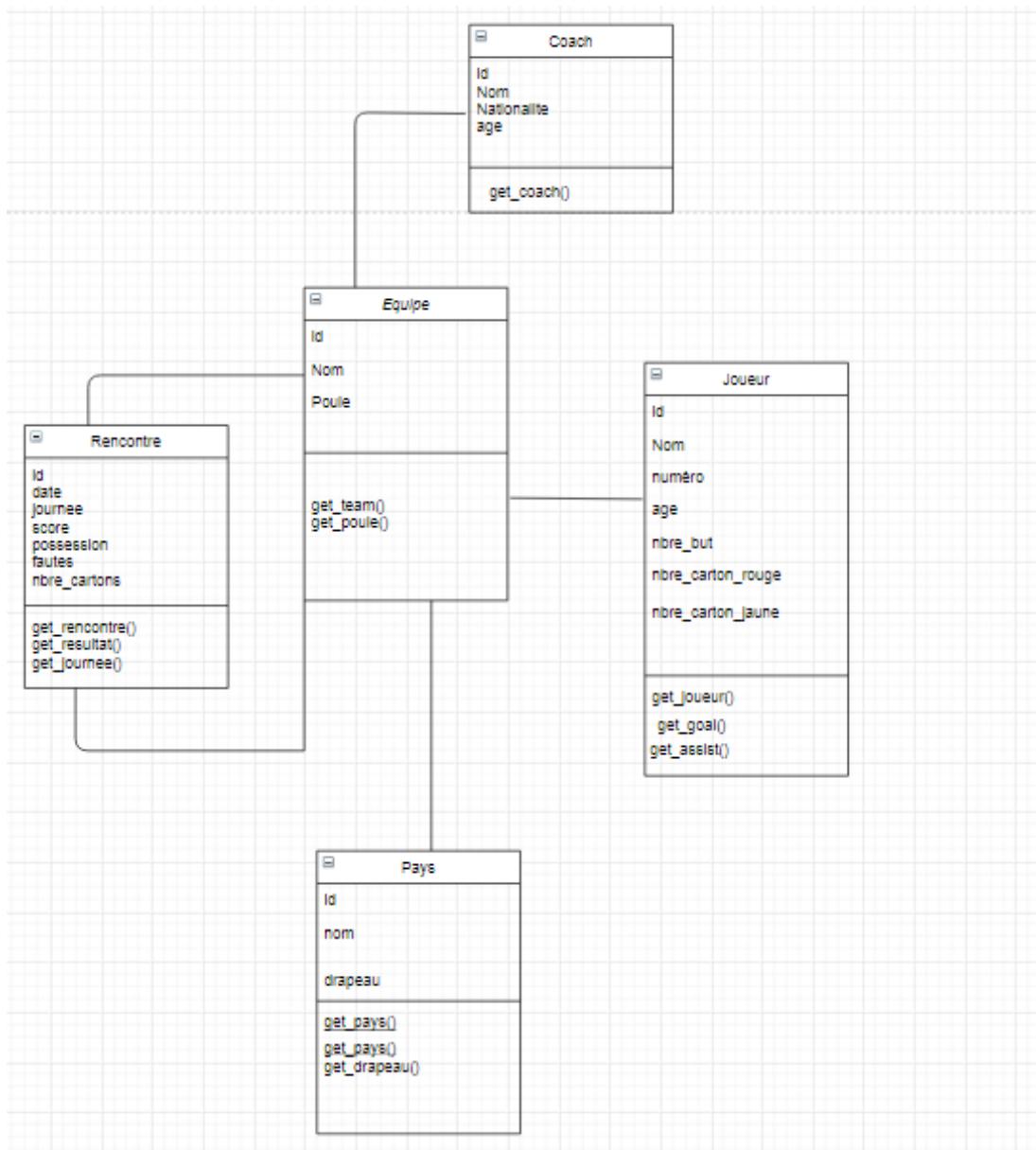


Fig. Ce schéma présente le diagramme de classe pour le module compétition

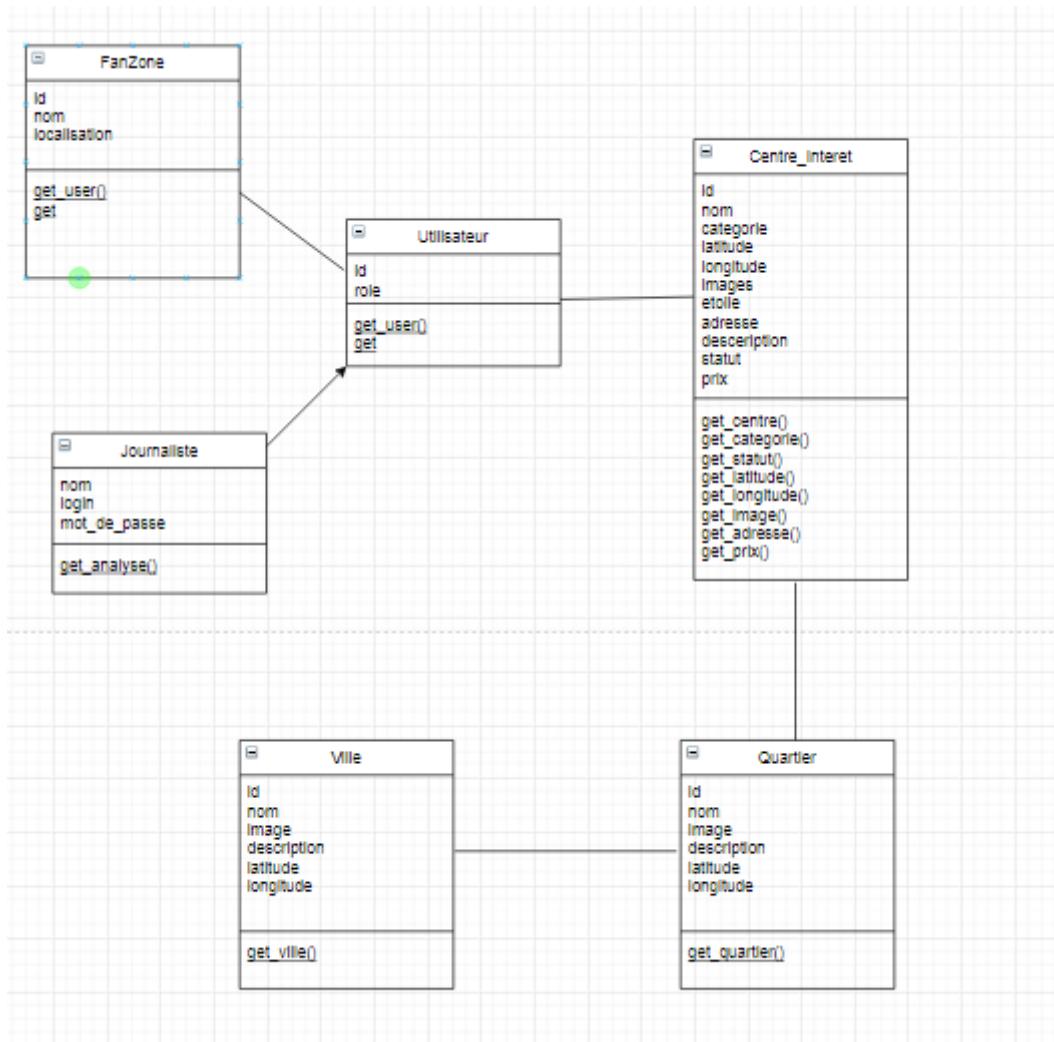


Fig. diagramme des classes du module « points d'intérêts »

7- Schéma de la base de données

La mise en œuvre de la base de données a suivi les étapes suivantes :

- Définition d'un dictionnaire des données (Voir Annexe A1);
- L'identification des entités et les relations entre elles ;
- La génération du format SQL de la base de données.

Le schéma de la base de données se présente comme suit :

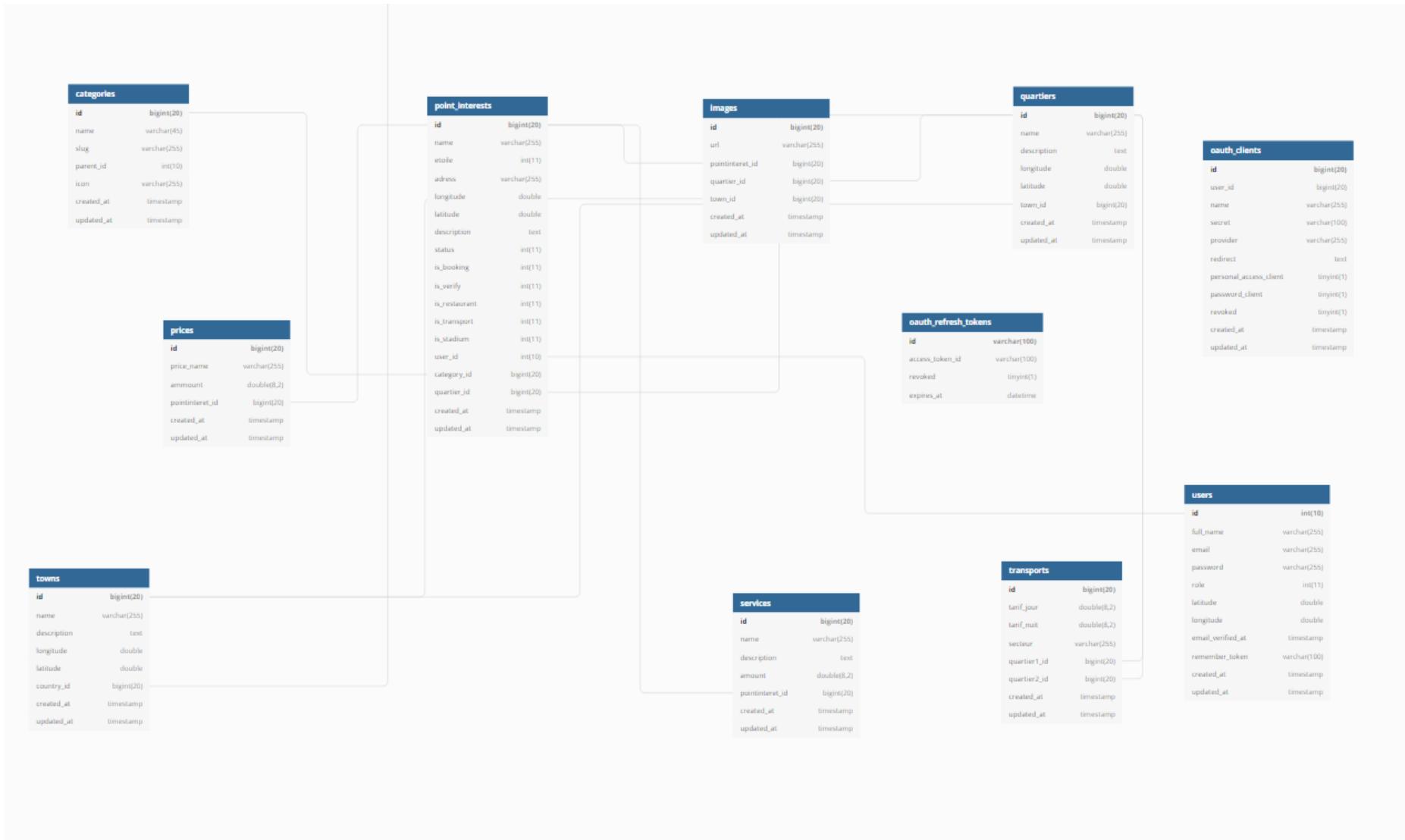


Fig. Schéma de la base de données points d'intérêts

Système de Gestion de Base de données

MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Selon le type d'application, sa licence est libre ou propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle et Microsoft SQL Server.

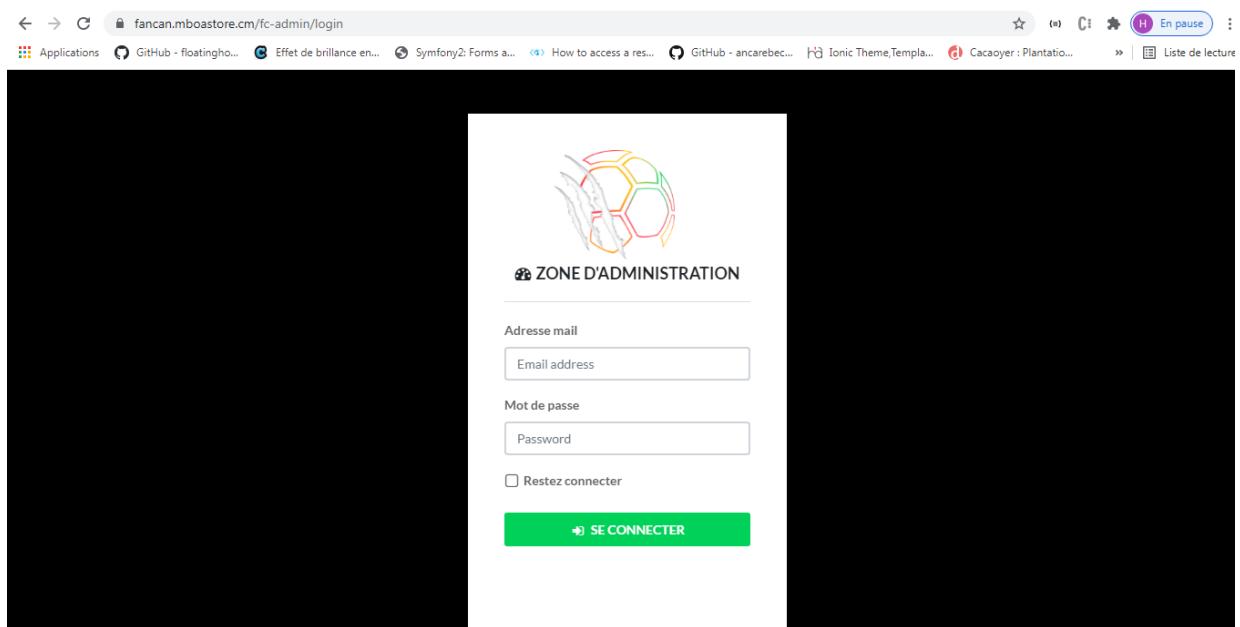
MySQL est un serveur de bases de données relationnelles SQL développé dans un souci de performances élevées en lecture, ce qui signifie qu'il est davantage orienté vers le service de données déjà en place que vers celui de mises à jour fréquentes et fortement sécurisées. Il est multithread et multi-utilisateur.

Pour produire le fichier SQL, qui représente la base de données, nous avons utilisé le logiciel **dbdiagram.io**. Ce logiciel a la possibilité de convertir le modèle conceptuel de données en fichier SQL.

8- Maquette des applications

1- Application Web (Backend)

L'application Web (backend) qui permet de gérer les informations sur les points d'intérêts ou encore les informations sur le Cameroun (villes, quartiers, guide utilisateur, informations utiles) et les fans zones. Nous avons défini et implémenté les interfaces pour leur gestion qui se présente comme suit :



Page d'authentification pour accéder à l'interface d'administration

The screenshot shows the FANCAN application's dashboard. At the top, there is a green header bar with the FANCAN logo on the left, a search bar in the center, and a user profile icon on the right. Below the header is a dark sidebar containing the user's email ('admin@fancan.cm') and role ('ADMINISTRATEUR'). The sidebar also lists various administrative items with corresponding icons: Points d'interets, Equipes, Fan Zones, Categories points interet, Guides utilisateur, Infos utiles, Quartiers, Villes, Pays, and Information Can. The main content area is titled 'Tableau de Bord' and is currently empty.

Page d'accueil (tableau de bord)

The screenshot shows the FANCAN application's left navigation menu. It includes the user's email ('admin@fancan.cm') and role ('ADMINISTRATEUR') at the top. Below this is a list of menu items with icons: Points d'interets, Equipes, Fan Zones, Categories points interet, Guides utilisateur, Infos utiles, Quartiers, Villes (which is highlighted with a green vertical bar), and Pays.

Le menu gauche présente la liste des rubriques pouvant être administrées.

En haut de cette liste, nous avons l'information sur l'utilisateur qui s'est connecté

FANCAN

Gestion des Points d'interets

Afficher 10 lignes Chercher:

#	Nom	Categorie	Ville	Quartier	Caractéristiques	Status	Enregistrer par	Date d'enregistrement	Actions
137	Santa Lucia Ngouesso	Boulangerie	Yaoundé	Ngouesso	Recommandé par le ministère	Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-21 09:08:38	
141	Stade Omnisports	Stades	Yaoundé	Ngouesso	Verifié par la CAF	Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-21 13:49:36	
145	DOVV	Supermarché	Yaoundé	Ngouesso		Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-21 13:55:52	
149	Smart Services	Opérateurs de téléphonie	Yaoundé	Ngouesso	Autorise les prises de rendez vous	Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-26 06:43:12	
154	Restaurant le Coeur	Restaurant	Yaoundé	Bastos	Est un restaurant Autorise les prises de rendez vous	Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-26 06:48:31	

Interface présentant la vue liste des points d'intérêts

FANCAN

Gestion des Points d'interets

Détails d'un point d'intérêt

Nom: Stade Omnisports

Catégorie: Stades

Quartier: Ngouesso

Adresse: Omnisports

Longitude: 11.54131907666

Latitude: 3.8850326484318

Vérifié par la caf ✓

Prise de rendez vous ✗

Agence de transport ✗

Stade ✗

Restaurant ✗

Recommander par le ministère ✗

Interface de la vue détaillée d'un point d'intérêt (1)

#	Libelle	Montant	Description
26	place normal	1000	pidfssfds
27	place vip	3000	situé 2e

Interface de la vue détaillée d'un point d'intérêt (2)

#	Nom	Longitude	Latitude	Date d'enregistrement
1	Yaoundé	11.5020752	3.8480325	2021-09-13 07:52:22
2	Bafoussam	10.4271347	5.4815596	2021-09-13 10:46:41
3	Douala	9.7678687	4.0510564	2021-09-13 10:47:15
4	Limbé	9.1954432	4.0224656	2021-09-13 10:47:51
5	Garoua	13.393389	9.3226016	2021-09-15 11:39:08
38	Buea	9.2632243	4.1559658	2021-10-21 14:03:27

Interface d'administration présentant la vue liste des villes

2- Application Web (Front end)

Page d'accueil du site web

The screenshot shows the 'HISTOIRE DU CAMEROUN' (History of Cameroon) section. It features a portrait of Paul Biya, the President of Cameroon, under the 'PRESIDENT' tab. Below the tabs are two circular icons: one with a traditional Cameroonian hat and another with a modern building.

HISTOIRE DU CAMEROUN

PRESIDENT **INDEPENDANCE** **REUNIFICATION**

Biya's biography placeholder text:

Le Lorem ipsum dolor sit amet, Le Lorem ipsum dolor sit. Nam sed ligula odio. Sed id metus felis. Ut pretium nisi non justo condimentum id tincidunt nunc feugiat. Ut neque erat, pulvinar eu blandit quis, lacinia nec ipsum. Etiam vel orci ipsum. Sed eget velit ipsum. Duis in tortor scelerisque felis mattis imperdiet. Donec at libero tellus. Suspendisse consectetur conguectetur bilbendum tincidunt nunc feugiat.

MOYENS DE TRANSPORTS

MOTOS

Sed eget velit ipsum. Duis in tortor scelerisque felis mattis imperdiet. Donec at libero tellus. Suspendisse consectetur conguectetur bilbendum tincidunt nunc feugiat.

TAXIS

Sed eget velit ipsum. Duis in tortor scelerisque felis mattis imperdiet. Donec at libero tellus. Suspendisse consectetur conguectetur bilbendum tincidunt nunc feugiat.

TRAINS

Sed eget velit ipsum. Duis in tortor scelerisque felis mattis imperdiet. Donec at libero tellus. Suspendisse consectetur conguectetur bilbendum tincidunt nunc feugiat.

VILLES TOURISTIQUE

Explorez le Cameroun

Ces destinations protes sont toujours à offrir

Ndjaména **Yaoundé** **Douala** **Limbe** **Bafoussam**

Top Club

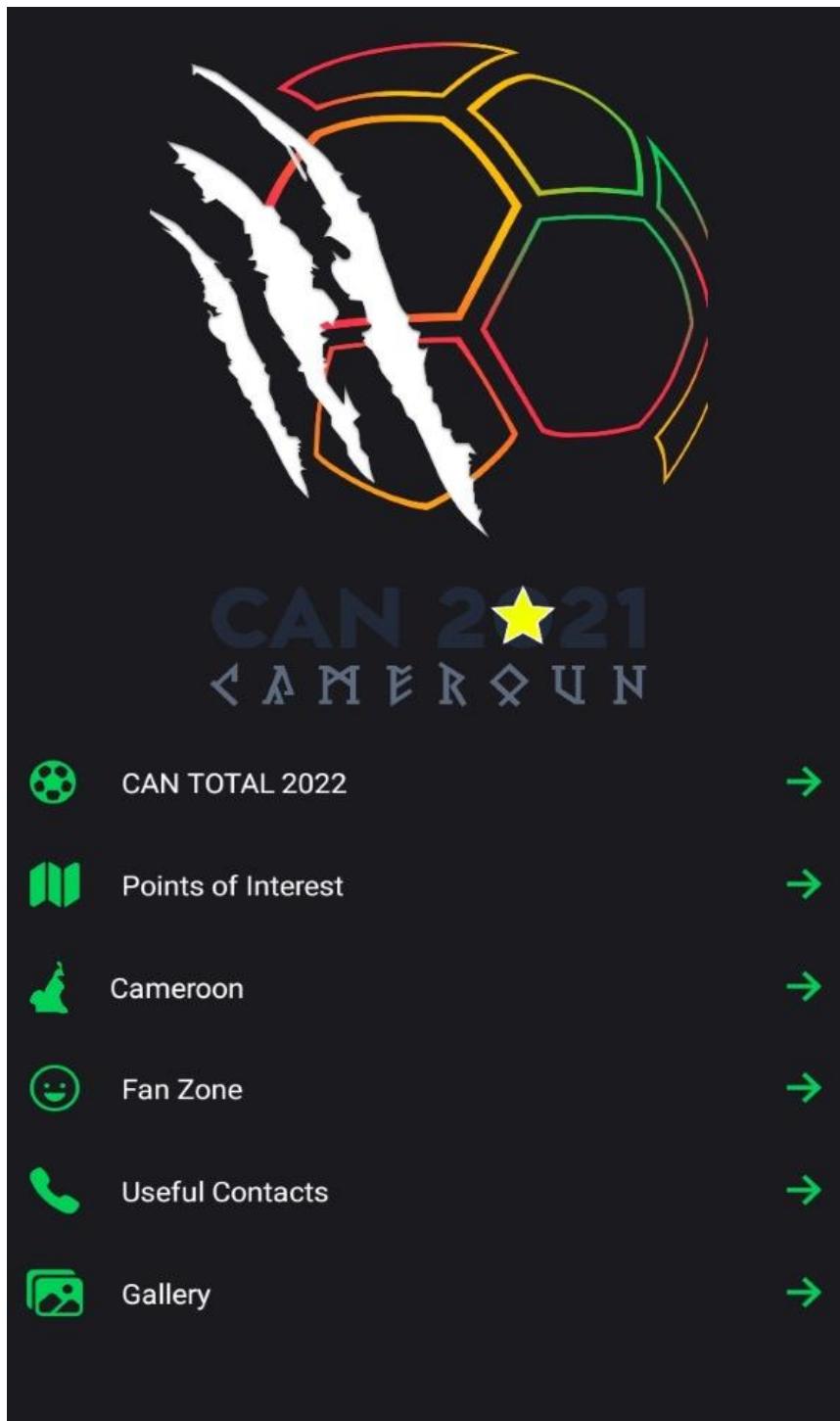
Rank: 1. Yaoundé 2. Douala 3. Limbe 4. Nkongsamba 5. Mbalmayo

Recent News

England win silver they have the spirit to go for the World Cup
May 10, 2019 | 1 Comment
SA Lanka v Australia Cricket World Cup 2019 – Sat
May 11, 2019 | 1 Comment

Page présentant le contenu de la fonctionnalité "Cameroun"

2- Application Mobile



Fenêtre présentant l'écran d'accueil et les différentes fonctionnalités de l'application mobile

ANNEXES

A1/ TERMES DE REFERENCES

TERMES DE REFERENCE

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

L'origine de la Coupe d'Afrique des nations remonte à juin 1956, lorsque la création de la CAF est proposée durant le troisième congrès de la FIFA à Lisbonne par l'intermédiaire de l'Egyptien Abdelaziz Abdellah Salem. Le projet de créer une compétition continentale se met en place et l'appellation Coupe d'Afrique fut adoptée. Jusqu'en 2017 la coupe se tient en début d'année (janvier et février) en raison de la saison des pluies et de la chaleur qui frappent le continent africain en période estivale. Depuis 2013, elle est disputée les années impaires, et, à la suite d'une décision du comité exécutif de la CAF elle se disputera désormais en juin et juillet avec 24 équipes. L'organisation des Coupes d'Afrique des nations a été souvent chamboulée ces derniers temps. En effet, en raison de la pandémie du COVID-19 la décision a été prise par la confédération africaine de football (CAF) de renvoyer en janvier 2022 l'édition qui devait se dérouler en 2021. Total est le « sponsor titre » des compétitions organisées par la CAF selon un accord qui baptise désormais la Coupe d'Afrique des Nations en « *Coupe d'Afrique des Nations Total* »

Depuis sa création, pas moins de quinze pays différents ont déjà accueilli l'événement, la palme revenant à l'Egypte suivi du Ghana. La CAF s'occupe de l'organisation et du bon déroulement de la compétition. Chaque fois qu'elle confie l'organisation à un pays, elle prend en compte plusieurs aspects : sportif, réglementaire, commercial, économique, social, financier et sécuritaire. Le choix du pays d'accueil s'effectue quelques années avant le début de l'édition. La Coupe d'Afrique des nations de football 1972 a lieu au Cameroun entre le 23 février et le 5 mars 1972. C'est la première fois que le pays accueille la compétition, disputée dans deux villes : Yaoundé (dans le stade omnisports) et Douala (dans le stade de la Réunification, construit spécialement pour l'occasion). Pour la deuxième fois la 33e édition de la Coupe d'Afrique des Nations (CAN) se déroulera au Cameroun du 9 janvier au 6 février 2022. Les 23 équipes déjà qualifiées sont l'Algérie, le Burkina Faso, le Cameroun, le Cap-Vert, les Comores, l'Egypte, la Guinée équatoriale, l'Éthiopie, le Gabon, la Gambie, le Ghana, la Guinée, la Guinée-Bissau, la Côte d'Ivoire, le Malawi, le Mali, la Mauritanie, le Maroc, le Nigeria, le Sénégal, le Soudan, la Tunisie et le Zimbabwe. La Coupe d'Afrique des nations, abrégée CAN-TOTAL, est la plus importante compétition internationale de football en Afrique.

Le Cameroun en matière de croissance et de technologie, suivant son **Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (DSCE)**, a œuvré pendant dix ans pour mettre à la disposition du public une offre d'accès à 2 Mb/s dans toutes les villes ayant un central numérique et multiplier par 50 le nombre d'emplois directs et indirects. La **Stratégie Nationale de Développement 2020- 2030** quant à elle s'appuie sur les leçons de la mise en œuvre du Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (DSCE) dont elle prend le relais jusqu'en 2030, dans la perspective de l'accomplissement des objectifs de la Vision 2035 qui ambitionne de faire du Cameroun «un pays émergent, démocratique et uni dans sa diversité». Pour maintenir le cap d'émergence à l'horizon 2035, la SND30 ambitionne de procéder à la transformation structurelle de l'économie en opérant des changements fondamentaux dans les structures économiques et sociales afin de favoriser un développement endogène, inclusif tout en préservant les chances des générations futures. Quant au **Plan stratégique de développement de l'économie numérique** « Cameroun numérique 2020 » il propose d'accroître la production et l'offre des contenus numériques et de promouvoir la culture du numérique par la généralisation de l'usage des TIC dans la société.

Le projet CAN NUMERIQUE s'inscrit donc dans la mouvance de la mise en valeur des atouts du Cameroun à travers des plateformes numériques et l'intégration des technologies au sein des infrastructures sportives devant abriter les compétitions. Une première expérience couronnée de succès, a vu la mise en service de deux applications lors de la CAN Féminine de 2016 organisée ici au Cameroun. La réédition de cette expérience, la capitalisation des acquis pour l'amélioration et la densification du projet ne sont plus à démontrer.



2. OBJECTIF GLOBAL DU PROJET

L'objectif global de ce projet est la mise en œuvre de trois applications numériques afin de mettre à disposition des informations sur le déroulement de la CAN TOTAL 2022 et les informations pratiques sur les villes de compétition.

OBJECTIFS SPECIFIQUES DU PROJET

La mise en œuvre rapide de ce projet va permettre de :

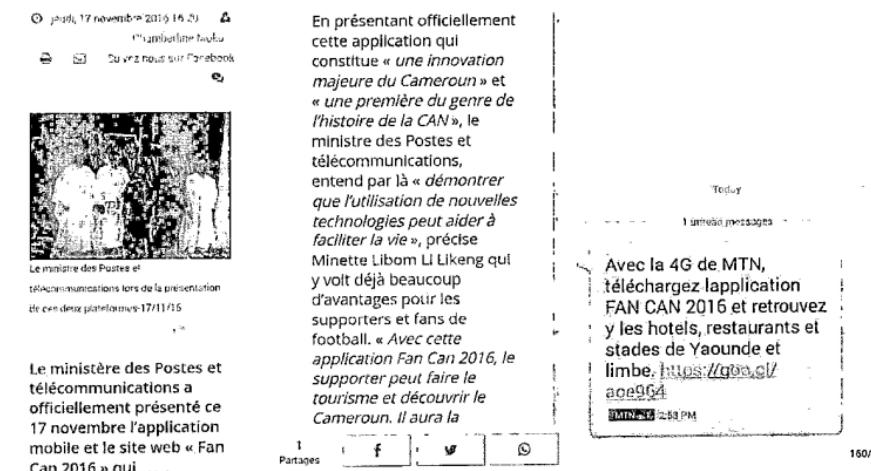
- mettre en ligne la CAN TOTAL de 2022 à travers les TIC ;
- proposer une plateforme unifiée à différents acteurs économiques (hôtels, restaurants, agences de voyage, tour-operateurs, etc.) ;
- développer une interactivité avec la communauté sportive ;
- d'effectuer le repérage par géolocalisation des points d'intérêt dans les villes de Yaoundé, Douala, Limbe, Buea ; Bafoussam et Garoua ;
- vendre l'image du Cameroun,

3. RESULTATS ATTENDUS ET EXTRANTS DU PROJET

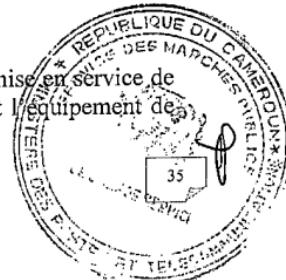
- La CAN TOTAL de 2022 mise en ligne ;
- L'image du Cameroun est vendue à travers la plateforme numérique,
- La CAN TOTAL de 2022 est présentée à travers un site web et deux applications mobiles,
- Le repérage des points d'intérêt dans les villes de Yaoundé, Douala, Garoua, Bafoussam, Limbe et Buea.

4. PRESENTATION DE LA CAN NUMERIQUE 2022

Le projet CAN NUMERIQUE (FAN-CAN) s'inscrit dans la mouvance de la mise en valeur des atouts du Cameroun à travers des plateformes numériques et l'intégration des technologies au sein des infrastructures sportives devant abriter les compétitions. Une première expérience couronnée de succès, a vu la mise en service de deux applications lors de la CAN Féminine de 2016 organisée ici au Cameroun. La réédition de cette expérience, la capitalisation des acquis pour l'amélioration et la densification du projet ne sont plus à démontrer.

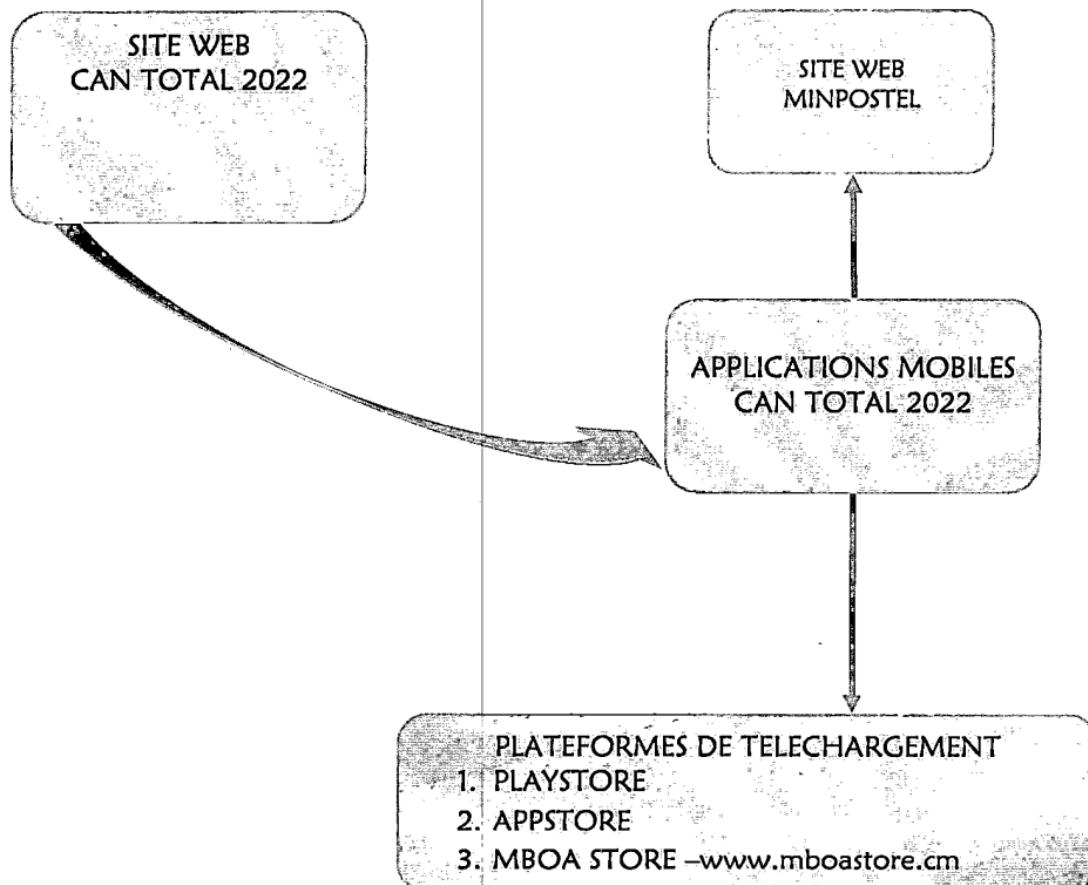


Le projet CAN NUMERIQUE 2022 (FAN-CAN) vise le développement et la mise en service de deux applications mobiles (versions androïde et IOS-Apple) ; d'un site web et l'équipement de



six stades (Yaoundé, Douala, Garoua, Limbe et Bafoussam) pour la billetterie en ligne et faciliter le déplacement des supporters de la CAN Total 2022 à travers la géolocalisation des centres d'intérêts (hôtels, restaurants, lieux de loisirs, structures de santé etc.). C'est aussi la mise en ligne des activités sportives de la CAN Total 2022 (matches, classements, fiches techniques des équipes, analyses, contribution des Fans etc.).

ÉBAUCHE TECHNIQUE DE LA SOLUTION



D'abord le site web. Il sert de backoffice (back-end) pour stocker et héberger toutes les données (Bases de données) de la plateforme intégrée. C'est du site web que toute la partie administration sera effectuée. Le Site va servir les applications mobiles sur demande. Sur sa partie frontale (front-end) visible par les visiteurs, le site web aura les mêmes rubriques que les deux applications mobiles comme il est décrit dans la partie fonctionnalités. Les langues utilisées sont le français et l'anglais.

Le Module front-end

- Le module front-end proposera les fonctionnalités suivantes :
- Le choix de la langue (français, l'anglais l'espagnole et le portugais) ;
- La CAN
- Les VILLES pour le repérage et la géolocalisation des points d'intérêts
- la publication des évènements connexes entourant la CAN



Les applications mobiles. Il est prévu une version IOS-Apple en plus de la version androïde. Le but est d'élargir le spectre de téléchargements de l'application mobile FAN-CAN aux utilisateurs de smartphones androïde ainsi qu'aux utilisateurs restreints des produits Apple (Iphone, Ipad).

Les fonctionnalités de la plateforme intégrée

De manière générale, les trois applications (web et mobiles) vont présenter les fonctionnalités ci-après :

- Le choix de la langue (français et l'anglais) ;
- La CAN
 - ☛ L'historique de la CAN
 - ❖ les différents champions
 - ❖ les meilleurs buteurs
 - ❖ les légendes
 - ❖ l'équipe de la CAF
 - ☛ les équipes en compétition
 - ☛ le calendrier des matchs,
 - ❖ les résultats
 - ❖ le classement
- Les VILLES le repérage et la géolocalisation des points d'intérêts :
 - ☛ les stades
 - ☛ les Pharmacies
 - ☛ les Hôpitaux
 - ☛ les Cabarets et Boite de nuit
 - ☛ les Restaurants
 - ☛ les Supermarchés
 - ☛ Les banques – DAB
 - ☛ Les salons de coiffures
 - ☛ Le Centre de l'artisanat
 - ☛ La briqueterie (soya)
 - ☛ Les lieux de cultes
 - ☛ Les Boulangerie
 - ☛ Les ambassades
 - ☛ Le centre administratif et les services publics
 - ☛ Les sites touristiques à proximité des lieux de compétition
- ACTIVITES (la publication des événements connexes entourant la CAN)
 - ☛ Présentation du Cameroun
- ☛ NUMEROS UTILES
- ☛ FANZONE
- ☛ Galerie Photos

5. METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Pour sa mise en œuvre du projet CAN NUMERIQUE 2022, le prestataire devra procéder à:

- L'analyse des besoins et l'étude de faisabilité de la plateforme
- La Collecte des données des parties prenantes (documents, listes, les contenus etc.)
- La géolocalisation (cartographie-mapping) des sites d'intérêt général dans les villes de Yaoundé, Douala, Limbe, Bafoussam, Garoua et Buea
- La Conception générale de la plateforme numérique et la conception de chaque application (site web et mobiles)
- A la conception du design aux chartes et couleurs de la CAN-TOTAL 2022
- La programmation (codage) des données collectées et des sites cartographiés
- L'Intégration et la mise en production entre les deux applications mobiles et le site web
- L'hébergement deux applications mobiles et du site web
- La communication pour la vulgarisation de la plateforme numérique
- La production des documents explicatifs de la plateforme.



➔ L'Analyse des besoins et l'étude de faisabilité

La première étape consiste à analyser l'existant pour tenir compte des contraintes, des risques et de tout autre élément pertinent et assurer un ouvrage répondant aux besoins de notre cible (supporters, staff et autre de la CAN TOTAL de 2022). Pour cela nous devons:

- comprendre le contexte du moment et d'obtenir de l'information supplémentaire permettant d'en élargir les horizons ou de tenir compte des considérations futures. Cela suppose une étude du terrain ou un sondage pour connaître les besoins des utilisateurs futurs. En plus du benchmarking nous proposons la méthode de sondage;
- déterminer les besoins et les contraintes à partir du sondage afin de structurer les besoins (fonctionnalités de l'appli) par degré d'importance, pour mieux cerner à quelle étape de la conception ces besoins doivent être pris en compte.
- déterminer les paramètres de conception pour répondre aux besoins, nous devons déterminer les paramètres de conception à partir de l'information collectée.
- préparer le cahier des charges réaliste et convenant aux besoins exprimés à partir des étapes précédentes afin de décrire de façon claire et précise les tâches à effectuer et une évaluation du temps pour les accomplir.

➔ La Collecte des données (documents, listes, contenus)

Les données de l'application proviendront des parties prenantes à la CAN-TOTAL2022. Il s'agit entre autres du :

- a. Ministère des sports et de l'Education physique pour toutes informations liées à la CAN-TOTAL 2022
- b. Ministère du Tourisme et des loisirs pour les hôtels homologués, les entreprises touristiques ainsi que les sites touristiques et activités de loisirs prévues
- c. Ministère des Relations Extérieurs pour la liste des missions diplomatiques et les documents de voyages requis
- d. Ministère du Commerce pour la liste des supermarchés et denrées alimentaires
- e. Ministère de la santé pour les modalités entourant la pandémie COVID et autres vaccinations, les structures sanitaires
- f. Ministère des transports pour les modalités de voyages en interne de/vers les villes de la CAN
- g. Le SED/DGSN pour les mesures de sécurité

➔ Le géolocalisation des sites d'intérêt général

Afin de permettre aux applications mobiles de produire des résultats de géolocalisation des sites d'intérêts général dans les villes concernées par la CAN-TOTAL 2022 tel que voulu, des équipes devront descendre sur le terrain pour relever les coordonnées GPS (longitude/latitudes) ainsi que des photos et informations des points suivants :

- les stades
- les Pharmacies
- les Hôpitaux
- les Cabarets et Boite de nuit
- les Restaurants
- les Supermarchés
- Les banques – DAB
- Les salons de coiffures
- Le Centre de l'artisanat
- La briqueterie (soya)
- Les lieux de cultes
- Les Boulangerie



- ☛ Les ambassades
- ☛ Le centre administratif et les services publics
- ☛ Les sites touristiques à proximité des lieux de compétition

→ La Conception générale de la plateforme numérique

Durant cette phase, on effectue simultanément l'étude des données et l'étude des traitements à effectuer. C'est en général dans cette phase que s'appliquent les techniques de modélisation. Il en découle la description des bases de données éventuelles qu'on va créer pour les deux logiciels et les programmes à écrire et la manière dont tout cela va être intégré.

→ La programmation (codage) des données collectées et des sites cartographiés

Phase de réalisation ou de programmation (écriture et tests des programmes) qui se décline en :

- Algorithmique
- Programmation

→ L'intégration et la mise en production entre l'application mobile et le site web

Phase de mise en relation entre le site web et son application mobile. C'est aussi la phase des tests (les betas) avant la mise en ligne des deux plateformes.

- Gestion des versions
- Tests unitaires
- Optimisation du code

→ L'hébergement de l'application mobile dans le Mboa-store, le Play-store et l'Appstore

C'est la phase de mise en ligne du site web et de l'application mobile pour téléchargement sur Smartphone par les futurs utilisateurs se trouvant partout dans le monde

→ La communication

Pour la vulgarisation de la plateforme numérique de la CAN, une communication à travers les media traditionnels est nécessaire et impérative.

6. DUREE DU PROJET

La conception et la réalisation du projet est de trois mois. Le projet est prévu pour servir la CAN TOTAL 2022. Au-delà de cet évènement, l'exploitation de la plateforme intégrée est possible pour le grand public. Des modules de la plateforme peuvent être rétrocédés au Ministère du Tourisme et au Ministère des sports pour la FECAFOOT. Pour une exploitation pérenne. Il s'agit notamment des modules Guide et Billetterie.



Application mobile de guide touristique et de loisirs



Système de billetterie automatique



A1/ DICTIONNAIRE DE DONNEES

Dictionnaire des données pour la partie Backend

Structure de la table categories

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(45)	Non	
slug	varchar(255)	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
icon	varchar(255)	Oui	NULL
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
parent_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table contacts

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
email	varchar(255)	Oui	NULL
tel	varchar(255)	Oui	NULL
whatsapp	varchar(255)	Oui	NULL
url	varchar(255)	Oui	NULL
pointinteret_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table pays

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
code	int(11)	Non	
name	varchar(255)	Non	
continent_name	varchar(255)	Non	
flag	varchar(255)	Non	
langue	varchar(250)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table equipes

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	
poule	varchar(255)	Non	
api_equipe_id	int(11)	Oui	NULL
country_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table fan_zones

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	

longitude	double	Non	
latitude	double	Non	
adress	varchar(255)	Non	
quartier_id	bigint(20)	Non	
description	text	Oui	NULL
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table guides

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	
tel	varchar(255)	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
town_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table historique_camers (informations sur le Cameroun)

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	int(10)	Non	
title	varchar(255)	Non	

description	text	Non	
is_translate	int(11)	Non	0
langue	varchar(45)	Non	fr
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table images

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
url	varchar(255)	Non	
thumbnail	varchar(255)	Oui	NULL
pointinteret_id	bigint(20)	Oui	NULL
quartier_id	bigint(20)	Oui	NULL
town_id	bigint(20)	Oui	NULL
fanzone_id	bigint(20)	Oui	NULL
equipe_id	bigint(20)	Oui	NULL
historique_camer_id	bigint(11)	Oui	NULL
information_can_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table information_cans

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	int(10)	Non	
title	varchar(255)	Non	
description	text	Non	

is_translate	int(11)	Non	0
langue	varchar(45)	Non	fr
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table infos_utiles

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
libelle	varchar(255)	Non	
description	text	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
country_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table oauth_access_tokens

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	varchar(100)	Non	
user_id	bigint(20)	Oui	NULL
client_id	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Oui	NULL
scopes	text	Oui	NULL
revoked	tinyint(1)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL

updated_at	timestamp	Oui	NULL
expires_at	datetime	Oui	NULL

Structure de la table oauth_clients

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
user_id	bigint(20)	Oui	NULL
name	varchar(255)	Non	
secret	varchar(100)	Oui	NULL
provider	varchar(255)	Oui	NULL
redirect	text	Non	
personal_access_client	tinyint(1)	Non	
password_client	tinyint(1)	Non	
revoked	tinyint(1)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table oauth_personal_access_clients

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
client_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table point_interets

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	
etoile	int(11)	Oui	NULL
adress	varchar(255)	Non	
longitude	double	Non	
latitude	double	Non	
description	text	Non	
status	int(11)	Non	1
is_booking	int(11)	Non	0
is_verify	int(11)	Non	0
is_restaurant	int(11)	Non	0
is_transport	int(11)	Non	0
is_stadium	int(11)	Non	0
is_recommand	int(11)	Non	0
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
user_id	int(10)	Non	
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
category_id	bigint(20)	Non	
quartier_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table prix

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
price_name	varchar(255)	Non	
amount	double(8,2)	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
pointinteret_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table quartiers

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	
description	text	Non	
longitude	double	Non	
latitude	double	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
town_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table services

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	
description	text	Oui	NULL
amount	double(8,2)	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
pointinteret_id	bigint(20)	Non	
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table villes

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
name	varchar(255)	Non	
description	text	Non	
longitude	double	Non	
latitude	double	Non	
langue	varchar(45)	Non	fr
is_translate	int(11)	Non	0

country_id	bigint(20)	Non	
translate_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table transports

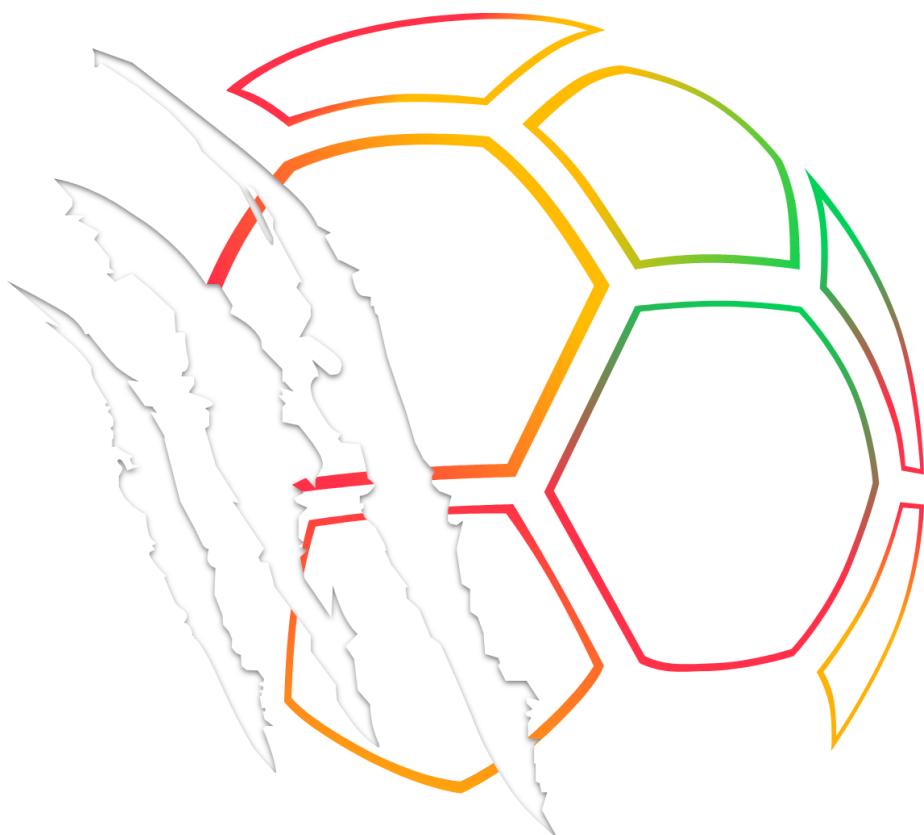
Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	bigint(20)	Non	
tarif_jour	double(8,2)	Non	
tarif_nuit	double(8,2)	Non	
secteur	varchar(255)	Non	
quartier1_id	bigint(20)	Oui	NULL
quartier2_id	bigint(20)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL

Structure de la table utilisateurs

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut
<i>id</i>	int(10)	Non	
full_name	varchar(255)	Non	
email	varchar(255)	Non	
password	varchar(255)	Non	
role	int(11)	Non	
latitude	double	Non	0
longitude	double	Non	0
email_verified_at	timestamp	Oui	NULL

remember_token	varchar(100)	Oui	NULL
created_at	timestamp	Oui	NULL
updated_at	timestamp	Oui	NULL
photo	varchar(255)	Oui	NULL
statut	varchar(255)	Non	1

A3/ LOGO FAN CAN



CAN 2021