

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

-----  
MINISTRE 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

LETRE 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 4 : MISE EN ŒUVRE DES APPLICATIONS

Novembre 2021



APPLICATION NUMERIQUES CAN TOTAL 2022 | PHASE 4 : MISE EN ŒUVRE DES  
APPLICATIONS NUMERIQUES

# **RAPPORT DE MISE EN OEUVRE DES APPLICATIONS NUMERIQUES**



LE PRESENT DOCUMENT EST LE RAPPORT DE MISE E ŒUVRE DES APPLICATIONS 4ième 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 .....	5
1- DÉFINITION DES SIGLES, ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET TERMES.....	6
2- Introduction .....	7
3- Méthodologie.....	8
4- Description des API.....	9
5- Implémentation des applications .....	10
6- Test des applications.....	12
7- Quelques captures d'écran des applications.....	13
8- Maquette des applications .....	16
9- Déploiement des applications.....	21
ANNEXES.....	22
A1/ TERMES DE REFERENCES .....	23

## AVANT-PROPOS

Le présent rapport de mise en œuvre des applications 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 Publiques
- Les savoir-faire y contenus ne doivent profiter qu'au Ministère des Marchés publics ;
- Considérer toutes les informations relatives au projet FAN-CAN déclarées Confidentielles.

## 1- DÉFINITION DES SIGLES, ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET TERMES

Enoncés	Définitions

## 2-Introduction

Après la conception générale de la plateforme numérique, l'implémentation effective des procédés développés en amont nous permettra de mettre en œuvre les applications souhaitées. Le présent rapport constitue le quatrième livrable de la lettre commande objet de ces prestations : CONCEPTION GENERALE DES APPLICATIONS NUMERIQUES.



## 3-Méthodologie

Nous utilisons la méthodologie agile. (A compléter)

## 4-Description des API

Les différentes attributions des API utilisées sont les suivantes :

- i. [http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/type\\_match.php](http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/type_match.php) : récupère les différentes phases de compétition.
- ii. <http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/group.php> : récupère le nom des différents groupes de la compétition.
- iii. <http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/equipe.php> : récupère la liste des équipes de la compétition.
- iv. <http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/calendrier.php>: calendrier du tournoi.
- v. [http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/classement.php?id={id\\_equipe}](http://can2022.uk.tempcloudsite.com/api/classement.php?id={id_equipe}) : équipes de chaque poule avec les points cumule en phase de poule.

## 5- Implémentation des applications

### 1- Application Web (Backend)

- a. Outils utilisés
- b. Codage de l'application (Codes sources)

### 2- Application Web (Front end)

#### a. Outils utilisés

- **Langage de programmation :**
  - . **Angular 12** (Angular est un langage de programmation orienté front end basé sur java script),
  - . **Html**
  - . **CSS**
  - . **Java script,**
  - . **Bootstrap (Framework css)**
- **VS code** comme éditeur de code
- **Postman** pour tester les endpoints de l'api
- **Openstreet map**
- **Chrome et firefox** comme client de test
- **Photoshop**

- b. Codage de l'application (Codes sources)

### 3- Application Mobile (iOS/Android)

#### a. Outils utilisés

**L'application est conçue pour avec la technologie ReactNative. Aucune données n'est stocké en local et la communication avec le serveur de fait par des requêtes Restfull.**

#### b. Codage de l'application (Codes sources)

## 6- Test des applications

### 1- Application Web (Front end)

- a. Plan de test
- b. Données de Tests
- c. Tests unitaires et Test d'intégration réalisés

### 2- Application Mobile (iOS/Android)

- a. Plan de test
- b. Données de Tests
- c. Tests unitaires et Test d'intégration réalisés

## 7- Quelques captures d'écran des applications

### 4- Application Web (Front end)





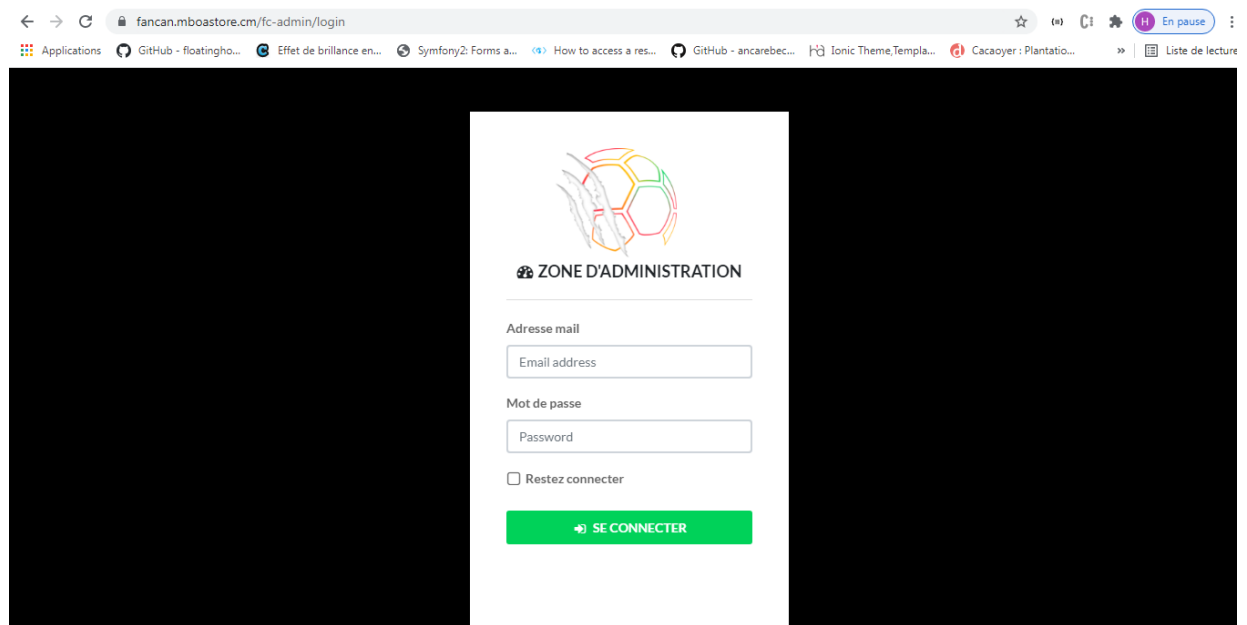
## 5- Application Mobile (iOS/Android)



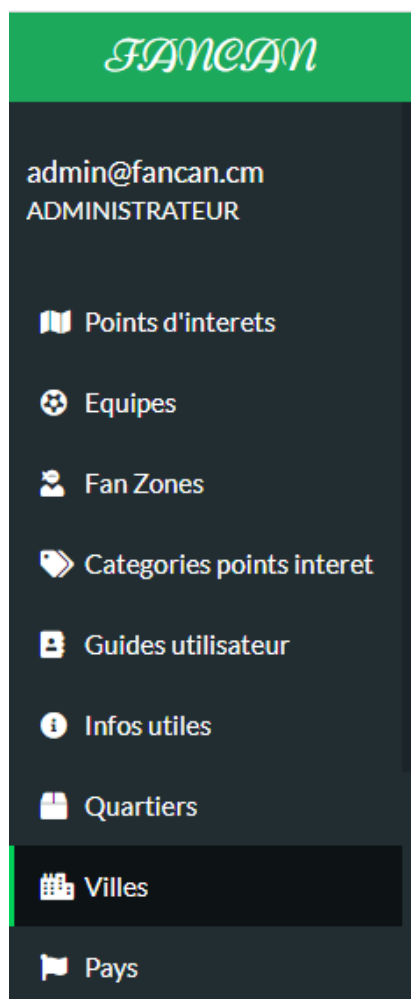
## 8- Maquette des applications

### 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



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

**Gestion des Points d'interets**  
Liste des points d'interets

Ajouter un point d'interet

Afficher 10 lignes Chercher:

#	Nom	Categorie	Ville	Quartier	Caracteristiques	Statut	Enregistrer par	Date d'enregistrement	
137	Santa Lucia Ngouso	Boulangerie	Yaoundé	Ngouso	Recommandé par le ministère	Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-21 09:08:38	
141	Stade Omnisports	Stades	Yaoundé	Ngouso	Vérifié par la CAF	Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-21 13:49:36	
145	DOVV	Supermarché	Yaoundé	Ngouso		Activé	ADMIN FANCAN	2021-10-21 13:55:52	
149	Smart Services	Opérateurs de téléphonie	Yaoundé	Ngouso	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

**Gestion des Points d'interets**  
Details d'un point d'interet

Plan Satellite

**Nom:** Stade Omnisports  
**Categorie:** Stades  
**Quartier:** Ngouso  
**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 ✗

Google Yaoundé

Interface de la vue détaillée d'un point d'intérêt

Bienvenue dans la  
**FANZONE**



23 FEVRIER 2022



Calendrier  
RECAP



25 FEVRIER 2022



## NOTRE GALERIE



CHARGER PLUS

### **3- Applications mobiles (iOS/Android)**

## 9- Déploiement des applications

- 1- Application Web (Backend)
- 2- Application Web (Front end)

**Pour le déploiement du front end :**

- **Installation d'Angular : télécharger node js (la version recommandée est la version LTS), ensuite installer l'exécutable de node js. Ensuite ouvrez votre ligne de commande windows et entre la commande « npm install -g @angular/cli ».**
- **Pour installer les**
- **Tout d'abord ont indiqué l'adresse de l'api (nom de domaine ou adresse IP) au frontend dans le fichier « server-config.ts »**
- **Ensuite ont compilé les code source pour obtenir à l'aide de la commande « ng build »**
- **Qui génère une version pour production dans le répertoire « fancan/dist/ »**
- **Le résultat obtenu est uploadé sur notre serveur d'hébergement ou bien déploie sur le serveur web apache.**

- 3- Application Mobile (iOS/Android)

**L'application est conçue pour être déployée sur les plateformes: AppStore, PlayStore et mboaStore.**

# ANNEXES

Charger plus



## A1/ TERMES DE REFERENCES

### TERMES DE REFERENCE

#### 1. 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'Égyptien 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'Égypte 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'Égypte, 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-operators, 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.

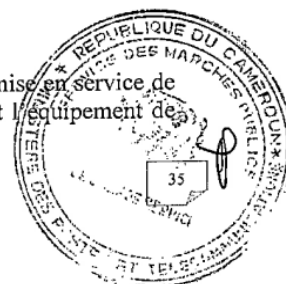
## 4. PRESENTATION DE LA CAN NUMERIQUE 2022

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.

En présentant officiellement cette application qui constitue « une innovation majeure du Cameroun » et « une première du genre de l'histoire de la CAN », le ministre des Postes et télécommunications, entend par là « démontrer que l'utilisation de nouvelles technologies peut aider à faciliter la vie », précise Minette Libom Li Likeng qui y voit déjà beaucoup d'avantages pour les supporters et fans de football. « Avec cette application Fan Can 2016, le supporter peut faire le tourisme et découvrir le Cameroun. Il aura la

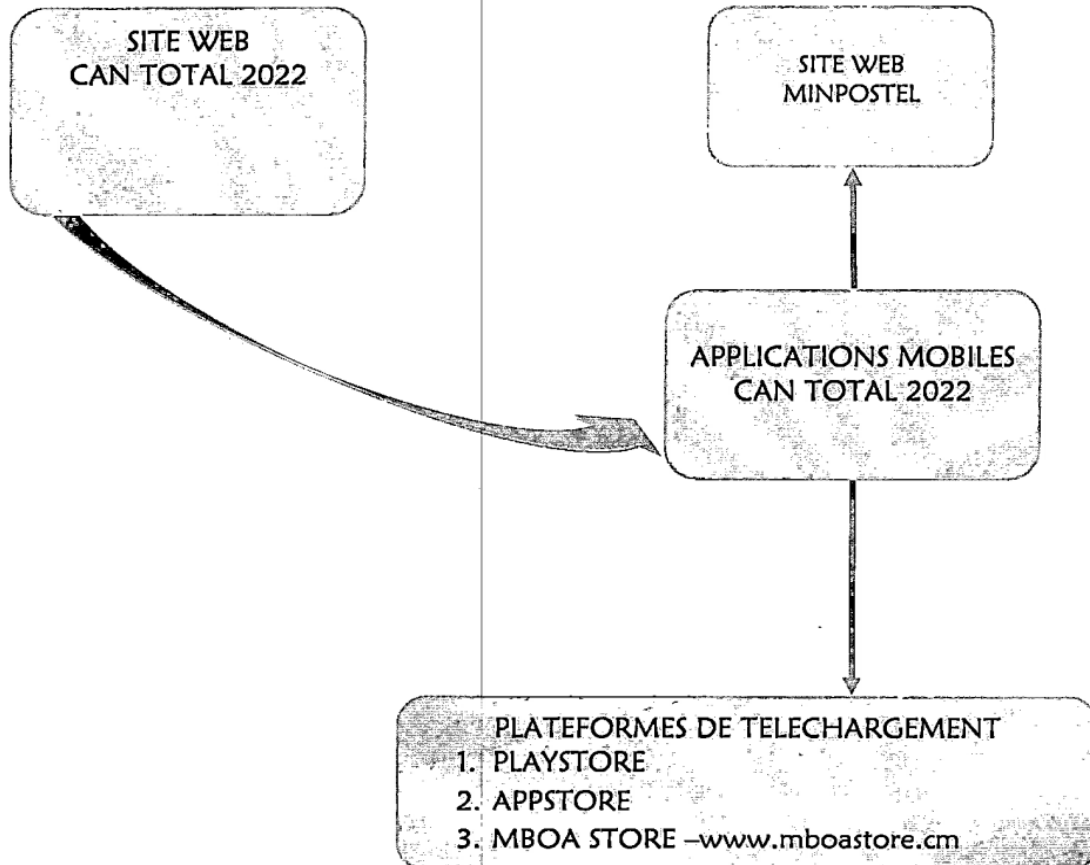
Avec la 4G de MTN, téléchargez l'application FAN CAN 2016 et retrouvez y les hôtels, restaurants et stades de Yaounde et limbe. <https://go.gl/acegg4>

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



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 événements 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 Extérieures 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 événement, 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.

