



Cahier de charge : Application Mobile

Plein Évangile Tabernacle

Plan

1. Introduction

- 1.1 Contexte du projet
- 1.2 Problématique et besoins
- 1.3 Objectifs généraux et spécifiques
- 1.4 Portée et limites de l'application

2. Présentation de l'application

- 2.1 Nom et type de l'application
- 2.2 Public cible
- 2.3 Objectifs spirituels et fonctionnels
- 2.4 Technologies envisagées (Android, iOS, Multilingue, YouTube intégration, notifications...)

3. Analyse fonctionnelle

- 3.1 Description des fonctionnalités principales
 - Accueil
 - Cultes (directs, passés, recommandés)
 - Événements
 - Connexion et profil utilisateur
 - Galerie photos & vidéos
- 3.2 Cas d'usage / parcours utilisateur
- 3.3 Priorisation des fonctionnalités (must-have, nice-to-have)

4. Analyse technique

- 4.1 Architecture de l'application
- 4.2 Choix technologiques (framework, base de données, API)
- 4.3 Contraintes techniques et sécurité des données
- 4.4 Compatibilité et performance (Android & iOS)

5. Interface et design

- 5.1 Maquettes et ergonomie
- 5.2 Navigation et expérience utilisateur (UX/UI)
- 5.3 Gestion des notifications et contenus multimédia

6. Organisation et planning

- 6.1 Équipe projet et responsabilités
- 6.2 Planning de développement (phases, sprints, livrables)
- 6.3 Méthodologie (Scrum / Agile)

7. Budget et ressources

- 7.1 Estimation des coûts (développement, hébergement, maintenance)
- 7.2 Ressources matérielles et humaines nécessaires

8. Annexes

- Tableaux récapitulatifs des fonctionnalités
- Diagrammes de flux ou cas d'usage
- Maquettes ou captures d'écran
- Références et sources

9. Conclusion

- Résumé des objectifs atteints et perspectives
- Impact attendu sur les fidèles et l'église

Introduction

1.1 Contexte du projet

L'Église Plein Évangile est une institution religieuse active dans plusieurs villes du Gabon et dans certaines zones à l'international. Sa mission principale est de diffuser la Parole de Dieu, de guider les fidèles dans leur vie spirituelle et de promouvoir les activités de l'église.

Avec l'évolution rapide des technologies mobiles et la généralisation des smartphones, les fidèles sont désormais en mesure de recevoir et d'interagir avec des contenus spirituels où qu'ils se trouvent. Cependant, le suivi des cultes, des événements et des activités de l'Église reste limité pour ceux qui ne peuvent pas assister physiquement aux rassemblements.

C'est dans ce contexte qu'intervient le projet de l'application **Plein Évangile Tabernacle**, qui vise à offrir une plateforme mobile complète permettant aux fidèles de :

- Suivre les cultes en direct et revivre les moments forts des cultes passés.
- Consulter les événements de l'Église et s'y inscrire facilement.
- Accéder aux contenus multimédias (photos et vidéos) des différents moments spirituels.
- Personnaliser leur expérience selon leur ville, leurs préférences et leur historique.

Cette initiative numérique permettra ainsi de rapprocher les fidèles de l'Église, de renforcer leur engagement spirituel et d'assurer une diffusion plus large et interactive de la Parole de Dieu.

1.2 Problématique et besoins

Malgré l'importance des activités de l'Église, plusieurs obstacles limitent l'accès des fidèles aux cultes et informations spirituelles :

- **Distance géographique** : certains fidèles ne peuvent pas assister aux cultes ou événements importants.

- **Manque de centralisation** : les informations sur les cultes, événements et ressources multimédias sont dispersées.
- **Accessibilité limitée** : il n'existe pas de moyen pratique pour suivre les cultes en direct ou accéder aux archives des cultes passés.
- **Communication inefficace** : les annonces importantes (croisades, retour de l'apôtre, prédications spéciales) ne parviennent pas toujours à tous les fidèles à temps.

Ces contraintes soulignent le besoin d'une solution mobile complète capable de :

- Diffuser les cultes en direct via un lien sécurisé, avec notifications intelligentes.
- Centraliser les informations sur les événements à venir et permettre l'inscription en ligne.
- Offrir un espace multimédia riche, avec photos et vidéos classées par ville et événements.
- Fournir un espace profil personnalisé avec préférences et historique, tout en assurant la sécurité des données.

1.3 Objectifs généraux et spécifiques

Objectif général :

Développer une application mobile interactive et sécurisée, **Plein Évangile Tabernacle**, qui permette aux fidèles de suivre les cultes, participer aux événements et rester connectés à la vie de l'Église, quel que soit leur lieu de résidence.

Objectifs spécifiques :

1. Permettre le suivi des cultes en direct et la consultation des cultes passés avec téléchargement audio/vidéo.
2. Centraliser les événements à venir et faciliter l'inscription en ligne pour les fidèles.
3. Créer un espace multimédia (photos et vidéos) regroupant les moments forts des cultes et événements.
4. Offrir un espace profil personnalisable pour chaque fidèle (photo, ville, préférences, historique).
5. Garantir la sécurité, la confidentialité et la conservation des données des utilisateurs.

6. Développer une interface simple, intuitive, multilingue et compatible Android & iOS.
7. Utiliser les notifications intelligentes pour tenir les fidèles informés des directs et événements.

1.4 Portée et limites de l'application

Portée :

- L'application sera disponible sur **smartphones Android et iOS**.
- Elle couvrira les cultes, événements et activités dans les principales villes : **Libreville, Franceville, Moinda, Kinshasa**.
- Elle intégrera des **notifications intelligentes** et une connexion directe à la **chaîne YouTube officielle** de l'apôtre pour les cultes en direct.
- Les contenus multimédias (photos et vidéos) seront **téléchargeables pour un usage hors ligne**.

Limites :

- L'application nécessite une **connexion Internet** pour accéder aux vidéos en direct et certaines fonctionnalités.
- La **traduction complète en anglais** sera disponible dans des mises à jour ultérieures.
- L'application ne remplace pas les rencontres physiques, mais les complète par un **canal numérique efficace**.

Présentation de l'application

2.1 Nom et type de l'application

L'application se nomme **Plein Évangile Tabernacle**. Il s'agit d'une **application mobile** destinée aux fidèles de l'Église Plein Évangile, permettant de suivre les cultes, consulter les événements, accéder aux contenus spirituels et rester connectés à la vie de l'Église, où qu'ils se trouvent.

2.2 Public cible

L'application est conçue pour les **fidèles de l'Église Plein Évangile**, quels que soient leur âge, leur localisation géographique (locale ou internationale) et leur familiarité avec les technologies mobiles. Elle s'adresse particulièrement à ceux qui souhaitent :

- Suivre les cultes en direct ou en différé
- Consulter des contenus spirituels (vidéos, photos, versets)
- S'informer des événements et activités de l'Église

2.3 Objectifs spirituels et fonctionnels

Objectifs spirituels :

- Rapprocher l'Église des fidèles, même à distance
- Faciliter l'accès à la Parole et aux cultes
- Mettre en valeur le ministère de l'apôtre et l'action de Dieu dans chaque ville
- Utiliser la technologie pour propager l'Évangile avec excellence

Objectifs fonctionnels :

- Diffusion en direct des cultes via intégration YouTube

- Consultation des cultes passés et possibilité de téléchargement audio/vidéo
- Notifications intelligentes pour informer des directs, événements et mises à jour
- Gestion d'un profil utilisateur personnalisable (photo, ville, préférences, historique)
- Consultation et inscription aux événements de l'Église
- Accès à une galerie multimédia de photos et vidéos, classées par ville

2.4 Technologies envisagées

- **Plateformes** : Android et iOS
- **Multilingue** : Français par défaut, avec option Anglais
- **Intégration YouTube** : Connexion directe à la chaîne officielle
- **Notifications** : Notifications intelligentes pour les cultes en direct, événements et mises à jour
- **Sécurité et sauvegarde** : Données utilisateur protégées et conservées, même après déconnexion
- **Interface** : Simple et intuitive, adaptée à tous les profils d'utilisateurs

Analyse fonctionnelle

3.1 Description des fonctionnalités principales

Accueil

- Message de bienvenue et verset biblique du jour
- Annonces importantes (croisades, retour de l'apôtre, retraites, etc.)
- Accès rapide aux sections principales : *Cultes*, *Événements*, *Galerie*
- Suggestions de contenus récents ou populaires

Cultes

- **En direct** : diffusion via YouTube, notifications automatiques à l'heure du culte.
- **Passés** : consultation et téléchargement audio/vidéo.
- **Recommandés** : cultes les plus visionnés ou partagés.

Événements

- Liste des événements à venir, avec photos et vidéos d'annonce.
- Détails complets : date, lieu, description, intervenants.
- Possibilité d'inscription à un événement.
- Notifications de rappel avant le début d'un événement.

Connexion et profil utilisateur

- Connexion via Google ou e-mail.
- Profil personnalisable : photo, ville, préférences de notification.
- Historique des vidéos vues et événements suivis.
- Données sauvegardées même après déconnexion.

Galerie photos & vidéos

- Albums classés par ville et type d'événement.
- Photos et vidéos téléchargeables pour lecture hors ligne.

- Visionneuse fluide et ergonomique.

3.2 Acteurs du système

Acteur	Description
Fidèle (Utilisateur standard)	Suit les cultes, consulte les événements, gère son profil et explore la galerie multimédia.
Administrateur (Admin)	Gère les contenus de l'application : cultes, événements, annonces, galeries, versets du jour, notifications et utilisateurs.

3.3 Fonctionnalités spécifiques de l'administrateur

- **Tableau de bord** : vue d'ensemble des statistiques (cultes publiés, utilisateurs actifs, événements en cours).
- **Gestion des cultes** : ajout, modification, suppression, planification des directs, définition du lien YouTube.
- **Gestion des événements** : création, mise à jour, suppression et suivi des inscriptions.
- **Gestion du contenu spirituel** : verset du jour, annonces et messages d'accueil.
- **Gestion de la galerie** : ajout et classement de photos/vidéos.
- **Notifications** : envoi ciblé à tous les utilisateurs ou par ville.
- **Gestion des utilisateurs** : affichage, modification ou désactivation de comptes.

3.4 Cas d'usage / Parcours utilisateur

Cas d'usage	Acteur concerné	Description du scénario
Suivre un culte en direct	Fidèle	L'utilisateur reçoit une notification → clique sur "Regarder le direct" → accède au flux YouTube intégré.
Regarder un culte passé	Fidèle	Sélectionne une vidéo enregistrée → la visionne ou la télécharge.

Consulter ou s'inscrire à un événement	Fidèle	Consulte les détails d'un événement → clique sur "S'inscrire".
Publier un culte ou événement	Admin	Ajoute le titre, la description, l'image et le lien → publie le contenu.
Envoyer une notification	Admin	Crée un message → sélectionne la cible (tous les fidèles ou par ville) → envoie la notification.
Gérer la galerie	Admin	Téléverse des photos ou vidéos → classe par événement ou ville.

3.5 Priorisation des fonctionnalités

Catégorie	Fonctionnalité	Priorité	Justification
Must-have	Accueil, Cultes, Événements, Galerie	Haute	Cœur fonctionnel de l'application spirituelle.
Must-have	Profil utilisateur	Haute	Personnalisation de l'expérience fidèle.
Must-have	Tableau de bord admin + gestion des contenus	Haute	Nécessaire pour maintenir l'application à jour.
Nice-to-have	Notifications ciblées et statistiques	Moyenne	Améliore l'engagement et le suivi.
Nice-to-have	Téléchargement offline et multilingue	Moyenne	Fonctionnalité complémentaire utile mais non essentielle au lancement.

Analyse technique

4.1 Architecture de l'application

L'application **Plein Évangile Tabernacle** adoptera une **architecture client-serveur** moderne et évolutive, organisée autour de trois couches principales :

1. Couche Présentation (Frontend)

- Constituée de l'**interface mobile** accessible via les plateformes **Android et iOS**.
- Elle permettra l'interaction directe avec l'utilisateur (fidèle ou administrateur).
- Elle assurera la gestion de la navigation, l'affichage des cultes, événements, galeries et la gestion du profil utilisateur.

2. Couche Logique Métier (Backend / API)

- Cette couche contiendra la **logique applicative** (règles métier, gestion des contenus, notifications, authentification, etc.).
- Elle sera exposée sous forme d'**API RESTful sécurisée**, consommée par le frontend mobile.
- Elle gérera les opérations principales : création de cultes, envoi de notifications, gestion des événements, utilisateurs, et médias.

3. Couche Données (Base de données)

- Stocke toutes les **informations persistantes** : utilisateurs, cultes, événements, galeries, préférences et statistiques.
- Assure la **sauvegarde, la cohérence et la sécurité** des données.

- Les données multimédias (images, vidéos, documents) seront hébergées sur un **serveur cloud** ou une **plateforme externe (YouTube, Firebase Storage, ou AWS S3)**.

Communication

- Les échanges entre le frontend et le backend se feront via des **requêtes HTTPS sécurisées (API REST)**.
- Les notifications seront gérées via un service externe comme **Firebase Cloud Messaging (FCM)** pour Android et **Apple Push Notification Service (APNS)** pour iOS.

4.2 Choix technologiques

♦ Frameworks et langages

Composant	Technologie envisagée	Justification
Frontend mobile	React Native (JavaScript / TypeScript)	Framework performant et multiplateforme permettant de déployer sur Android et iOS à partir d'un seul code source.
Backend / API	Node.js + Express.js	Léger, rapide et bien adapté pour les applications REST. Offre une bonne compatibilité avec React Native et Firebase.
Base de données	MySQL / PostgreSQL	SGBD relationnel robuste, adapté à la gestion structurée des utilisateurs et contenus.

Stockage des médias	Firestore Storage / AWS S3 / YouTube API	Permet de stocker et diffuser efficacement les images et vidéos.
Notifications	Firestore Cloud Messaging (FCM)	Service fiable pour l'envoi de notifications push multiplateformes.
Authentification	Firestore Auth / JWT (JSON Web Token)	Permet une connexion sécurisée via e-mail, Google ou autre fournisseur OAuth2.
Hébergement	Render / Vercel / Heroku / AWS	Fournit un environnement stable pour le backend et les services d'API.

4.3 Contraintes techniques et sécurité des données

Sécurité

- Toutes les communications entre l'application et le serveur seront effectuées en **HTTPS (SSL/TLS)**.
- Les utilisateurs seront authentifiés via des **tokens JWT**, limitant les risques d'accès non autorisé.
- Les mots de passe et informations sensibles seront **hachés (bcrypt)** avant stockage.
- Les données utilisateurs (profil, historique, préférences) seront **cryptées côté serveur**.
- Les accès d'administration seront protégés par **un double niveau d'authentification (2FA)**.
- Des sauvegardes automatiques seront effectuées régulièrement pour garantir la **disponibilité et la récupération des données**.

Contraintes techniques

- Nécessité d'une **connexion Internet stable** pour les vidéos en direct.
- Poids limité de l'application pour garantir un **téléchargement rapide sur les stores**.
- Compatibilité avec les **versions récentes d'Android (≥ 8.0)** et **iOS (≥ 13)**.
- Respect des **bonnes pratiques UX/UI** pour une expérience fluide et intuitive.
- Intégration des **services YouTube** sous réserve de conformité avec leurs politiques d'API.

4.4 Compatibilité et performance

Compatibilité

- L'application sera **nativement compatible avec Android et iOS**, via React Native.
- Elle s'adaptera automatiquement aux différentes tailles d'écran (smartphones et tablettes).
- Elle sera disponible en **deux langues** : français (par défaut) et anglais (optionnel).
- Prise en charge des notifications push sur les deux systèmes d'exploitation.

Performance

- Optimisation du chargement des vidéos via **streaming YouTube** pour réduire la charge serveur.
- Mise en cache locale des données essentielles (verset du jour, annonces, profil).
- Réduction du nombre de requêtes API grâce à des **mécanismes de pagination et de lazy loading**.

- Utilisation d'un **Content Delivery Network (CDN)** pour accélérer la diffusion des médias.
- Tests de performance et surveillance des temps de réponse pour garantir une **expérience fluide même en réseau 3G**.

Étude de faisabilité

L'étude de faisabilité vise à vérifier si le projet de développement de l'application **Plein Évangile Tabernacle** peut être **réalisé efficacement**, tant sur les plans technique, économique, organisationnel qu'opérationnel. Elle permet d'identifier les conditions de réussite du projet et de s'assurer que les ressources disponibles sont suffisantes pour atteindre les objectifs fixés.

5.1 Faisabilité technique

La faisabilité technique consiste à déterminer si les technologies envisagées, les outils et les compétences disponibles permettent la réalisation du projet dans de bonnes conditions.

Éléments clés :

- Les technologies choisies (**React Native, Node.js, MySQL, Firebase, YouTube API**) sont **fiables, modernes et bien documentées**.
- Le développement multiplateforme (Android & iOS) avec **React Native** réduit le temps et le coût de production.
- L'équipe technique (développeurs, designer, administrateurs système) dispose des **compétences nécessaires** pour la mise en œuvre.
- Les outils d'intégration de streaming et de notifications (YouTube API, Firebase Cloud Messaging) sont **compatibles** avec les exigences fonctionnelles.

- Les tests peuvent être réalisés sur des **environnements simulés** (Android Studio, Xcode) avant déploiement sur les stores.

5.2 Faisabilité économique

Cette analyse vise à estimer le **coût global du projet** et à évaluer sa **rentabilité spirituelle et communautaire** pour l'Église.

Principaux postes de dépenses :

Catégorie	Détails	Coût estimé
Développement	Conception, codage, intégration et tests	Moyen
Design & UX/UI	Création de l'identité visuelle et interfaces mobiles	Faible à moyen
Hébergement & Base de données	Serveur API, stockage cloud, maintenance	Moyen
Licences et outils tiers	Abonnement Firebase, API YouTube, push notifications	Faible
Maintenance et support	Suivi technique, mises à jour, correctifs	Moyen
Marketing et communication	Publication sur les stores, visuels promotionnels	Faible

Même si le projet ne vise **pas un but lucratif**, il offre une **valeur spirituelle et communautaire élevée** :

- Renforcement de la visibilité du ministère.
- Fidélisation des membres à distance.

5.3 Faisabilité organisationnelle

La faisabilité organisationnelle examine la capacité de l'équipe du projet à **structurer, gérer et maintenir** le système après son déploiement.

Organisation proposée :

Rôle	Responsabilité
Chef de projet / Coordinateur	Supervision globale, planification, suivi du développement.
Développeur mobile	Conception et implémentation du frontend React Native.
Développeur backend	Création et sécurisation de l'API Node.js, gestion de la base de données.
Administrateur de contenu (Église)	Gestion des cultes, événements, annonces, galeries.
Designer / UI-UX	Création d'interfaces attrayantes et cohérentes avec l'identité de l'Église.
Testeur / QA	Vérification du bon fonctionnement et de la stabilité du système.

Méthodologie de gestion du projet :

- Utilisation de la **méthodologie Agile (Scrum)** pour une livraison progressive et flexible.
- Réunions de suivi hebdomadaires.
- Mises à jour incrémentales et tests continus avant chaque déploiement.

5.4 Faisabilité opérationnelle

La faisabilité opérationnelle évalue la capacité des futurs utilisateurs (fidèles et administrateurs) à **adopter et utiliser efficacement** l'application.

Facteurs de réussite :

- **Interface simple et intuitive**, accessible à tous les âges.
- **Notifications claires et pertinentes** pour maintenir l'engagement.

- **Formation minimale** pour les administrateurs de contenu (publication, gestion des cultes et événements).
- **Support technique continu** en cas de problème ou mise à jour.
- **Compatibilité mobile universelle**, garantissant une large adoption.

Avantages attendus :

- Amélioration de la communication entre l'Église et ses fidèles.
- Disponibilité permanente de la Parole et des activités spirituelles.
- Rayonnement international du ministère à travers la diffusion numérique.

Conclusion

:

Le projet est **opérationnellement faisable**. Son ergonomie, sa simplicité et sa pertinence garantissent une adoption rapide et naturelle par les utilisateurs.

Synthèse générale de la faisabilité

Type de faisabilité	Résultat	Observations
Technique	Réalisable	Outils et compétences disponibles
Économique	Viable	Coût modéré, fort impact spirituel
Organisationnelle	Structurée	Équipe bien définie et agile
Opérationnelle	Adoptable	Facile d'utilisation, grande portée

Organisation et planning

6.1 Équipe projet et responsabilités

Pour le développement de l'application, l'équipe projet est organisée comme suit :

Rôle	Nom / Poste	Responsabilités
Chef de projet	Mme DIBA	Coordination globale, suivi des délais et des livrables
Développeur Frontend	Mr MAKOSSO & Mme DIBA	Conception des interfaces, intégration des fonctionnalités mobiles (React Native)
Développeur Backend	Mr MAKOSSO & Mme DIBA	Développement des API, gestion de la base de données, sécurité
UI/UX Designer	Mr MAKOSSO & Mme DIBA	Création des maquettes, design des écrans, ergonomie
Testeur / QA	Mr MAKOSSO & Mme DIBA	Tests fonctionnels, tests de performance, correction des bugs
Administrateur système	Mr MAKOSSO & Mme DIBA	Gestion des serveurs, hébergement, sécurité des données

Responsable contenu spirituel	Responsable Eglise	Fourniture des textes, vidéos, photos, versets bibliques
--------------------------------------	--------------------	--

6.2 Planning de développement (phases, sprints, livrables)

Le développement est découpé en phases et sprints, suivant une approche Agile :

Phase 1 : Analyse et conception (1jour)

- Étude des besoins et fonctionnalités

Phase 2 : Développement Backend (2 semaines)

- Création des API pour cultes, événements, profil, galerie
- Gestion des utilisateurs et authentification
- Intégration notifications et multilingue

Phase 3 : Développement Frontend (1 semaines)

- Écrans accueil, cultes, événements, galerie
- Connexion, profil personnalisé, notifications
- Tests unitaires des composants

Phase 4 : Intégration et tests (3jours)

- Tests de bout en bout (end-to-end)
- Ajustements UI/UX
- Optimisation performance et compatibilité Android/iOS

Phase 5 : Déploiement et mise en production (2jours)

- Publication sur Play Store et App Store
- Configuration hébergement et sécurité
- Documentation utilisateur et administrateur

6.3 Méthodologie (Scrum / Agile)

Le projet adopte **Scrum** comme méthodologie :

- **Sprints** : chaque sprint dure 1 à 2 semaines avec des objectifs précis
- **Réunions quotidiennes (Daily Stand-up)** : suivi de l'avancement, obstacles rencontrés
- **Sprint Review** : présentation des fonctionnalités terminées au chef de projet
- **Sprint Retrospective** : analyse des points à améliorer pour le sprint suivant
- **Backlog produit** : liste priorisée des fonctionnalités, mise à jour en continu

Budget et ressources

7.1 Estimation des coûts

Poste	Coût estimé
Développement frontend & backend	200 000 FCFA
Hébergement serveur + nom de domaine	A definir
Maintenance & mises à jour	30 000 FCFA
Tests & assurance qualité	0FCFA
Total estimé	230 000FCFA

7.2 Ressources matérielles et humaines nécessaires

Humaines : 2 personnes

Matérielles :

- Ordinateurs portables performants pour dev et test
- Smartphones Android et iOS pour tests de compatibilité
- Serveur cloud pour hébergement des API et médias
- Logiciels de gestion de projet (Jira, Trello)

Conclusion

L'application **Plein Évangile Tabernacle** représente un outil moderne et efficace pour renforcer le lien entre l'Église et ses fidèles. Elle permet un accès rapide et intuitif aux cultes en direct ou en différé, aux événements et aux contenus spirituels, tout en offrant une expérience personnalisée grâce à la gestion du profil et des préférences de chaque utilisateur. En intégrant des fonctionnalités telles que les notifications intelligentes, la galerie multimédia, et la compatibilité Android et iOS, l'application répond aux besoins spirituels et communautaires de l'Église tout en tirant parti des technologies mobiles actuelles. L'impact attendu se traduit par une participation accrue aux activités de l'Église, une meilleure diffusion de la Parole et un renforcement du sentiment d'appartenance des fidèles, permettant ainsi à l'Église Plein Évangile de toucher un public plus large et de continuer sa mission pastorale de manière innovante et accessible à tous.