



1. Résumé Exécutif du Projet : "Agri-Lien CI"

Vision : Créer un écosystème numérique souverain, inclusif et "Offline-First", capable de connecter les producteurs aux marchés, de sécuriser les revenus et de garantir la traçabilité exigée par les normes internationales (EUDR).

Les 4 Piliers Stratégiques (Basés sur les besoins identifiés) :

- **1. Inclusion Numérique Totale (Lutte contre l'analphabétisme et la fracture numérique)**
 - **Problème :** Faible alphabétisation des producteurs de cacao et couverture réseau limitée.
 - **Solution :** Une PWA (Progressive Web App) installable sur téléphone, fonctionnant **sans internet** (synchronisation différée). L'interface sera "**Voice-First**" (commandes vocales) et visuelle (icônes) pour être utilisable par tous, sans nécessiter de compétences en lecture.

2. Traçabilité & Conformité (Cacao & Hévéa)

- **Problème :** Exigences des marchés (normes phytosanitaires, déforestation), manque de transparence sur les pesées et les prix.
- **Solution :** Un système de **traçabilité de bout en bout**. Chaque sac est scanné et lié à une parcelle géolocalisée (polygone GPS). Les données sont immuables pour garantir l'origine et éviter les fraudes au pont-bascule.
- •

• 3. Sécurité Financière & Accès au Crédit

- **Problème :** Prédominance du cash (risques de sécurité), délais de paiement longs (Hévéa), accès difficile au financement pour les intrants.

Solution : Intégration native du **Mobile Money** pour des paiements instantanés et sécurisés. Création d'un "Score Agricole" basé sur l'historique de production pour faciliter l'accès au micro-crédit bancaire.

4. Optimisation Logistique & Agronomique (Anacarde & Vivrier)

- **Problème :** Transporteurs introuvables, routes dégradées, manque de sacs de jute, pertes post-récolte (Manioc/Anacarde).
- **Solution :** Une plateforme de type "Uber" pour connecter coopératives et transporteurs. Des outils d'IA pour détecter les maladies (Swollen Shoot, viroses du manioc) et alerter sur les risques climatiques.

MENTIONS LÉGALES ET PROTECTION DES DONNÉES

WebappCi SARL Siège : Abidjan, Côte d'Ivoire

Propriété Intellectuelle : L'ensemble des contenus, codes sources et logos des plateformes sont la propriété exclusive de WebappCi SARL. Toute reproduction ou exploitation sans autorisation est strictement interdite.

Confidentialité : Les données collectées sont traitées conformément aux normes de protection des données à caractère personnel. WebappCi SARL garantit la sécurité de vos informations, hébergées sur une infrastructure Cloud sécurisée conforme aux standards internationaux. Vous disposez d'un droit d'accès et de suppression via : contact@webappci.com.



2. Stack Technique : L'Architecture de la "Solution Ultime"

Pour répondre à ces exigences, j'ai sélectionné une stack moderne, robuste et évolutive, optimisée pour la performance et la sécurité.

A. Frontend & Expérience Utilisateur : Next.js 14 + PWA

- **Rôle :** L'interface visible par le planteur, le pisteur et le gestionnaire.
- **Pourquoi ce choix ?**
 - **App Router & Server Actions :** Permet une fluidité exceptionnelle et une gestion sécurisée des données directement depuis le serveur.
 - **Capacités PWA (Service Workers) :** Transforme le site web en une application native qui stocke les formulaires et cartes en local (IndexedDB) pour travailler hors ligne au champ.
 - **Optimisation d'images :** Chargement rapide même en "Edge Network" (2G/3G).

B. Base de Données & Scalabilité : Neon (Serverless PostgreSQL)

- **Rôle :** Le cerveau qui stocke toutes les informations.
- **Pourquoi ce choix ?**
 - **Serverless Auto-scaling :** La base s'adapte automatiquement à la charge. Elle encaisse les millions de transactions lors de la traite du cacao et réduit la facture en saison morte.
 - **PostGIS :** Gestion native des données géographiques complexes (cartes des parcelles, calculs de surface) indispensable pour la traçabilité.
 - **Branching :** Permet aux développeurs de créer des copies de la base pour tester de nouvelles fonctionnalités sans jamais mettre en danger les données réelles de l'État.

C. Gestion des Données (ORM) : Prisma

- **Rôle :** Le traducteur et le garant de la structure.
- **Pourquoi ce choix ?**
 - **Intégrité Relationnelle :** Empêche techniquement la création d'une récolte "orpheline" (sans producteur ni parcelle liée). C'est la garantie anti-fraude.
 - **Sécurité par le Typage :** Élimine les risques d'erreurs de base de données classiques.

D. Sécurité & Infrastructure

- **Authentification :** **NextAuth.js** (Support de l'authentification sans mot de passe via SMS OTP ou biométrie).
- **Chiffrement :** Données sensibles (identité, finances) chiffrées en AES-256 au repos et TLS 1.3 en transit.

MENTIONS LÉGALES ET PROTECTION DES DONNÉES

WebappCi SARL Siège : Abidjan, Côte d'Ivoire

Propriété Intellectuelle : L'ensemble des contenus, codes sources et logos des plateformes sont la propriété exclusive de WebappCi SARL. Toute reproduction ou exploitation sans autorisation est strictement interdite.

Confidentialité : Les données collectées sont traitées conformément aux normes de protection des données à caractère personnel. WebappCi SARL garantit la sécurité de vos informations, hébergées sur une infrastructure Cloud sécurisée conforme aux standards internationaux. Vous disposez d'un droit d'accès et de suppression via : contact@webappci.com.



WebappCi

- **Hébergement :** Vercel (pour le Frontend) ou infrastructure souveraine compatible Node.js, connectée à Neon.
-

3. Fonctionnalités Clés par Filière (Synthèse)

Filière	Fonctionnalité "Killer App"	Problème Résolu
Cacao	Carte Producteur QR + Géolocalisation	Garantit que le cacao ne vient pas de forêt classée (EUDR).
Hévéa	Pont-Bascule Connecté & Paiement Mobile	Supprime la fraude sur le poids et sécurise les paiements.
Anacarde	Bourse de Fret & Gestion des Sacs	Résout la pénurie de camions et de sacs de jute.
Riz	Assistant Irrigation Intelligent	Optimise l'eau et les intrants via alertes météo.
Manioc	Diagnostic Maladie par Photo (IA)	Identifie les pathologies et connecte aux usines de transformation.

MENTIONS LÉGALES ET PROTECTION DES DONNÉES

WebappCi SARL Siège : Abidjan, Côte d'Ivoire

Propriété Intellectuelle : L'ensemble des contenus, codes sources et logos des plateformes sont la propriété exclusive de WebappCi SARL. Toute reproduction ou exploitation sans autorisation est strictement interdite.

Confidentialité : Les données collectées sont traitées conformément aux normes de protection des données à caractère personnel. WebappCi SARL garantit la sécurité de vos informations, hébergées sur une infrastructure Cloud sécurisée conforme aux standards internationaux. Vous disposez d'un droit d'accès et de suppression via : contact@webappci.com.