

CAHIER DES CHARGES OFFICIEL

CORE DIGITAL – TANGA GROUP

Projet porté par :
TANGA GROUP

Type de projet : Plateforme SaaS centralisée multi-modules

Version : 1.0

Date : 2026

1. PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Objet

Développement d'une plateforme web centralisée nommée **CORE TANGA GROUP**, destinée à gérer :

- Le système de pointage par carte RFID
- Le système de pointage biométrique (empreinte digitale)
- Le système de feedback client Feedback
- Une marketplace permettant l'achat et le paiement en ligne des cartes RFID

La plateforme devra être évolutive, modulaire et multi-entreprises.

2. OBJECTIFS DU PROJET

- Centraliser toutes les solutions dans une seule interface
 - Offrir une gestion multi-clients (multi-tenant)
 - Assurer la supervision technique des équipements
 - Automatiser la vente et la gestion des cartes RFID
 - Permettre une exploitation statistique des données
 - Préparer une évolution vers un modèle SaaS
-

3. PÉRIMÈTRE FONCTIONNEL

La solution devra comporter 4 modules principaux :

1. Module Pointage RFID

2. Module Pointage Biométrique
3. Module Feedback
4. Module Marketplace

4. MODULE 1 – POINTAGE PAR CARTE RFID

4.1 Gestion des entreprises

- Création d'entreprise
- Gestion multi-sites
- Gestion des départements
- Gestion des employés

4.2 Gestion des cartes

- Enregistrement UID carte
- Attribution carte ↔ employé
- Activation / désactivation
- Blocage carte perdue
- Historique d'utilisation

4.3 Gestion des horaires

- Paramétrage horaires standards
- Gestion horaires personnalisés
- Gestion jours fériés
- Tolérance retard configurable

4.4 Pointage

- Enregistrement entrée / sortie
- Détection double badge
- Gestion absence
- Calcul automatique des retards

4.5 Rapports

- Rapport journalier
- Rapport mensuel
- Rapport par employé
- Rapport par département
- Export Excel et PDF

5. MODULE 2 – POINTAGE BIOMÉTRIQUE

5.1 Enrôlement

- Enregistrement empreinte digitale
- Liaison employé ↔ empreinte
- Synchronisation appareil ↔ serveur

5.2 Gestion des données

- Historique pointages
- Détection incohérences
- Anti-doublon

5.3 Sécurité

- Stockage chiffré des données biométriques
- Journalisation des actions administrateur
- Accès restreint selon rôles

6. MODULE 3 – FEELBACK

6.1 Gestion des boîtiers

- Enregistrement boîtier
- Affectation entreprise
- Affectation site
- Statut en ligne / hors ligne
- Niveau batterie (si applicable)

6.2 Collecte des données

- Insatisfait
- Neutre
- Satisfait
- Date / Heure
- Site
- Agent (optionnel)

6.3 Dashboard

- Taux de satisfaction global
- Taux par agence
- Comparatif périodes
- Graphiques dynamiques
- Alertes seuil critique

6.4 Notifications

- Email automatique si seuil d'insatisfaction dépassé
- Historique alertes

7. MODULE 4 – MARKETPLACE RFID

7.1 Catalogue

- Cartes standard
- Cartes personnalisées
- Packs entreprise

7.2 Commande

- Sélection quantité
- Personnalisation (logo upload)
- Adresse livraison
- Validation commande

7.3 Paiement

- Mobile Money
- Carte bancaire
- Paiement manuel validé par admin

7.4 Post-paiement

- Génération facture PDF
- Mise à jour stock
- Notification admin
- Suivi statut commande

8. GESTION DES UTILISATEURS

8.1 Rôles

Super Admin (TANGA GROUP)

- Accès global
- Activation / suspension entreprises
- Supervision équipements

Admin Entreprise

- Gestion employés
- Gestion cartes
- Consultation rapports

Manager

- Consultation uniquement

9. TABLEAU DE BORD GLOBAL (ADMIN TANGA GROUP)

Affichage en temps réel :

- Nombre entreprises actives
- Nombre équipements connectés
- Nombre total employés enregistrés
- Taux satisfaction global
- Ventes cartes RFID
- Revenus marketplace
- Alertes techniques

10. EXIGENCES TECHNIQUES

10.1 Architecture

- API REST sécurisée
- Architecture modulaire (microservices recommandé)
- Base de données relationnelle (PostgreSQL recommandé)

- Hébergement cloud
- Système de logs et monitoring

10.2 Performance

- Temps de réponse API < 2 secondes
- Support minimum 10 000 employés par entreprise
- Gestion multi-entreprises simultanée

10.3 Sécurité

- Authentification JWT
 - HTTPS obligatoire
 - Sauvegarde automatique quotidienne
 - Protection contre injection SQL
 - Gestion permissions par rôle
-

11. INTÉGRATION MATÉRIEL

- API sécurisée pour appareils RFID
 - API sécurisée pour appareils biométriques
 - Synchronisation offline → online
 - Support protocole HTTP / MQTT (si nécessaire)
-

12. LIVRABLES ATTENDUS

- Code source complet
 - Documentation API
 - Documentation technique
 - Documentation utilisateur
 - Guide d'installation
 - Procédure de déploiement
 - Plan de sauvegarde
-

13. PLAN DE DÉVELOPPEMENT

Phase 1

- Backend API

- Module RFID
- Dashboard initial

Phase 2

- Module biométrique
- Module Feedback

Phase 3

- Marketplace
- Paiement intégré

Phase 4

- Monitoring avancé
- Optimisations performance

14. CRITÈRES D'ACCEPTATION

Le projet sera validé si :

- Tous les modules fonctionnent selon les spécifications
- Les tests utilisateurs sont validés
- La plateforme supporte au minimum 5 entreprises pilotes
- Les données sont sécurisées
- Les rapports sont exportables sans erreur