

# PFE Book

---

2025/2026



[www.innoway-solutions.com](http://www.innoway-solutions.com)



[info@innoway-solutions.com](mailto:info@innoway-solutions.com)



**Golden Towers,  
Centre Urbain Nord,  
1082 Tunis**

# Que Faisons-Nous

## Mission

RunCRM est une plateforme CRM tout-en-un conçue spécifiquement pour les PME tunisiennes. Nous démocratisons l'accès aux outils professionnels de gestion en proposant une solution complète, abordable et parfaitement adaptée au contexte économique tunisien.

## Solution

Nous combinons trois outils essentiels en une seule plateforme :

- CRM Visuel : Suivre les projets et opportunités commerciales avec un pipeline visuel efficace.
- Gestion de Projets : Planifier, organiser et livrer les travaux avec un module intégré qui simplifie la collaboration et le suivi des délais.
- Facturation Professionnelle : Générer des factures conformes à la TVA tunisienne et suivre les paiements en toute tranquillité.

# Opportunités Offertes

## Expérience Pratique sur Projets Concrets

- Immerger dans le développement de fonctionnalités qui seront directement utilisées par des centaines de PME tunisiennes.
- Travailler sur des challenges réels de notre produit, avec un impact mesurable sur la croissance de nos clients et de notre entreprise.

## Excellence Technique et Bonnes Pratiques

- Développer des compétences professionnelles en suivant nos standards de qualité : revues de code rigoureuses, tests automatisés, et architecture robuste.
- Maîtriser les méthodes de développement moderne dans un environnement orienté vers la qualité et la maintenabilité.

## Collaboration avec nos Équipes Produit & Design

- Participer activement aux décisions produit en collaborant avec nos équipes Design et Product Management.
- Apprendre à traduire des besoins utilisateurs en solutions techniques efficaces

# Sujets Proposés

Sujet 1 : Application Mobile PWA avec Synchronisation Offline

Sujet 2 : Espace Client avec Suivi Projets & Factures

Sujet 3 : Système de Reporting Sectoriel Avancé

# Sujet 1 : Application Mobile PWA avec Synchronisation Offline

## Objectifs du Projet

- Adapter l'interface existante de RunCRM en une expérience véritablement mobile-first
- Développer une PWA de qualité production qui peut s'installer sur iOS et Android
- Implémenter un système de synchronisation sélective permettant aux utilisateurs d'accéder à leurs données essentielles (clients, projets, tâches) même sans connexion internet.

## Détails Techniques

- Frontend : React 18, TypeScript, Tailwind, SCSS
- PWA Features : Service Workers, Cache API, Background Sync
- Stockage : IndexedDB pour données offline
- Performance : Lazy loading, image optimization, code splitting
- Testing : Jest, React Testing Library

## Livrables Attendus

- Interface RunCRM entièrement adaptée à tous les écrans (mobile, tablette, desktop)
- PWA déployée sur l'environnement de staging
- Documentation technique complète
- Tests de performance (3G/offline scenarios)

# Sujets Proposés

Sujet 1 : Application Mobile PWA avec Synchronisation Offline

Sujet 2 : Espace Client avec Suivi Projets & Factures

Sujet 3 : Système de Reporting Sectoriel Avancé

## Sujet 2 : Espace Client avec Suivi Projets & Factures

### Objectifs du Projet

- Développer un portail client sécurisé avec authentification robuste
- Créer une interface de suivi projet en temps réel
- Implémenter une bibliothèque de documents organisée
- Développer un système de notifications et messagerie interne

### Détails Techniques

- Frontend : React, Tailwind CSS, React Query
- Backend : Node.js, Express, PostgreSQL
- Sécurité : JWT, RBAC, audit logs
- Stockage : AWS S3 pour documents, CDN pour optimisation
- Realtime : WebSocket pour notifications instantanées

### Livrables Attendus

- Module Espace Client intégré à la plateforme principale
- Interface d'administration pour la gestion des accès
- Système de permissions granulaires
- API documentée avec Swagger
- Plan de sécurité et audit de code complet

# Sujets Proposés

Sujet 1 : Application Mobile PWA avec Synchronisation Offline

Sujet 2 : Espace Client avec Suivi Projets & Factures

Sujet 3 : Système de Reporting Sectoriel Avancé

# Sujet 3 : Système de Reporting Sectoriel Avancé

## Objectifs du Projet

- Développer un moteur de reporting modulaire et extensible
- Créer des templates sectoriels (agences digitales, retail, services, etc.)
- Implémenter des visualisations avancées et interactives
- Construire un système d'export/partage automatisé

## Détails Techniques

- Visualisation : D3.js, Chart.js, ApexChart
- Backend : Node.js, Express, PostgreSQL avec agrégations
- Data Processing : ETL pipelines, caching Redis
- Export : Puppeteer pour PDF, ExcelJS pour Excel
- Performance : Query optimization

## Livrables Attendus

- Moteur de reporting avec 5+ templates sectoriels
- Bibliothèque de composants de visualisation réutilisables
- Système d'export PDF/Excel/PNG
- Documentation technique et guide de création de templates
- Dashboard d'analytics d'utilisation des rapports

# Nous Contacter

---



[www.innoway-solutions.com](http://www.innoway-solutions.com)



[info@innoway-solutions.com](mailto:info@innoway-solutions.com)



**Golden Towers,  
Centre Urbain Nord,  
1082 Tunis**