



Rapport de Mini-Projet

Filière : Sécurité IT et Confiance Numérique

Le Portail de Suivi pour ONG - "ImpactTracker"

Réalisé par :

AZROU SALMA

ARABI AHLAM

BAHIDA BADIE

Encadré par :

Pr. EL-ATEIF SARA

Table des matières

1	Introduction du projet	3
2	Charte du projet	3
2.1	Objectifs	3
2.2	Périmètre	3
2.3	Acteurs	3
2.4	Risques majeurs	4
3	Conception du projet	4
3.1	Analyse des besoins	4
3.1.1	Besoins fonctionnels	4
3.1.2	Besoins non fonctionnels	4
3.1.3	Contraintes et priorités	5
3.2	Modélisation des données	5
3.2.1	Diagramme de cas d'utilisation	5
3.2.2	Diagrammes de classes	7
4	Architecture Applicative	7
4.1	Présentation générale du système	7
4.2	Couches de l'application	8
4.3	Stack technologique	9
4.4	Modèle de données	9
5	Politique de Sécurité	10
5.1	Mesures de sécurité mises en œuvre	10
5.1.1	Authentification et Autorisation	10
5.1.2	Autorisation des endpoints API	10
5.1.3	Protection des données	10
5.1.4	Contrôle d'accès (en cours)	11
5.2	Checklist de conformité sécurité	11
6	Tableau de Bord de Pilotage (KPIs)	11
6.1	Key Performance Indicators	11
7	Les interfaces de l'application	12
7.1	les interfaces de l'administrateur	12
7.2	interfaces de chef manager(chef de projet)	15
7.3	interfaces de donateur	20
8	Conclusion	22

1 Introduction du projet

L'ONG **ImpactSolidaire** gère des projets dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'environnement. Le suivi opérationnel est aujourd'hui réalisé à l'aide d'outils bureautiques (fichiers Excel) et de rapports manuels, méthodes longues, sujettes aux erreurs et limitant la transparence vis-à-vis des donateurs. Le projet **ImpactTracker** vise à concevoir et déployer un portail web centralisé et sécurisé permettant :

- la saisie d'indicateurs par les chefs de projet sur le terrain ;
- la consultation des tableaux de bord par les donateurs (lecture seule) ;
- la gestion des comptes et projets par l'administrateur.

Les enjeux principaux sont : l'amélioration de la fiabilité des données, la transparence, l'efficacité opérationnelle et le renforcement de la gouvernance SI.

2 Charte du projet

2.1 Objectifs

- Digitaliser le suivi de projet pour remplacer les fichiers Excel.
- Centraliser les indicateurs et automatiser le reporting.
- Garantir la sécurité et la confidentialité des données.
- Améliorer la communication et la transparence vis-à-vis des donateurs.

2.2 Périmètre

Le périmètre comprend :

- la création, modification et suivi des projets ;
- la saisie des indicateurs par les chefs de projet ;
- la visualisation des tableaux de bord par les donateurs ;
- la gestion des comptes utilisateurs et des droits.

2.3 Acteurs

Rôle	Responsabilités
MOA (Responsable des Programmes)	Définition des besoins, validation des livrables
MOE (Équipe SI)	Conception, développement, intégration et maintenance
Chefs de projet	Saisie des indicateurs et pilotage terrain
Donateurs	Consultation des indicateurs et tableaux de bord

2.4 Risques majeurs

1. **Résistance au changement** : faible adoption par les chefs de projet.
2. **Sécurité des données** : fuite ou accès non autorisé à des données sensibles.
3. **Retards techniques** : complexité d'intégration front/back ou manque de compétences.

3 Conception du projet

3.1 Analyse des besoins

Décrire ici les besoins fonctionnels et non fonctionnels, les contraintes techniques, la sécurité, etc.

3.1.1 Besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels correspondent aux fonctionnalités que le système doit impérativement fournir pour répondre aux objectifs du projet. Pour **ImpactTracker**, on peut les résumer comme suit :

- Gestion des projets : création, modification et suivi des projets par l'administrateur et les chefs de projet.
- Saisie des indicateurs : les chefs de projet doivent pouvoir saisir et mettre à jour les indicateurs sur le terrain.
- Visualisation des tableaux de bord : les donateurs doivent pouvoir consulter les indicateurs et les statistiques en lecture seule.
- Gestion des comptes utilisateurs : création, modification et suppression des comptes, gestion des droits et profils (administrateur, chef de projet, donateur).
- Sécurité et confidentialité des données : authentification, contrôle d'accès et protection des informations sensibles.

3.1.2 Besoins non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels correspondent aux contraintes de qualité ou aux propriétés du système :

- **Performance** : le portail doit être rapide et capable de gérer plusieurs utilisateurs simultanément.
- **Sécurité** : le système doit garantir la confidentialité et l'intégrité des données, et prévenir tout accès non autorisé.
- **Fiabilité** : les informations saisies doivent être correctes, vérifiées et sauvegardées.
- **Disponibilité** : le portail doit être accessible en permanence aux utilisateurs autorisés.
- **Compatibilité** : le système doit être accessible depuis différents navigateurs et appareils.

-
- **Ergonomie et interface utilisateur** : le portail doit être intuitif et simple d'utilisation pour tous les profils d'utilisateurs.

3.1.3 Contraintes et priorités

- Le système doit remplacer les fichiers Excel et automatiser le reporting.
- La confidentialité des données des projets et des indicateurs doit être garantie.
- Les chefs de projet et les donateurs doivent avoir des droits différents selon leur rôle.
- Le développement doit respecter le calendrier défini pour le mini-projet.

3.2 Modélisation des données

Inclure les diagrammes UML (classe, cas d'utilisation, séquence) ou les schémas de base de données.

3.2.1 Diagramme de cas d'utilisation

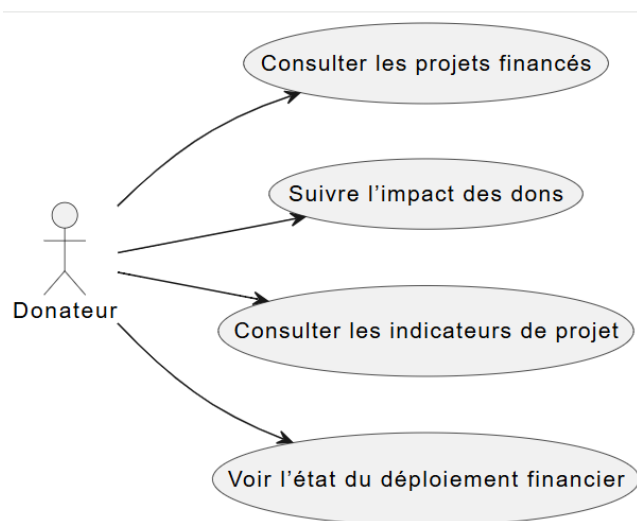


FIGURE 1 – Diagramme de cas d'utilisation pour le Donateur

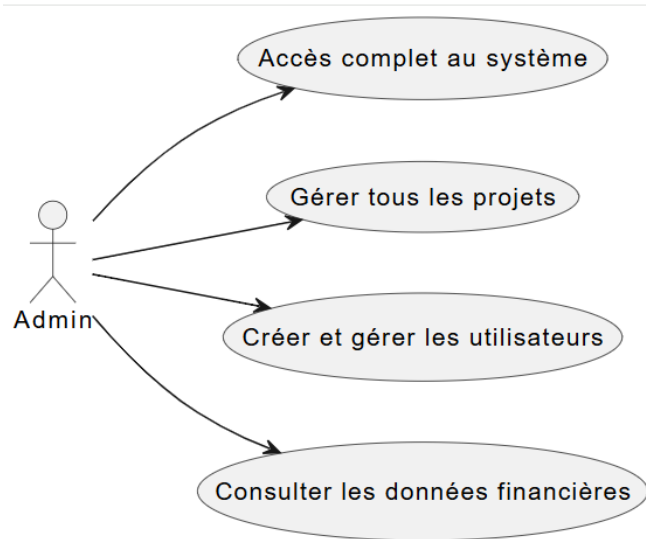


FIGURE 2 – Diagramme de cas d'utilisation pour l'Administrateur

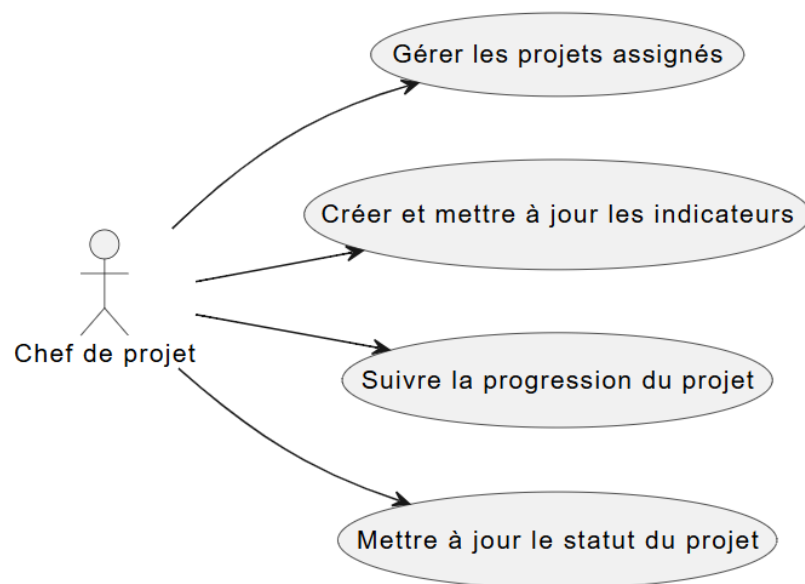


FIGURE 3 – Diagrammes de cas d'utilisation pour le Chef de projet(manager)

3.2.2 Diagrammes de classes

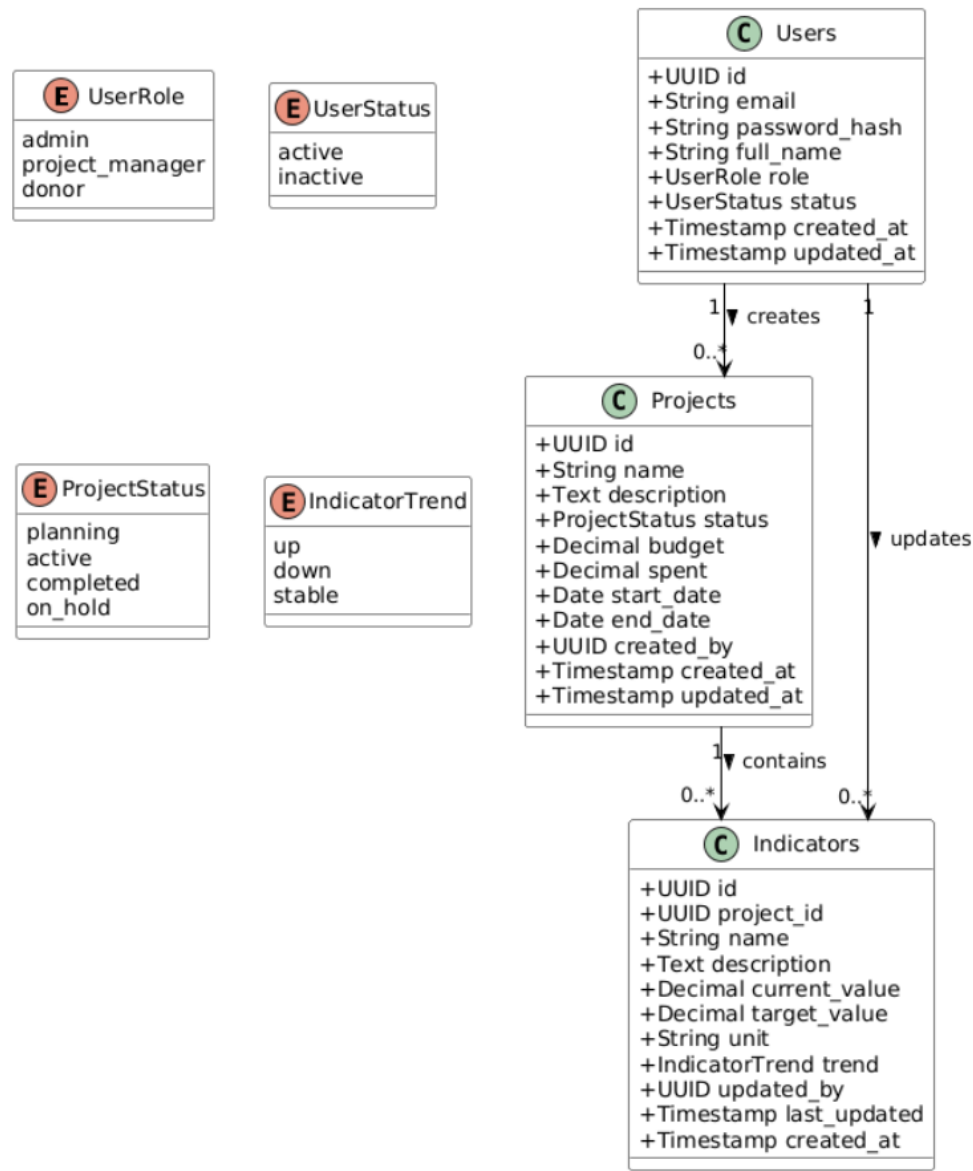


FIGURE 4 – Diagramme de classe

4 Architecture Applicative

4.1 Présentation générale du système

Le portail **ImpactTracker** est organisé en trois couches principales : le Frontend, l'API et la base de données. Chaque couche est responsable de fonctions spécifiques et interagit avec les autres pour assurer le bon fonctionnement de l'application.

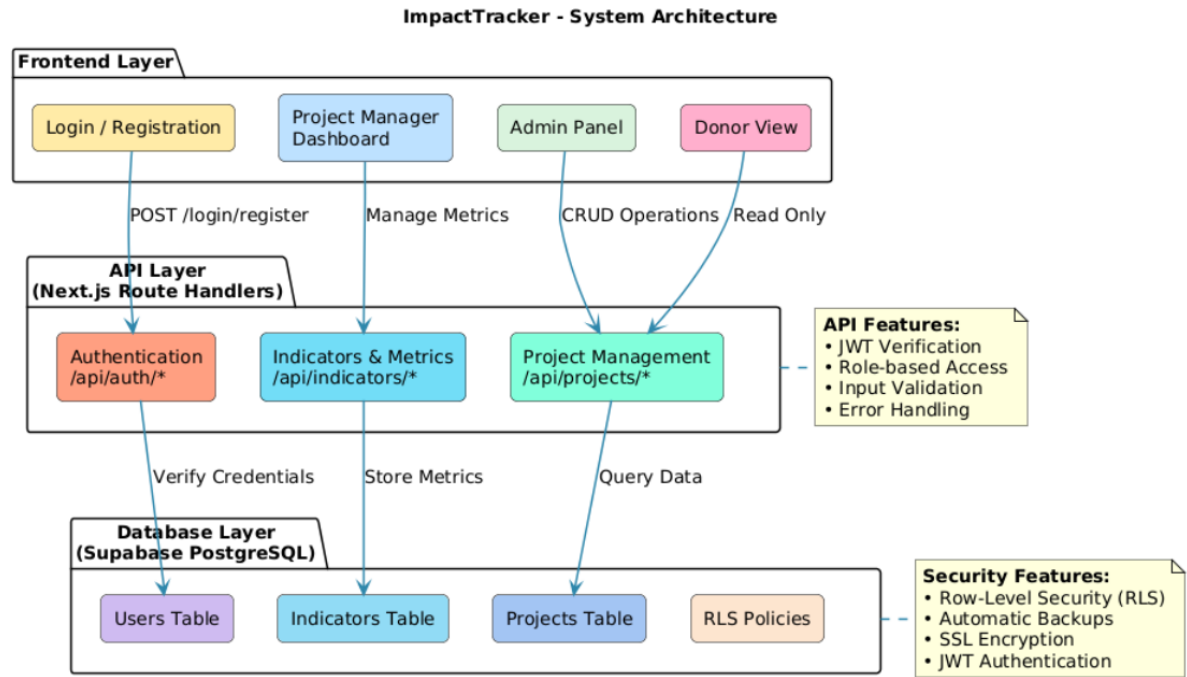


FIGURE 5 – Vue d’ensemble de l’architecture applicative du portail ImpactTracker

4.2 Couches de l’application

Frontend Layer - Technologie : **Next.js 16 + React 19** - Composants : Admin Panel, PM Dashboard (Chef de projet), Donor Dashboard - Rôle : interface utilisateur, rendu côté serveur, navigation et interaction avec l’API.

API Layer - Technologie : **Next.js Route Handlers** - Composants : Auth Routes, Project APIs, Indicator APIs - Rôle : gérer la logique métier, valider les requêtes et communiquer avec la base de données.

Database Layer - Technologie : **PostgreSQL (Supabase)** - Composants : Users Table, Projects Table, Indicators Table - Rôle : stockage sécurisé des données, gestion des relations, support des règles de sécurité au niveau ligne (Row-Level Security).

4.3 Stack technologique

Layer	Technologie	Rationale
Frontend	Next.js 16 + React 19	Rendu côté serveur, performance optimale, routes API intégrées
Styling	Tailwind CSS v4	Développement rapide de l'UI, design responsive, support du dark mode
Database	PostgreSQL (Supabase)	Fiable, scalable, supporte le Row-Level Security
Authentication	JWT + Session Management	Authentification token-based, scalable et sécurisée
Backend	Next.js API Routes	
Deployment	Vercel	Hébergement optimal pour Next.js, mise à l'échelle automatique, CDN intégré

4.4 Modèle de données

Users Table

- id (UUID, Primary Key)
- email (String, Unique)
- password_hash (String)
- full_name (String)
- role (Enum : admin, project_manager, donor)
- status (Enum : active, inactive)
- created_at (Timestamp)
- updated_at (Timestamp)

Projects Table

- id (UUID, Primary Key)
- name (String)
- description (Text)
- status (Enum : active, completed, on_hold)
- budget (Decimal)
- spent (Decimal)
- start_date (Date)
- end_date (Date)
- created_by (UUID, Foreign Key → Users)
- created_at (Timestamp)
- updated_at (Timestamp)

Indicators Table

- id (UUID, Primary Key)
- project_id (UUID, Foreign Key → Projects)
- name (String)
- description (Text)
- current_value (Decimal)
- target_value (Decimal)
- unit (String)
- trend (Enum : up, down, stable)
- last_updated (Timestamp)
- updated_by (UUID, Foreign Key → Users)
- created_at (Timestamp)

5 Politique de Sécurité

5.1 Mesures de sécurité mises en œuvre

5.1.1 Authentification et Autorisation

Authentification Email/Mot de passe via Supabase Auth

Tokens JWT avec expiration 1 heure

Refresh tokens avec expiration 7 jours (httpOnly cookies)

Session cookies (httpOnly, Secure, SameSite=Lax)

Contrôle d'accès basé sur les rôles au niveau API :

- Admin : accès complet au système
- Chef de projet : création des indicateurs pour ses projets
- Donateur : accès lecture seule au dashboard

5.1.2 Autorisation des endpoints API

/api/auth/login - ouvert à tous

/api/auth/register - ouvert à tous

/api/projects (POST) - Admin uniquement

/api/indicators (POST) - Chef de projet uniquement

/api/users - Admin uniquement

5.1.3 Protection des données

HTTPS/TLS en production (Vercel)

Hachage des mots de passe via Supabase Auth (bcrypt)

Vérification des tokens JWT sur toutes les routes protégées

Cookies httpOnly pour prévenir les attaques XSS

Attributs sécurisés des cookies (Secure, SameSite=Lax)

5.1.4 Contrôle d'accès (en cours)

Politiques RLS implémentées dans PostgreSQL
Journalisation des modifications des données (prévue)
Revue des accès utilisateurs (prévue)

5.2 Checklist de conformité sécurité

HTTPS/TLS activé (via Vercel)
Authentification par token JWT implémentée
Contrôle d'accès basé sur les rôles au niveau API
Cookies `httpOnly` pour le stockage des tokens
Validation et hachage des mots de passe
Politiques Row-Level Security (RLS) (en cours)
Journalisation des opérations sensibles (prévue)
Audits de sécurité réguliers (prévue trimestriellement)

6 Tableau de Bord de Pilotage (KPIs)

6.1 Key Performance Indicators

Les indicateurs clés de performance (KPIs) permettent de mesurer l'efficacité et la qualité du portail **ImpactTracker**.

- **KPI 1 : Taux d'adoption des utilisateurs** **Définition :** Pourcentage des utilisateurs invités qui se sont connectés au moins une fois.
Objectif : 85% dans les 30 jours suivant le lancement.
Mesure : Utilisateurs actifs mensuels / Utilisateurs invités totaux.
Responsable : Chef de projet.
Fréquence de revue : Hebdomadaire.
- **KPI 2 : Score de précision des données** **Définition :** Pourcentage des mises à jour des indicateurs respectant les règles de validation.
Objectif : 95% de précision.
Mesure : Mises à jour valides / Total des mises à jour soumises.
Responsable : Équipe technique.
Fréquence de revue : Hebdomadaire.
- **KPI 3 : Score de satisfaction des donateurs** **Définition :** Note moyenne issue des enquêtes auprès des donateurs (échelle 1-5).
Objectif : 4.2 / 5.0.
Mesure : Réponses aux enquêtes post-projet.
Responsable : Responsable programme.
Fréquence de revue : Mensuelle.
- **KPI 4 : Sécurité et disponibilité du système** **Définition :** Pourcentage du temps où le système est disponible et sécurisé.

Objectif : 99.5% de disponibilité, 0 vulnérabilité critique.

Mesure : Monitoring de disponibilité + résultats d'audit de sécurité.

Responsable : Équipe technique.

Fréquence de revue : Quotidienne.

7 Les interfaces de l'application

7.1 les interfaces de l'administrateur

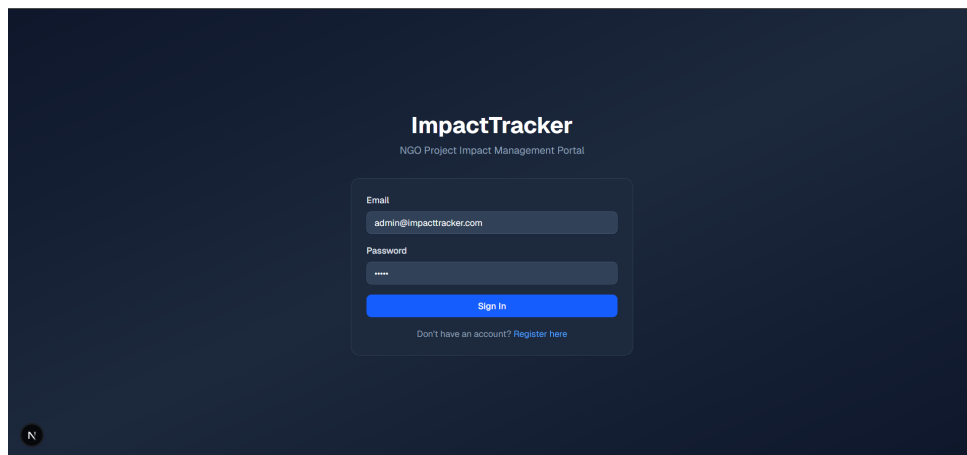


FIGURE 6 – Login administrateur

Cette figure représente la page de connexion administrateur de la plateforme ImpactTracker, présentée comme un portail de gestion d'impact pour les projets d'ONG. L'interface minimaliste comporte deux champs de saisie : l'email (pré-rempli avec "admin@impacttracker.com") et le mot de passe (masqué par des points). L'utilisateur peut s'authentifier via le bouton "Sign in", tandis qu'un lien d'inscription en bas de page ("Don't have an account? Register here") permet la création de nouveaux comptes. Cette page constitue le point d'entrée sécurisé vers l'interface d'administration complète de la plateforme .

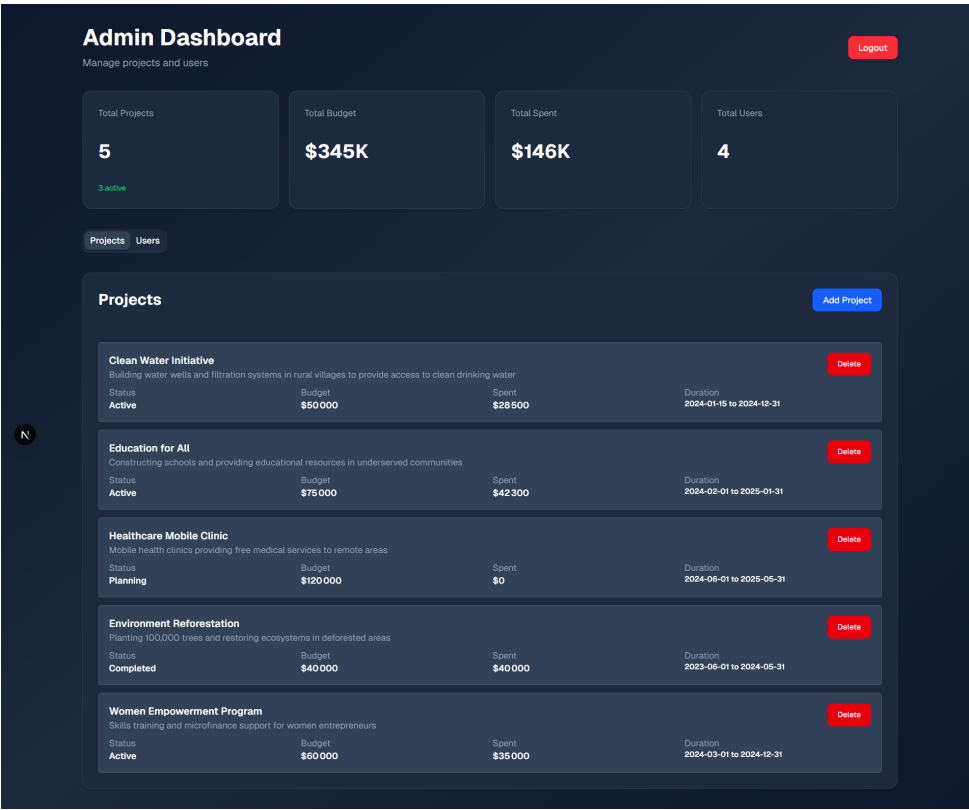


FIGURE 7 – Dashboard Administrateur

Ce tableau de bord administratif présente un aperçu de la gestion de cinq projets à vocation sociale et environnementale. L'interface affiche les indicateurs clés avec 5 projets suivis, un budget total de 345 000 *dont* 146 000 déjà dépensés. Les projets incluent des initiatives d'accès à l'eau potable, d'éducation, de soins médicaux mobiles, de reforestation et d'autonomisation des femmes, chacun documenté avec son statut, son budget et sa progression financière. La majorité des projets sont actifs, un en phase de planification, et un autre achevé, offrant ainsi une vision synthétique de l'avancement des différentes opérations.

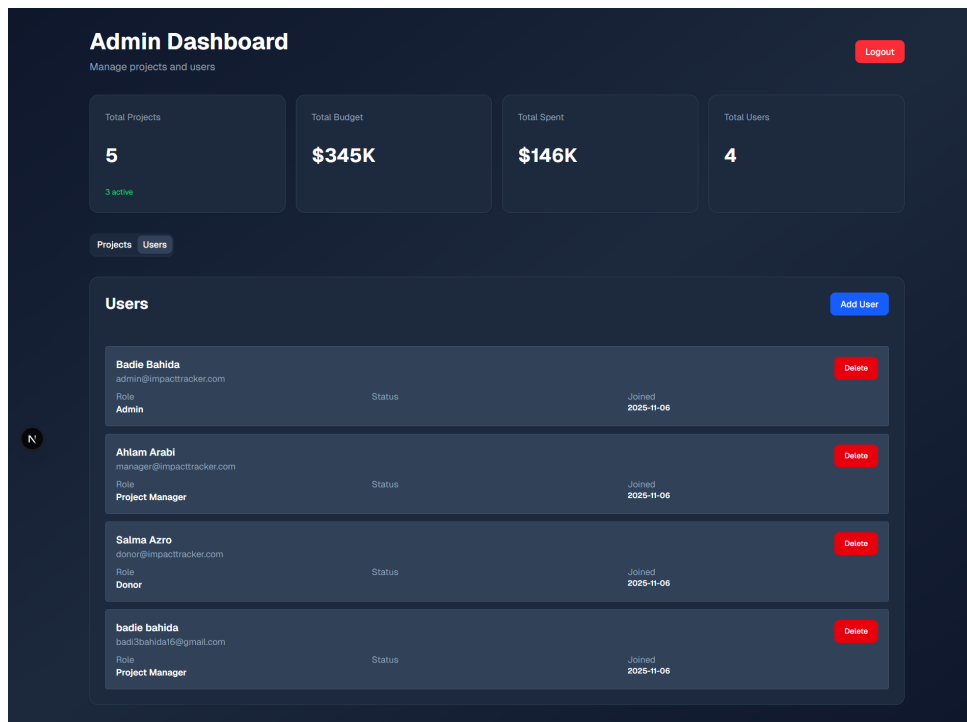


FIGURE 8 – liste des utilisateurs affichés chez l'administrateur

Cette interface présente typiquement un tableau récapitulatif des utilisateurs du système



FIGURE 9 – interface pour créer un projet

Cette figure présente l'interface de création d'un nouveau projet intitulé "Education pour Tous". Le formulaire de saisie comprend une description détaillée du projet visant à améliorer l'accès à l'éducation dans les zones rurales du sud du Maroc, accompagnée des paramètres essentiels que sont le budget (15 000) et la date d'échéance (01/11/2025). L'administrateur peut finaliser l'opération via les boutons de validation [Create] ou d'annulation [Cancel], permettant ainsi d'ajouter ce nouveau projet au système de gestion

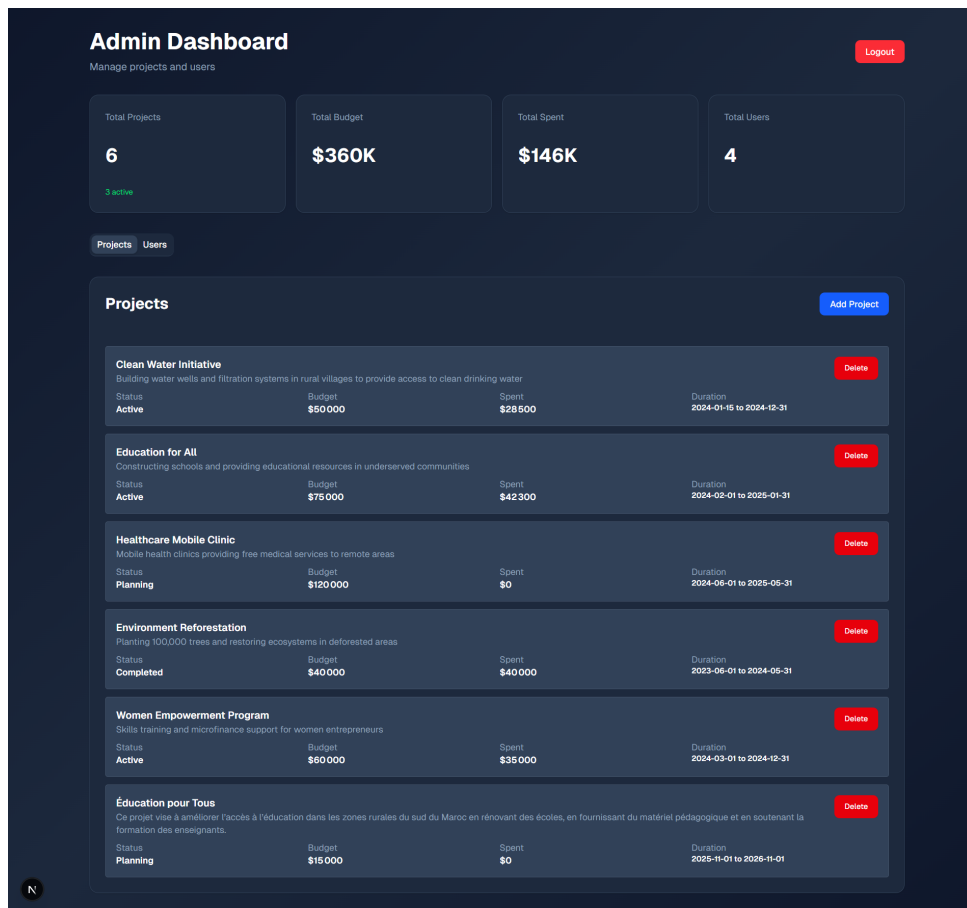


FIGURE 10 – interface après la création de projet

Cet figure illustre l'ajout de nouveau projet Education pour Tous .

7.2 interfaces de chef manager(chef de projet)

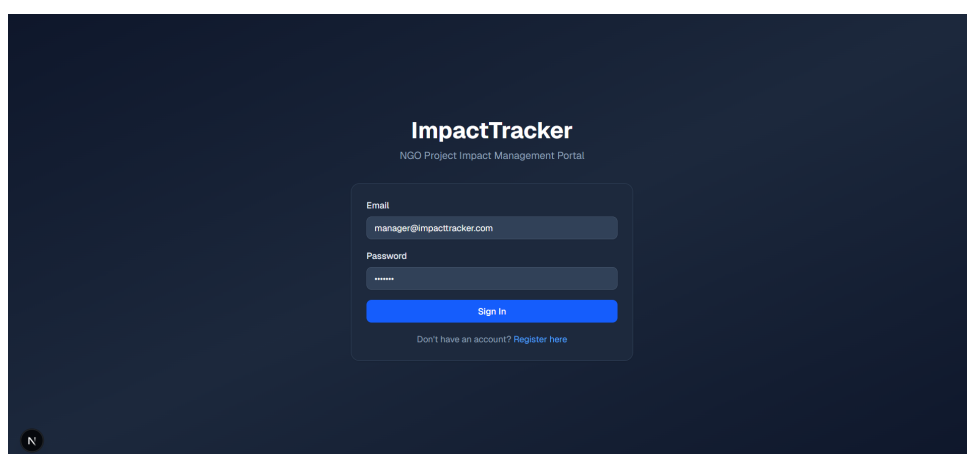


FIGURE 11 – login manager

Cette image représente la page d'authentification de la plateforme ImpactTracker. L'interface présente un formulaire de connexion sobre et sécurisé, pré-rempli avec l'adresse email professionnelle "manager@impacttracker.com" et un champ pour le mot de passe.

L'utilisateur peut accéder à son espace en cliquant sur le bouton "Sign In", tandis qu'un lien d'inscription ("Don't have an account? Register here") est prévu pour les nouveaux gestionnaires. Cette page constitue le point d'entrée vers l'interface administrative où les managers peuvent superviser et suivre les projets dont ils ont la responsabilité

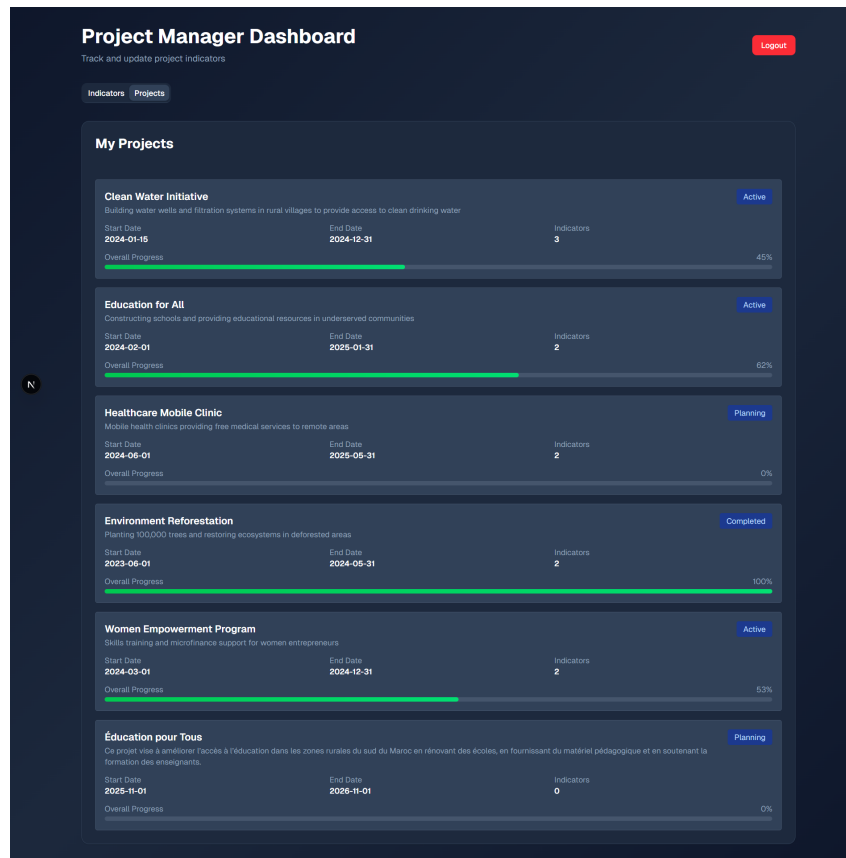


FIGURE 12 – Interface pour voir les projets

Cette figure présente le tableau de bord principal d'un chef de projet (Project Manager) au sein de la plateforme ImpactTracker. L'interface permet au gestionnaire de suivre et de mettre à jour l'ensemble des projets sous sa responsabilité. La vue d'ensemble liste six projets distincts, incluant des initiatives d'eau potable, d'éducation, de santé mobile, de reforestation, d'autonomisation des femmes et un projet éducatif au Maroc. Pour chaque projet, le tableau de bord affiche les dates de début et de fin, ainsi qu'un nombre d'indicateurs à suivre, offrant ainsi une vision synthétique de l'état d'avancement et des métriques clés de chaque initiative. La barre de progression générale pour chaque projet permet une évaluation rapide de leur statut global

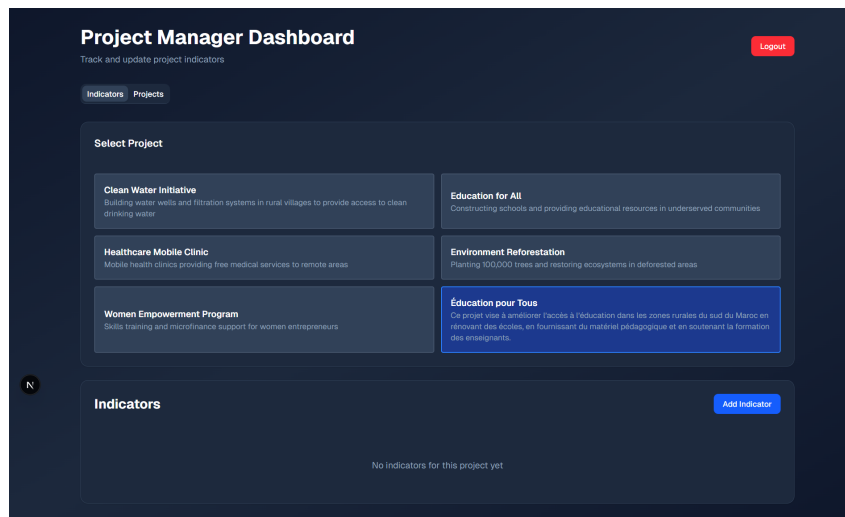


FIGURE 13 – Interface pour choisir le projet avant de choisir les indicateurs

Cette figure montre l'interface du tableau de bord du gestionnaire de projet dédiée à la gestion des indicateurs. La page est divisée en deux sections principales : une colonne latérale listant l'ensemble des projets disponibles (Clean Water Initiative, Healthcare Mobile Clinic, Women Empowerment Program, etc.) et une zone de contenu principale où s'affichent les indicateurs spécifiques à un projet sélectionné. Dans cet écran, le message "No indicators for this project yet" indique qu'aucun indicateur de suivi n'a encore été configuré pour le projet choisi, avec la possibilité d'en ajouter via le bouton "Add indicator". Cette interface permet ainsi au gestionnaire de visualiser et de paramétrer les métriques de suivi pour chaque projet individuellement

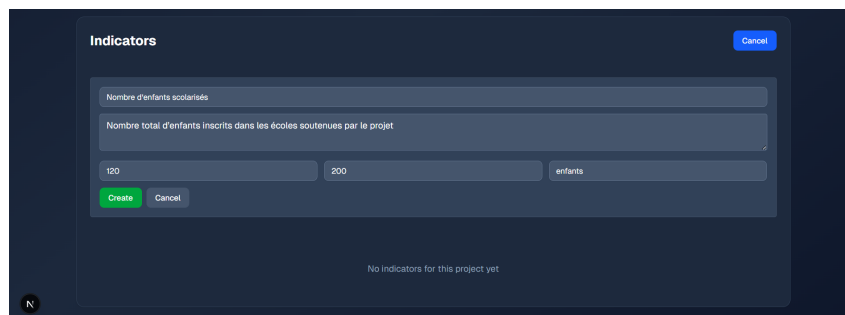


FIGURE 14 – Interface pour ajouter premier indicateur

Cette figure capture l'interface de création du premier indicateur pour un projet dans le tableau de bord du gestionnaire. L'écran montre le formulaire d'ajout d'un indicateur intitulé "Nombre d'enfants scolarisés", avec sa description précise "Nombre total d'enfants inscrits dans les écoles soutenues par le projet". Le formulaire comprend des champs pour saisir la valeur actuelle (120) et la valeur cible (200), accompagnés de l'unité de mesure ("enfants"). L'utilisateur peut finaliser la création avec le bouton "Create" ou annuler l'opération via "Cancel". Le message en fond "No indicators for this project yet" confirme qu'il s'agit bien du premier indicateur en cours de configuration pour ce projet

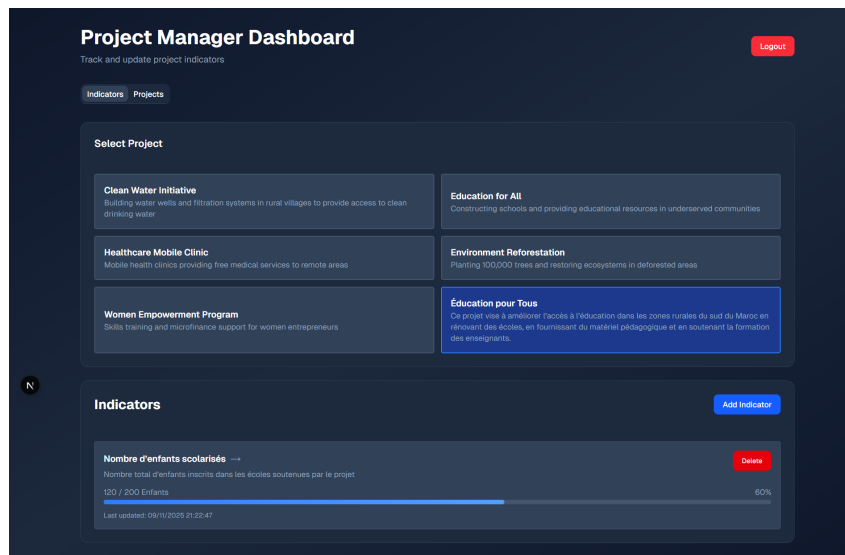


FIGURE 15 – L'interface confirmant la création de l'indicateur "Nombre d'enfants scolarisés"

Cette figure présente le tableau de bord du gestionnaire de projet après l'ajout réussi du premier indicateur. L'interface confirme la création de l'indicateur "Nombre d'enfants scolarisés" qui affiche maintenant les données de suivi (120 enfants sur 200 ciblés), avec un pourcentage de réalisation de 60 pourcent. L'écran montre également l'horodatage précis de la dernière mise à jour (09/11/2025) et maintient la liste des projets disponibles dans la colonne latérale. Le bouton "Add indicator" reste accessible pour permettre l'ajout d'autres métriques de suivi, complétant ainsi le système de monitoring pour le projet éducatif

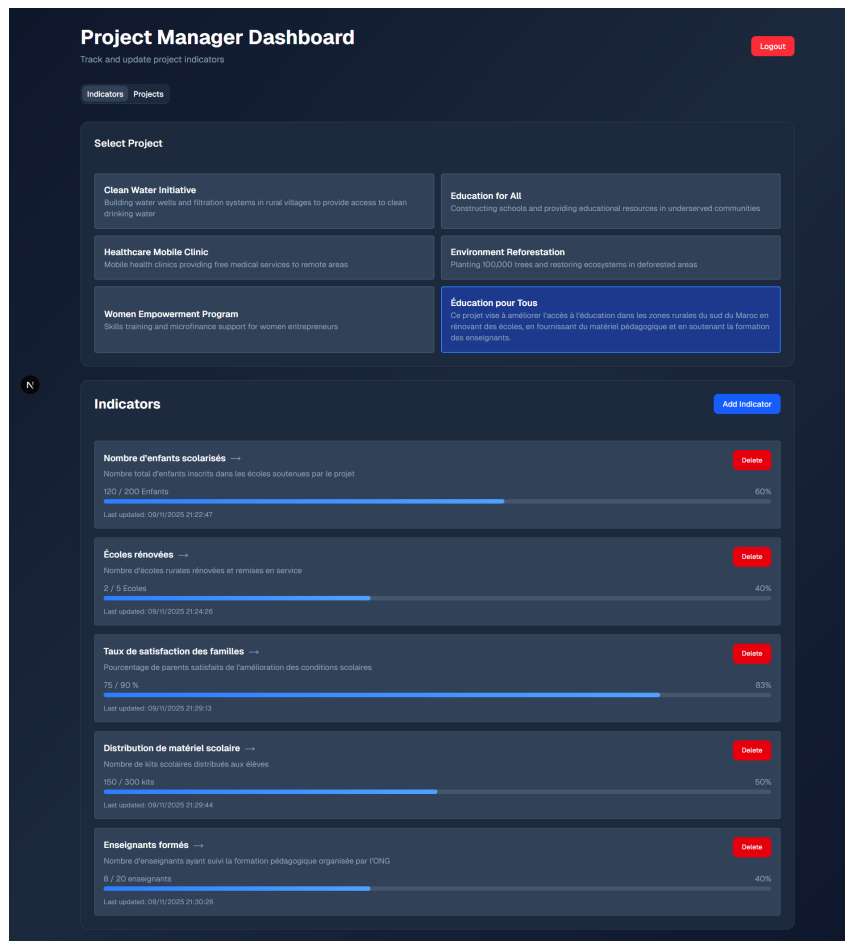


FIGURE 16 – L'interface après l'ajout de tous les indicateurs

Cette figure montre le tableau de bord du gestionnaire de projet après l'ajout complet des indicateurs de suivi pour le projet "Education pour Tous". Cinq indicateurs distincts ont maintenant été configurés, couvrant les différents aspects du projet : le nombre d'enfants scolarisés (120/200), les écoles rénovées (2/5), le taux de satisfaction des familles (75/90 pourcent), la distribution de matériel scolaire (150/300 kits) et la formation des enseignants (8/20). Chaque indicateur affiche ses valeurs actuelles et cibles, son pourcentage de réalisation, et un horodatage précis de sa dernière mise à jour. La présence des boutons "Delete" pour chaque indicateur permet au gestionnaire de supprimer les métriques si nécessaire, offrant ainsi un contrôle complet sur le système de suivi du projet.

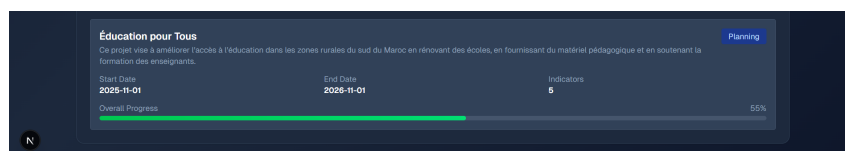


FIGURE 17 – figure présentant la page de synthèse du projet "Éducation pour Tous"

Cette figure présente la page de synthèse du projet "Éducation pour Tous" dans le tableau de bord du gestionnaire. On y retrouve la description complète du projet éducatif au Maroc, ainsi que ses dates de réalisation (novembre 2025 à novembre 2026) et le nombre d'indicateurs de suivi configurés . La barre de progression globale indique un

avancement du projet de 55 pourcent, avec une mention "Planning" qui pourrait signaler que le projet en est encore à sa phase de planification ou que cette section est dédiée à la planification. Cette vue d'ensemble permet au gestionnaire d'avoir une vision consolidée de l'état d'avancement du projet

7.3 interfaces de donateur

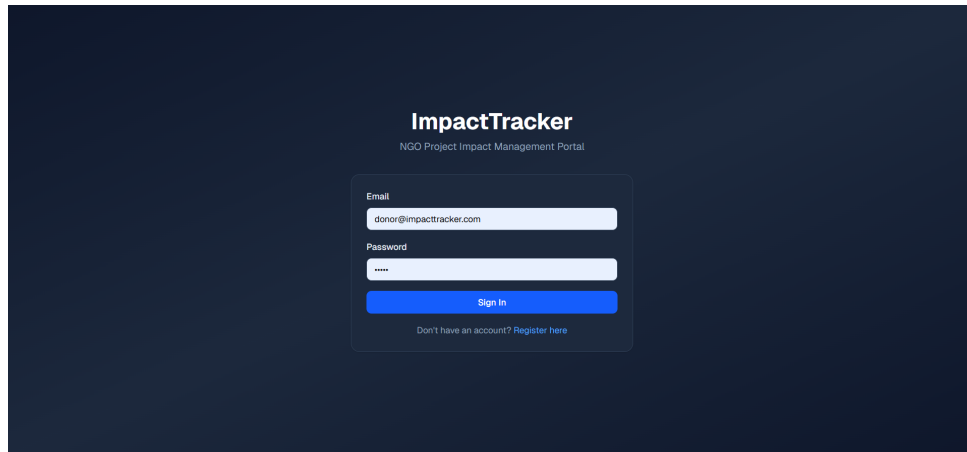


FIGURE 18 – login de donateur

Cette illustration représente la page de connexion de la plateforme ImpactTracker. L'interface présente un formulaire d'authentification classique demandant l'adresse e-mail (pré-remplie avec "doron@impacttracker.com") et le mot de passe de l'utilisateur. Un bouton "Sign In" permet de valider la connexion, tandis qu'un lien invitant les nouveaux utilisateurs à s'inscrire ("Don't have an account? Register here") est disponible pour créer un compte. Cette page constitue le point d'entrée sécurisé permettant aux donateurs d'accéder à leur espace personnel sur la plateforme.

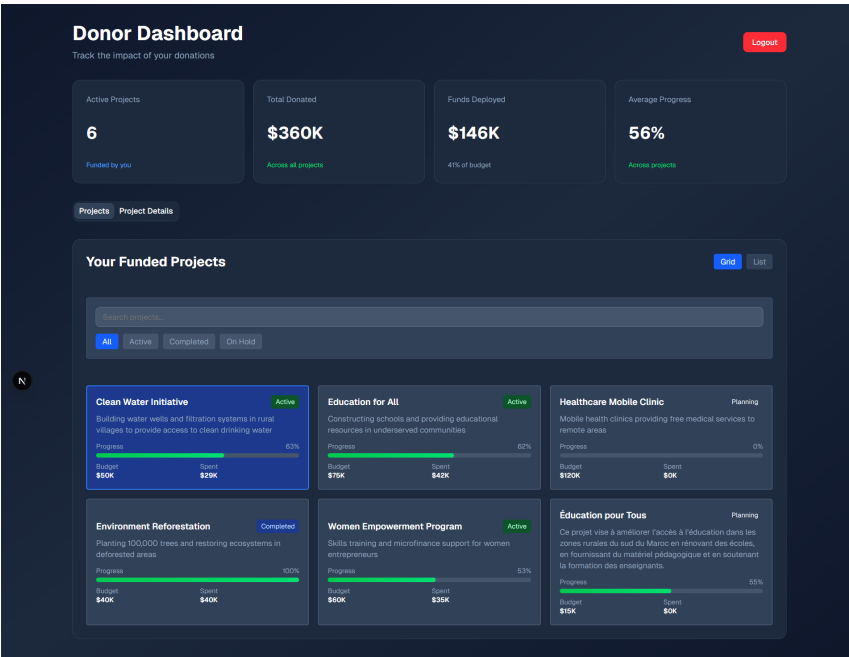


FIGURE 19 – Dashboard de donateur

Cet figure illustre le Dashboard de donateur

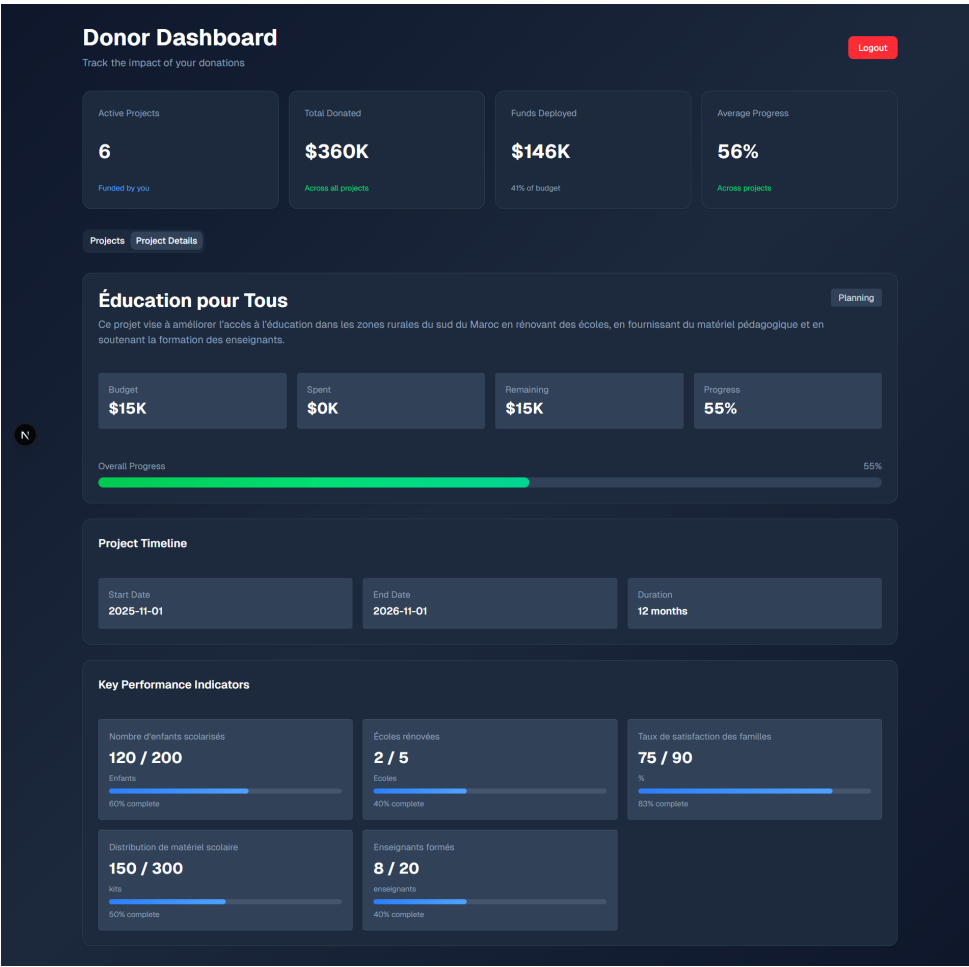


FIGURE 20 – Interface pour voir les details de projet

Cette figure présente le tableau de bord détaillé d'un donateur dans la plateforme

ImpactTracker, consacré au projet "Éducation pour Tous". L'interface permet au donateur de suivre précisément l'impact de son financement à travers plusieurs sections : un résumé financier (budget de 15 000, intégralement disponible), la progression globale du projet (55 pourcent), et le calendrier (12 mois). La partie la plus significative affiche les indicateurs de performance clés concrets, tels que le nombre d'enfants scolarisés (120/200), d'écoles rénovées (2/5) et d'enseignants formés (8/20), offrant ainsi une traduction tangible de la contribution du donateur en résultats sur le terrain

8 Conclusion

Le projet ImpactTracker a permis de répondre à un besoin crucial de l'ONG Impact-Solidaire : simplifier le suivi des projets, améliorer la transparence et assurer la fiabilité des données pour les donateurs. La mise en place d'un portail web sécurisé, doté d'une authentification par rôles, de tableaux de bord pour les chefs de projet et les donateurs, ainsi que d'un suivi centralisé des indicateurs, a permis d'atteindre les objectifs fixés.

Le travail réalisé a mis en évidence l'importance d'une bonne gouvernance et d'une politique de sécurité stricte, garantissant à la fois la protection des données sensibles et la traçabilité des actions. Les indicateurs clés de performance (KPIs) définis permettent de suivre l'adoption par les utilisateurs, la qualité des données, la satisfaction des donateurs et la disponibilité du système, offrant ainsi un outil concret pour le pilotage des projets de l'ONG.

Enfin, ce projet ouvre la voie à des améliorations futures, telles que l'intégration d'analyses avancées, le support multilingue, et le développement d'une application mobile pour renforcer l'accessibilité sur le terrain. ImpactTracker constitue ainsi un prototype fonctionnel solide, prêt à être déployé et à soutenir la mission de l'ONG pour un suivi plus efficace et transparent de ses projets .