

ETU	Nom et Prénoms
ETU003373	RAZAFINDRALAMBO Nahary Finaritra Kevin
ETU003250	ANDRIANARISON Randy Herinala Matia
ETU003274	JEAN FRANCOIS Manakasina Judicaël
ETU003200	RASOLOFOHARILALA Sandaniaina Manoa

Lien GitHub: <https://github.com/Kei-Shiro/road>

Document Technique - TravauxTana

Application de Suivi des Travaux Routiers d'Antananarivo



PARTIE VISITEUR (Sans Compte)

Scénario 1 : Accès à l'application et visualisation de la carte

Étapes :

1. L'utilisateur ouvre l'application dans son navigateur
2. La page d'accueil s'affiche avec la carte centrée sur Antananarivo
3. Les marqueurs des signalements apparaissent sur la carte
4. Le panneau de statistiques s'affiche en bas à gauche

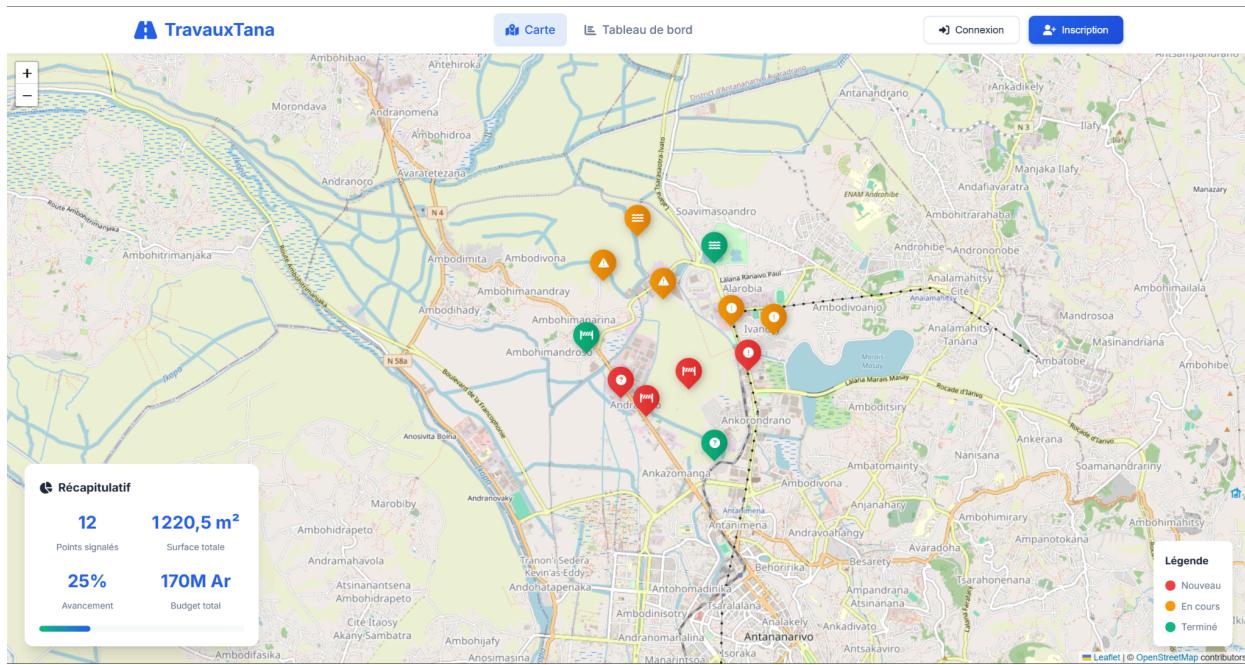
Appels API :

GET /api/reports
→ Récupère tous les signalements publics

Résultat attendu :

- Carte OpenStreetMap visible
- Marqueurs colorés visibles (🔴 rouge = nouveau, 🔴 orange = en cours, 🔳 vert = terminé)
- Statistiques affichées (Nb points, Surface totale, Avancement %, Budget total)

Screenshot : screen_01_accueil_carte.png



Scénario 2 : Consultation des détails d'un signalement (survol/clic)

Étapes :

1. Le visiteur clique sur un marqueur rouge (nouveau) sur la carte
2. Une popup s'ouvre avec les informations détaillées
3. Les informations affichées : date, statut, type, surface, budget, entreprise, signalé par, niveau, lien photos

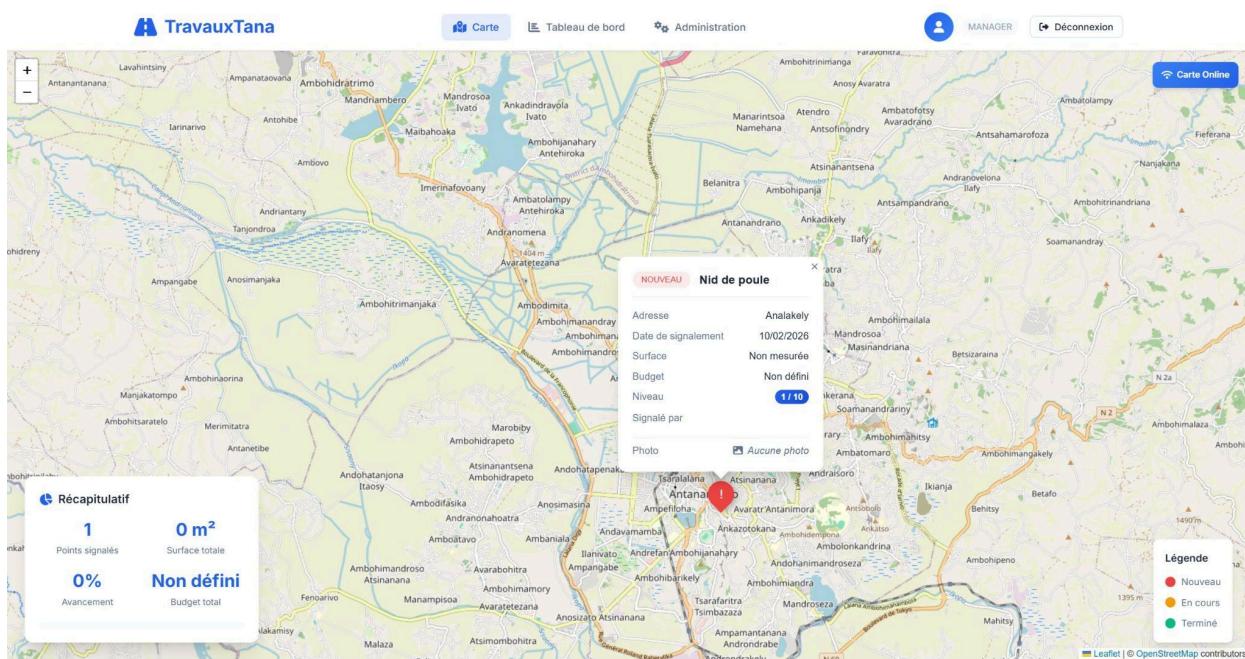
Appels API :

GET /api/reports/{id}
 → Récupère les détails d'un signalement spécifique

Résultat attendu :

- Popup visible avec toutes les informations
- Badge de statut coloré
- Informations formatées (date en français, budget en Ariary)

📸 Screenshot : screen_02_popup_details.png



Scénario 3 : Consultation du tableau de bord (Dashboard)

Étapes :

1. Le visiteur clique sur l'onglet “Dashboard” dans la navigation
2. La page Dashboard s'affiche
3. Un tableau récapitulatif de tous les signalements apparaît
4. Les statistiques globales sont visibles en haut

Appels API :

GET /api/reports

→ Récupère tous les signalements pour le tableau

GET /api/stats

→ Récupère les statistiques globales

Résultat attendu :

- Tableau avec colonnes : ID, Adresse, Type, Statut, Surface, Budget, Entreprise, Date
- Filtres de recherche et par statut disponibles
- Statistiques en haut de page

Screenshot : screen_03_dashboard_visiteur.png

The screenshot shows the TravauxTana dashboard. At the top, there are four summary cards: 'Nouveaux signalements' (4), 'En cours de travaux' (5), 'Travaux terminés' (3), and 'Budget total alloué' (125M Ar). Below these is a search bar and a dropdown for 'Tous les statuts'. The main area displays a table titled 'Liste des signalements' with columns: ID, LOCALISATION, DATE, STATUT, SURFACE, BUDGET, and ENTREPRISE. The table contains 7 rows of data, all filtered by status 'En cours'.

ID	LOCALISATION	DATE	STATUT	SURFACE	BUDGET	ENTREPRISE
#1	Avenue de l'Indépendance	15/01/2026	En cours	45.5 m ²	15M Ar	COLAS Madagascar
#2	Rue Ravoninahitrinarivo	18/01/2026	Nouveau	120 m ²	Non défini	-
#3	Boulevard de l'Europe, Isoraka	10/01/2026	En cours	85 m ²	25M Ar	SOGEA SATOM
#4	Analakely - Place du marché	20/12/2025	Terminé	200 m ²	35M Ar	ENTREPRISE RAZAFY
#5	Pont de Behoririka	17/01/2026	Nouveau	65 m ²	Non défini	-
#6	67 Ha, près du stade	08/01/2026	En cours	55 m ²	12M Ar	TRAVAUX PUBLICS MADA
#7	Lac Anosy - Boulevard	15/12/2025	Terminé	180 m ²	28M Ar	COLAS Madagascar

Scénario 4 : Filtrage des signalements dans le Dashboard

Étapes :

- Sur la page Dashboard, le visiteur tape "Analakely" dans le champ de recherche
- Le tableau se filtre automatiquement
- Le visiteur sélectionne "En cours" dans le filtre de statut
- Le tableau affiche uniquement les signalements correspondants

Appels API :

```
GET /api/reports?search=Analakely&status=en_cours
→ Récupère les signalements filtrés
```

Résultat attendu :

- Tableau filtré selon les critères
- Mise à jour en temps réel

Screenshot : screen_04_dashboard_filtre.png

The screenshot shows the TravauxTana dashboard. At the top, there are navigation tabs: "TravauxTana" (highlighted in blue), "Carte", "Tableau de bord" (selected), "Connexion", and "Inscription". Below the tabs, a section titled "Tableau de bord" displays four cards: "Nouveaux signalements" (4), "En cours de travaux" (5), "Travaux terminés" (3), and "Budget total alloué" (125M Ar). A table titled "Liste des signalements" follows, with a single row for report #4: "Analakely - Place du marché" (Status: Terminé, Date: 20/12/2025, Surface: 200 m², Budget: 35M Ar, Company: ENTREPRISE RAZAFY). There is also a filter bar for "Tous les statuts".

PARTIE UTILISATEUR (Connecté)

Scénario 5 : Connexion utilisateur

Étapes :

1. L'utilisateur clique sur le bouton "Connexion" en haut à droite
2. Le modal de connexion s'ouvre
3. L'utilisateur entre ses identifiants :
 - Email : `jean.rakoto@email.mg`
 - Mot de passe : `user123`
4. L'utilisateur clique sur "Se connecter"
5. Le modal se ferme, le nom de l'utilisateur s'affiche en haut

Appels API :

```
POST /api/auth/login
Body: {
  "email": "jean.rakoto@email.mg",
  "password": "user123"
}
→ Authentification Firebase
```

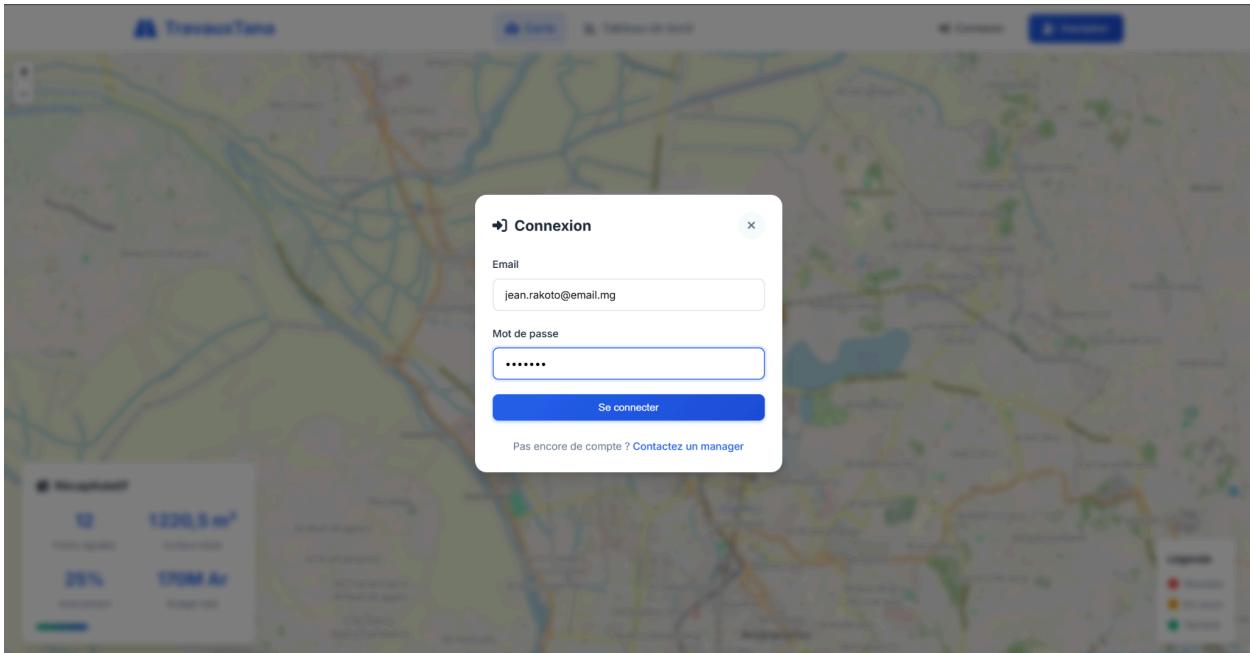
```
Response: {
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs...>,
```

```
"user": {  
    "id": "user1",  
    "name": "Jean Rakoto",  
    "email": "jean.rakoto@email.mg",  
    "role": "utilisateur"  
}  
}
```

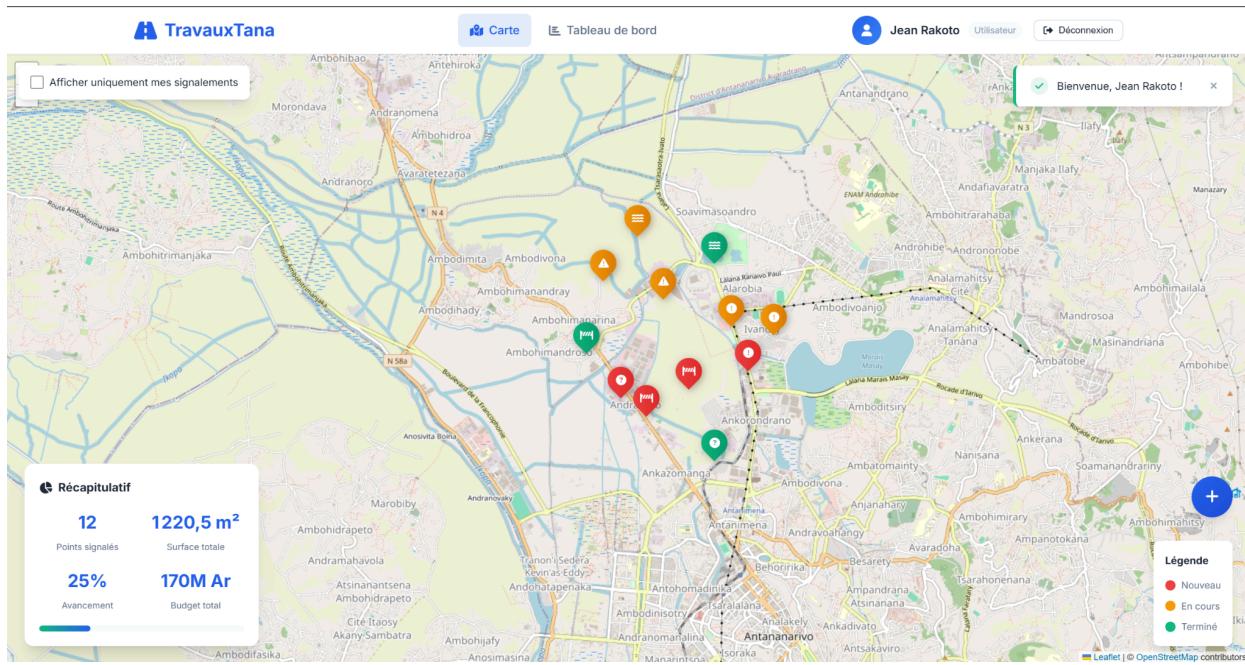
Résultat attendu :

- Toast de succès “Bienvenue, Jean Rakoto !”
- Menu utilisateur visible avec nom et rôle
- Bouton FAB () apparaît pour signaler

 Screenshot : screen_05_modal_connexion.png



 Screenshot : screen_06_utilisateur_connecte.png



Scénario 6 : Tentative de connexion avec compte bloqué

Étapes :

1. L'utilisateur clique sur "Connexion"
2. L'utilisateur entre :
 - Email : paul.rabe@email.mg
 - Mot de passe : user123
3. L'utilisateur clique sur "Se connecter"
4. Un message d'erreur s'affiche

Appels API :

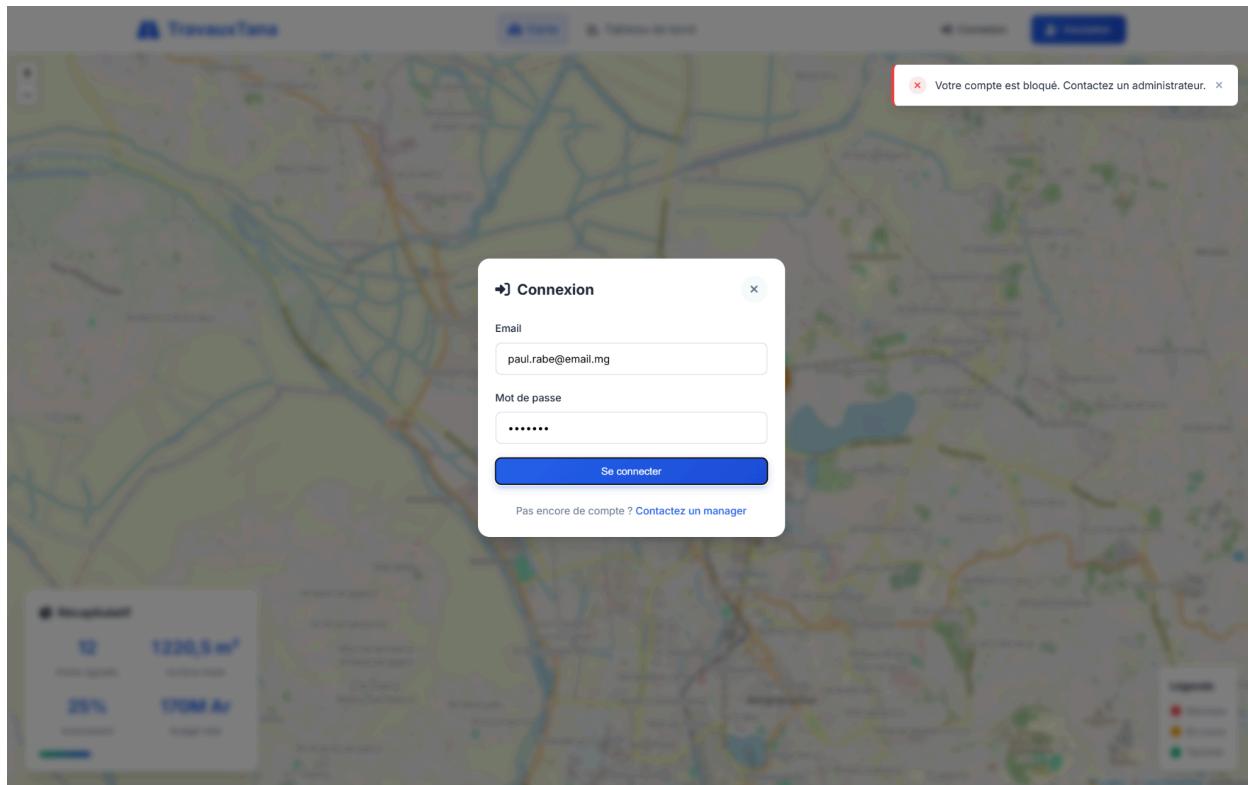
```
POST /api/auth/login
Body: {
  "email": "paul.rabe@email.mg",
  "password": "user123"
}
```

```
Response: {
  "error": "ACCOUNT_BLOCKED",
  "message": "Votre compte est bloqué"
}
```

Résultat attendu :

- Toast d'erreur "Votre compte est bloqué. Contactez un administrateur."
- L'utilisateur reste non connecté

📸 Screenshot : screen_07_compte_bloque.png



Scénario 7 : Création d'un signalement

Étapes :

1. L'utilisateur connecté (Jean Rakoto) est sur la carte
2. Un message indique "Cliquez sur la carte pour signaler"
3. L'utilisateur clique sur un emplacement de la carte
4. Le modal de signalement s'ouvre avec les coordonnées pré-remplies
5. L'utilisateur remplit le formulaire :
 - Titre : "Nid de poule sur Avenue de l'indépendance"
 - Description: "Nid de poule"
 - Adresse : "Rue Rainizanabololona, Antananarivo"
 - Latitude
 - Longitude
 - Type de travaux
 - Priorité
 - Niveau de réparation: entre 1 et 10
6. L'utilisateur clique sur "Envoyer le signalement"

Appels API :

```
POST /api/reports
Headers: {
  "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}
Body: {
  "lat": -18.8795,
  "lng": 47.5123,
  "type": "nid_poule",
  "address": "Rue Rainizanabololona, Antananarivo",
  "description": "Gros nid de poule dangereux",
  "reportedBy": "user1"
}

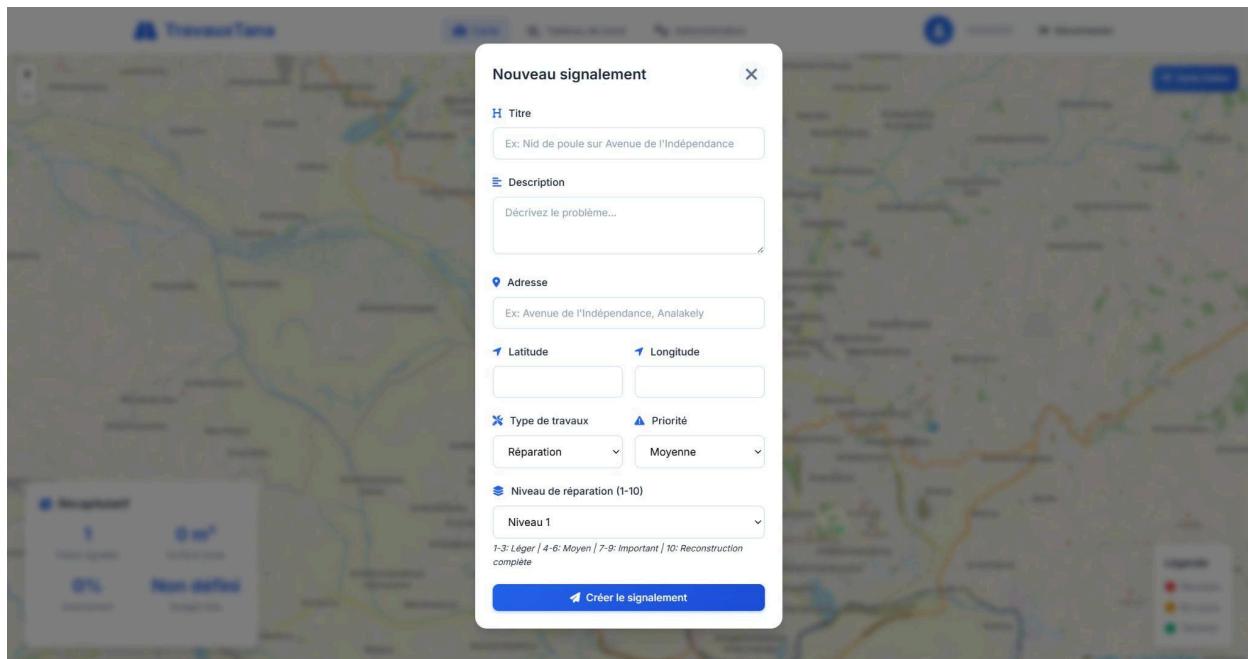
Response: {
  "id": 16,
  "status": "nouveau",
  "date": "2026-01-20",
  ...
}
```

Résultat attendu :

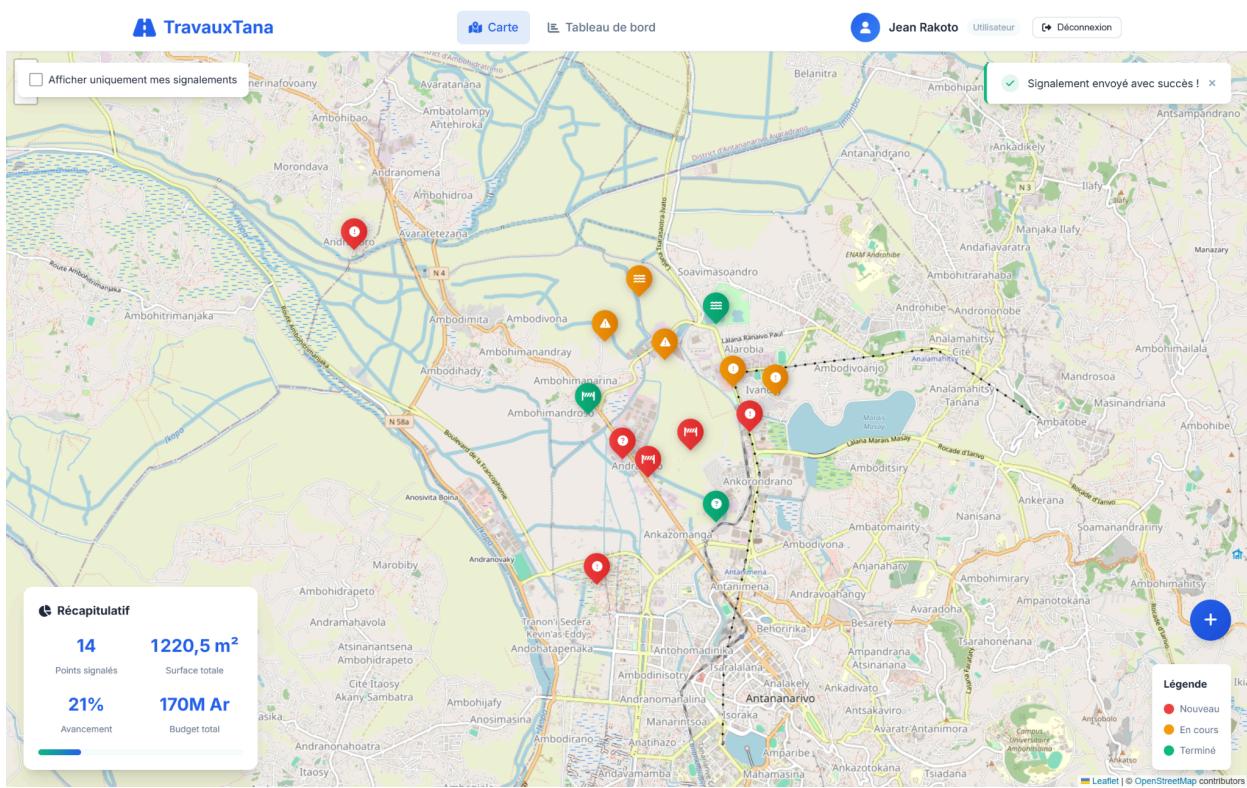
- Toast de succès “Signalement envoyé avec succès !”
- Nouveau marqueur rouge apparaît sur la carte
- Le signalement est visible dans le Dashboard

📸 Screenshot : screen_08_clic_carte_signalement.png

📸 Screenshot : screen_09_formulaire_signalement.png



Screenshot : screen_10_signalement_cree.png



Scénario 8 : Filtrer mes signalements uniquement

Étapes :

1. L'utilisateur connecté coche "Afficher mes signalements uniquement"
2. La carte se met à jour
3. Seuls les marqueurs de l'utilisateur restent visibles
4. Les statistiques se mettent à jour

Appels API :

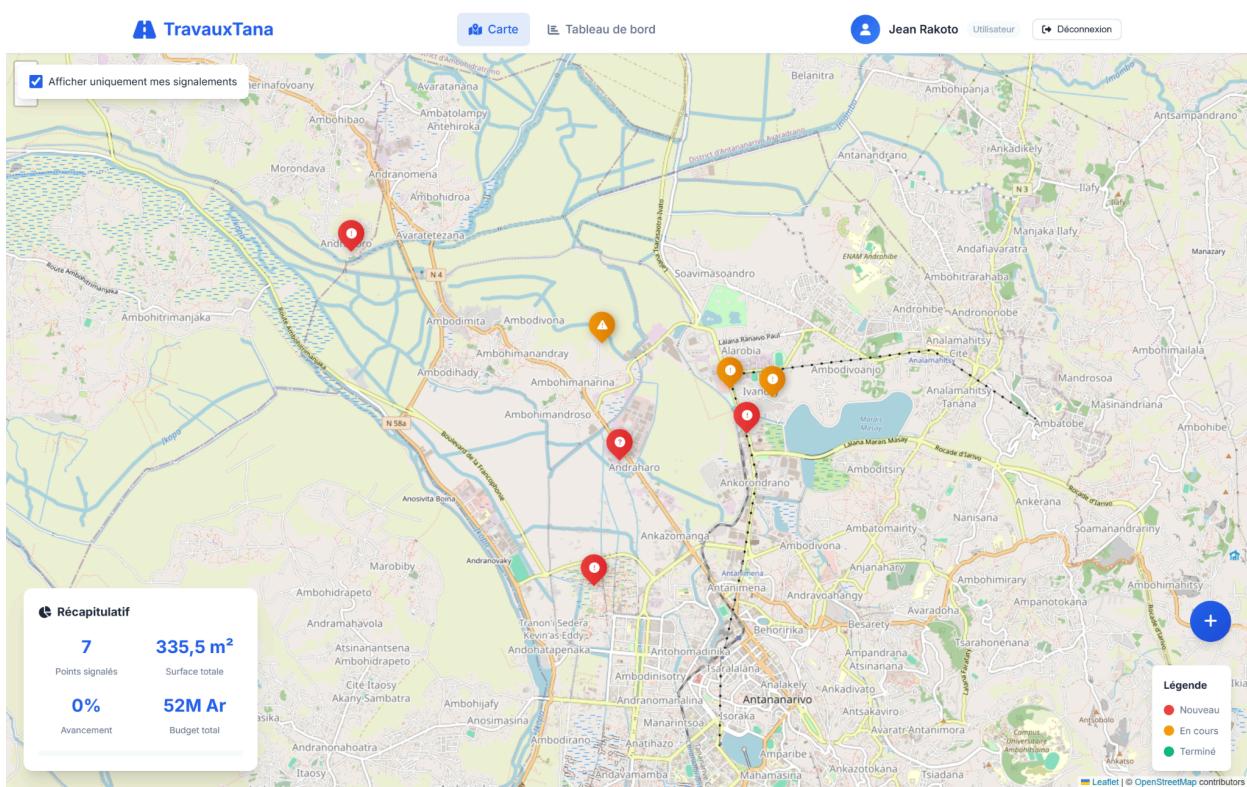
GET /api/reports?userId=user1

→ Récupère uniquement les signalements de l'utilisateur connecté

Résultat attendu :

- Carte affiche uniquement les signalements de Jean Rakoto
- Statistiques recalculées pour ses signalements

Screenshot : screen_11_filtre_mes_signalements.png



Scénario 9 : Déconnexion

Étapes :

1. L'utilisateur clique sur le bouton "Déconnexion" en haut à droite
2. L'utilisateur est déconnecté
3. L'interface revient en mode visiteur

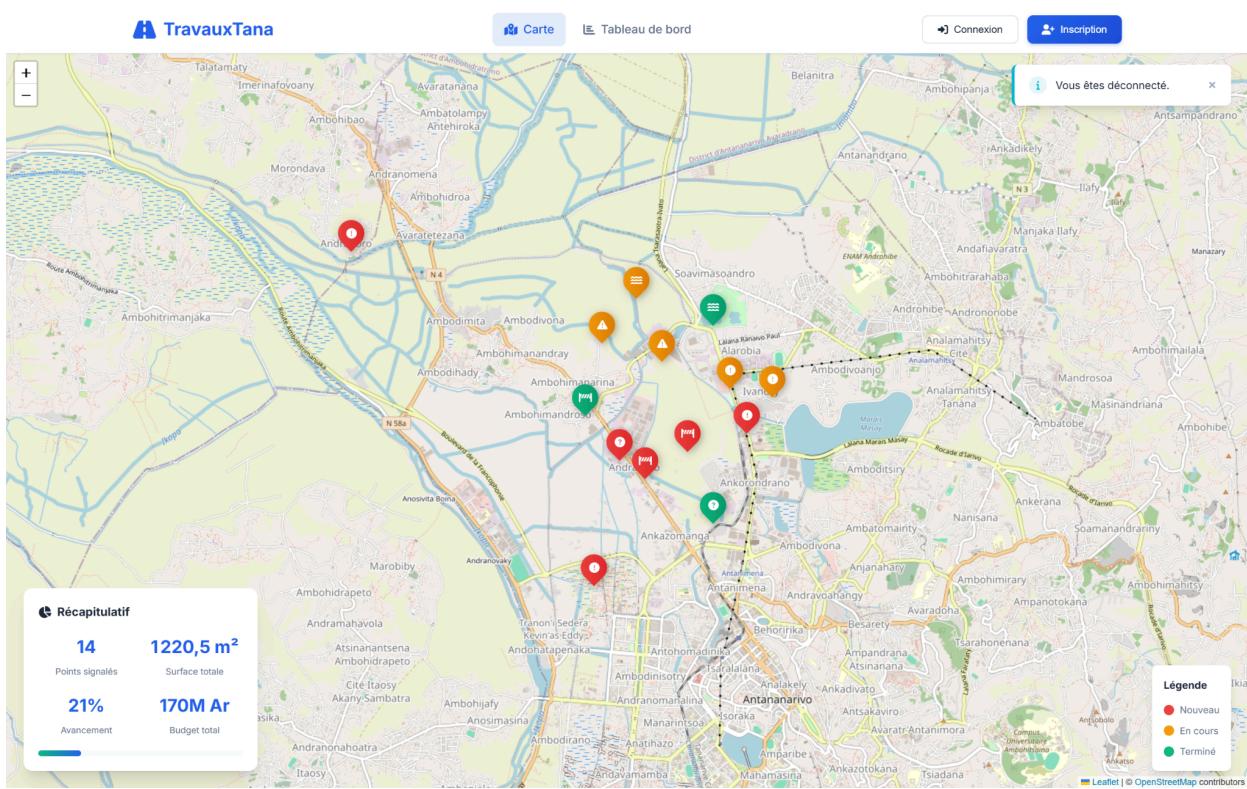
Appels API :

```
POST /api/auth/logout
Headers: {
  "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}
```

Résultat attendu :

- Toast "Vous êtes déconnecté"
- Boutons Connexion/Inscription réapparaissent
- Bouton FAB et filtres disparaissent

📸 Screenshot : screen_12_deconnection.png



PARTIE MANAGER (Administrateur)

Scénario 10 : Inscription d'un compte Manager

Étapes :

1. L'utilisateur clique sur "Inscription"
2. Le modal d'inscription s'ouvre
3. L'utilisateur remplit le formulaire :
 - Nom complet : "Nouveau Manager"
 - Email : "manager2@travauxana.mg"
 - Mot de passe : "securepass123"
 - Confirmer : "securepass123"
4. L'utilisateur clique sur "Créer le compte"

Appels API :

POST /api/auth/register

Body: {

```
"name": "Nouveau Manager",
"email": "manager2@travauxana.mg",
"password": "securepass123",
```

```
        "role": "manager"  
    }  
}
```

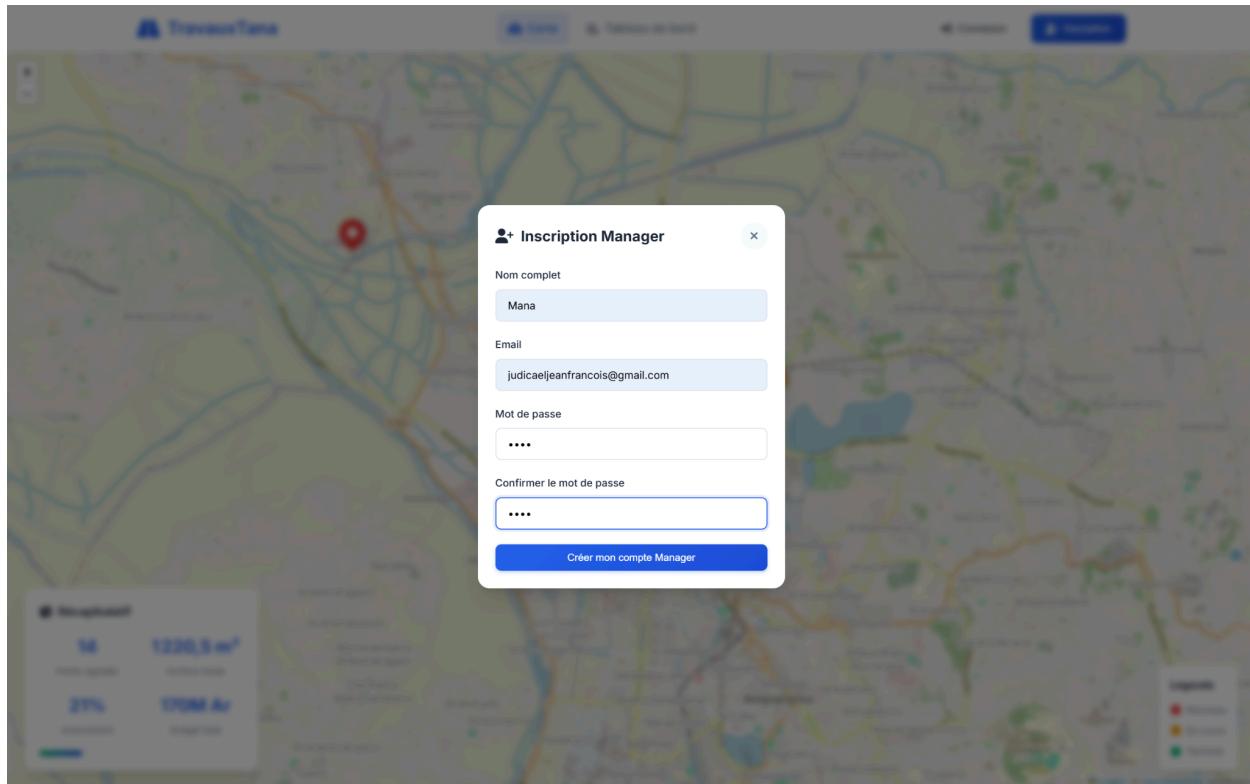
→ Création du compte sur Firebase Auth

```
Response: {  
    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs... ",  
    "user": {  
        "id": "manager_1737360000000000",  
        "name": "Nouveau Manager",  
        "role": "manager"  
    }  
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Compte Manager créé avec succès !”
- Utilisateur connecté en tant que Manager
- Onglet “Gestion” visible dans la navigation

📸 Screenshot : screen_13_inscription_manager.png



Scénario 11 : Connexion Manager et accès au panneau d'administration

Étapes :

1. Le manager clique sur "Connexion"
2. Il entre ses identifiants :
 - Email : admin@travauxana.mg
 - Mot de passe : admin123
3. Il clique sur "Se connecter"
4. Il clique sur l'onglet "Gestion" dans la navigation
5. Le panneau d'administration s'affiche

Appels API :

POST /api/auth/login

```
Body: {  
    "email": "admin@travauxana.mg",  
    "password": "admin123"  
}
```

GET /api/admin/reports

→ Récupère tous les signalements avec options d'édition

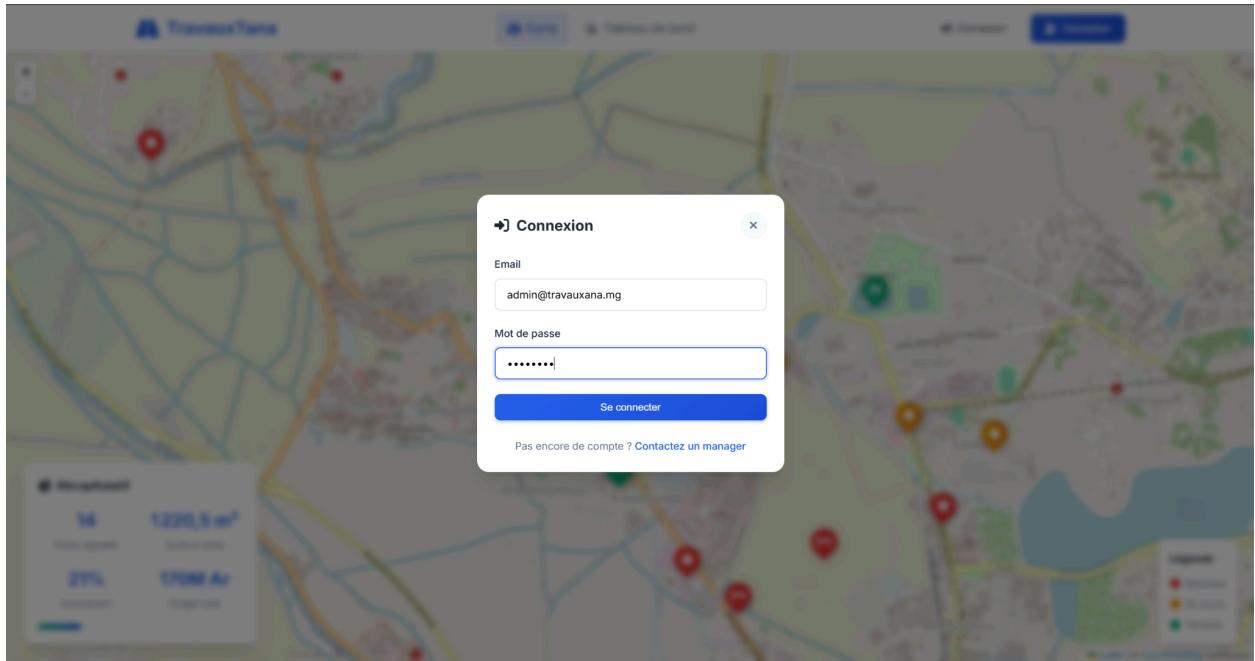
GET /api/admin/users

→ Récupère tous les utilisateurs

Résultat attendu :

- Page Gestion visible avec onglets "Signalements" et "Utilisateurs"
- Boutons de synchronisation et création visibles
- Tableaux d'administration chargés

📸 Screenshot : screen_14_connexion_manager.png



📸 Screenshot : screen_15_page_gestion.png

A screenshot of the TravauxTana administration dashboard. The title "Panneau d'administration" (Administration Panel) is at the top. A navigation bar below it includes "Signalements" (highlighted in blue), "Utilisateurs", and "Créer un compte". On the right, there are "Synchroniser" and user profile links for "Admin TravauxTana Manager" and "Déconnexion". The main content is a table listing 11 projects. The columns are: ID, LOCALISATION, DATE, STATUT, SURFACE (M²), BUDGET (AR), ENTREPRISE, and ACTIONS. Each row contains a set of edit and delete icons. The data in the table is as follows:

Scénario 12 : Synchronisation des données

Étapes :

1. Le manager est sur la page Gestion
2. Il clique sur le bouton “ Synchroniser”
3. Un spinner de chargement apparaît
4. Un message de confirmation s'affiche

Appels API :

POST /api-sync/pull

→ Récupère les nouveaux signalements depuis Firebase (mobile)

```
Response: {  
    "newReports": 3,  
    "updatedReports": 5  
}
```

POST /api-sync/push

→ Envoie les données mises à jour vers Firebase

```
Body: {  
    "reports": [...],  
    "stats": {...}  
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Synchronisation réussie ! 3 nouveaux signalements récupérés”
- Tableaux mis à jour si nouvelles données

 **Screenshot : screen_16_synchronisation.png**

Panneau d'administration

Synchronisation terminée ! Données mises à jour.

ID	LOCALISATION	DATE	STATUT	SURFACE (M ²)	BUDGET (AR)	ENTREPRISE	ACTIONS
#1	Avenue de l'Indépendance	15/01/2026	En cours	45.5	15 000 000	COLAS Madagascar	
#2	Rue Ravoninahitriniarivo	18/01/2026	Nouveau	120	-	-	
#3	Boulevard de l'Europe, Isoraka	10/01/2026	En cours	85	25 000 000	SOGEA SATOM	
#4	Analakely - Place du marché	20/12/2025	Terminé	200	35 000 000	ENTREPRISE RAZAFY	
#5	Pont de Behoririka	17/01/2026	Nouveau	65	-	-	
#6	67 Ha, près du stade	08/01/2026	En cours	55	12 000 000	TRAVAUX PUBLICS MADA	
#7	Lac Anosy - Boulevard	15/12/2025	Terminé	180	28 000 000	COLAS Madagascar	
#8	Gare Soarano	12/01/2026	En cours	75	18 000 000	BTP CONSTRUCTION	
#9	Ambohijatovo	19/01/2026	Nouveau	40	-	-	
#10	Tsaralalana	05/01/2026	En cours	150	22 000 000	SOGEA SATOM	
#11	Anosy - Route circulaire	28/11/2025	Terminé	95	15 000 000	ENTREPRISE RAZAFY	

Scénario 13 : Modification d'un signalement (statut, budget, entreprise)

Étapes :

- Le manager est sur l'onglet "Signalements" de la page Gestion
- Il clique sur le bouton (éditer) d'un signalement
- Le modal d'édition s'ouvre avec les données actuelles
- Il modifie :
 - Statut : "Nouveau" → "En cours"
 - Surface : 120 m²
 - Budget : 18 500 000 Ar
 - Entreprise : "COLAS Madagascar"
- Il clique sur "Enregistrer"

Appels API :

```
PUT /api/admin/reports/2
Headers: {
  "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}
Body: {
  "status": "en_cours",
  "surface": 120,
  "budget": 18500000,
```

```
        "company": "COLAS Madagascar"  
    }  
  
Response: {
```

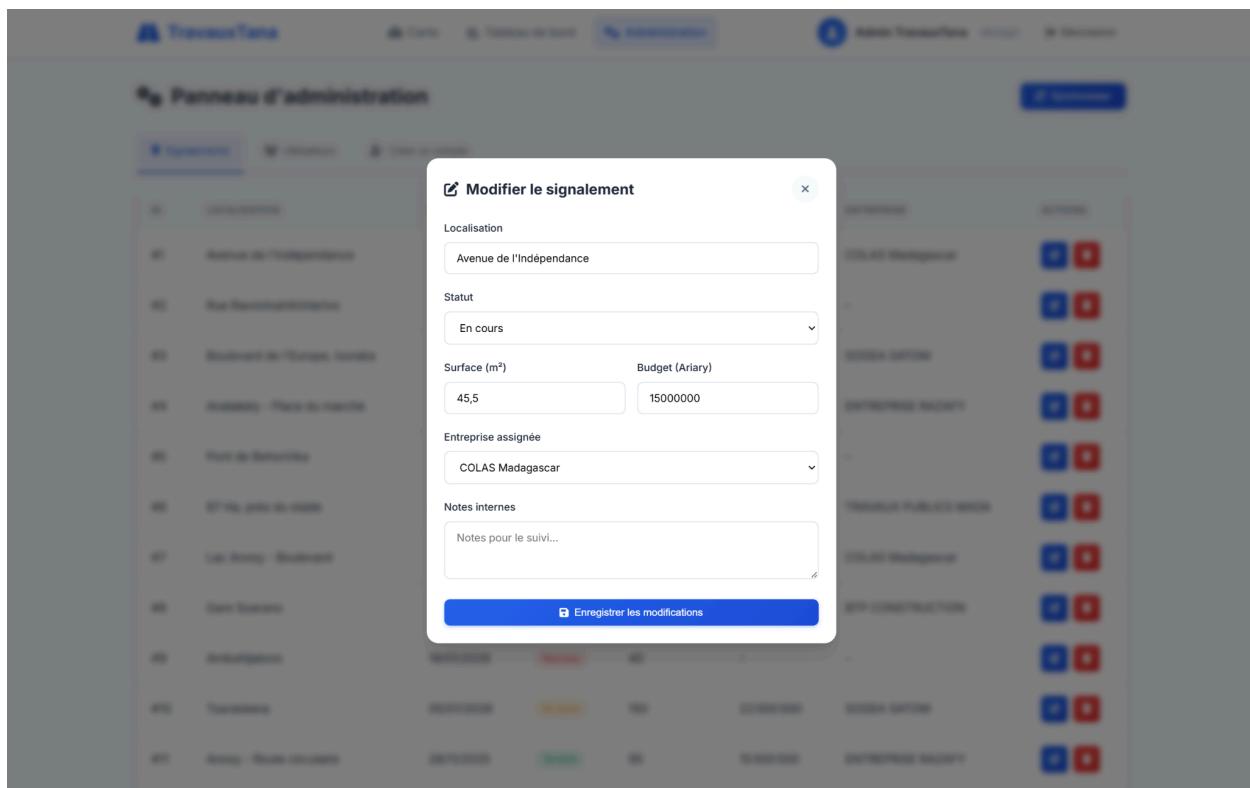
```
    "success": true,  
    "report": {...updated data...}
```

```
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Signalement mis à jour avec succès !”
- Le marqueur change de couleur sur la carte (rouge → orange)
- Le tableau est mis à jour
- Les statistiques sont recalculées

📸 Screenshot : screen_17_modal_edition.png



📸 Screenshot : screen_18_signalement_modifie.png

ID	LOCALISATION	DATE	STATUT	SURFACE (M ²)	BUDGET (AR)	ENTREPRISE	ACTIONS
#1	Avenue de l'IndépendanceAAAA	15/01/2026	En cours	45,5	15 000 000	COLAS Madagascar	
#2	Rue Ravoninahitriniarivo	18/01/2026	Nouveau	120	-	-	
#3	Boulevard de l'Europe, Isoraka	10/01/2026	En cours	85	25 000 000	SOGEA SATOM	
#4	Analakely - Place du marché	20/12/2025	Terminé	200	35 000 000	ENTREPRISE RAZAFY	
#5	Pont de Behoririka	17/01/2026	Nouveau	65	-	-	
#6	67 Ha, près du stade	08/01/2026	En cours	55	12 000 000	TRAVAUX PUBLICS MADA	
#7	Lac Anosy - Boulevard	15/12/2025	Terminé	180	28 000 000	COLAS Madagascar	
#8	Gare Soarano	12/01/2026	En cours	75	18 000 000	BTP CONSTRUCTION	
#9	Ambohijatovo	19/01/2026	Nouveau	40	-	-	
#10	Tsaralalana	05/01/2026	En cours	150	22 000 000	SOGEA SATOM	
#11	Anosy - Route circulaire	28/11/2025	Terminé	95	15 000 000	ENTREPRISE RAZAFY	

Scénario 14 : Gestion des utilisateurs - Voir la liste

Étapes :

1. Le manager clique sur l'onglet "Utilisateurs" dans la page Gestion
2. La liste des utilisateurs s'affiche
3. On voit les colonnes : Nom, Email, Statut, Date création, Nb signalements, Actions

Appels API :

```
GET /api/admin/users
Headers: {
  "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}
```

```
Response: {
  "users": [
    {
      "id": "user1",
      "name": "Jean Rakoto",
      "email": "jean.rakoto@email.mg",
      "status": "actif",
      "dateCreated": "2025-10-15",
      "reportsCount": 5
    },
  ]
```

```

        ...
    ]
}

```

Résultat attendu :

- Liste complète des utilisateurs
- Badge de statut (vert=actif, rouge=bloqué)
- Bouton d'action adapté (Bloquer/Débloquer)

Screenshot : screen_19_liste_utilisateurs.png

ID	NOM	EMAIL	DATE INSCRIPTION	STATUT	ACTIONS
user1	Jean Rakoto	jean.rakoto@email.mg	15/10/2025	Actif	
user2	Marie Andria	marie.andria@email.mg	02/11/2025	Actif	
user3	Paul Rabe	paul.rabe@email.mg	20/09/2025	Bloqué	
user4	Hery Razafindrakoto	hery.razaf@email.mg	01/12/2025	Actif	
user5	Nirina Rasoamanana	nirina.rasoa@email.mg	15/08/2025	Bloqué	

Scénario 15 : Débloquer un utilisateur

Étapes :

1. Le manager voit l'utilisateur "Paul Rabe" avec statut "Bloqué"
2. Il clique sur le bouton "Débloquer"
3. Une confirmation s'affiche
4. L'utilisateur est débloqué

Appels API :

```

PUT /api/admin/users/user3/unblock
Headers: {
  "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}

```

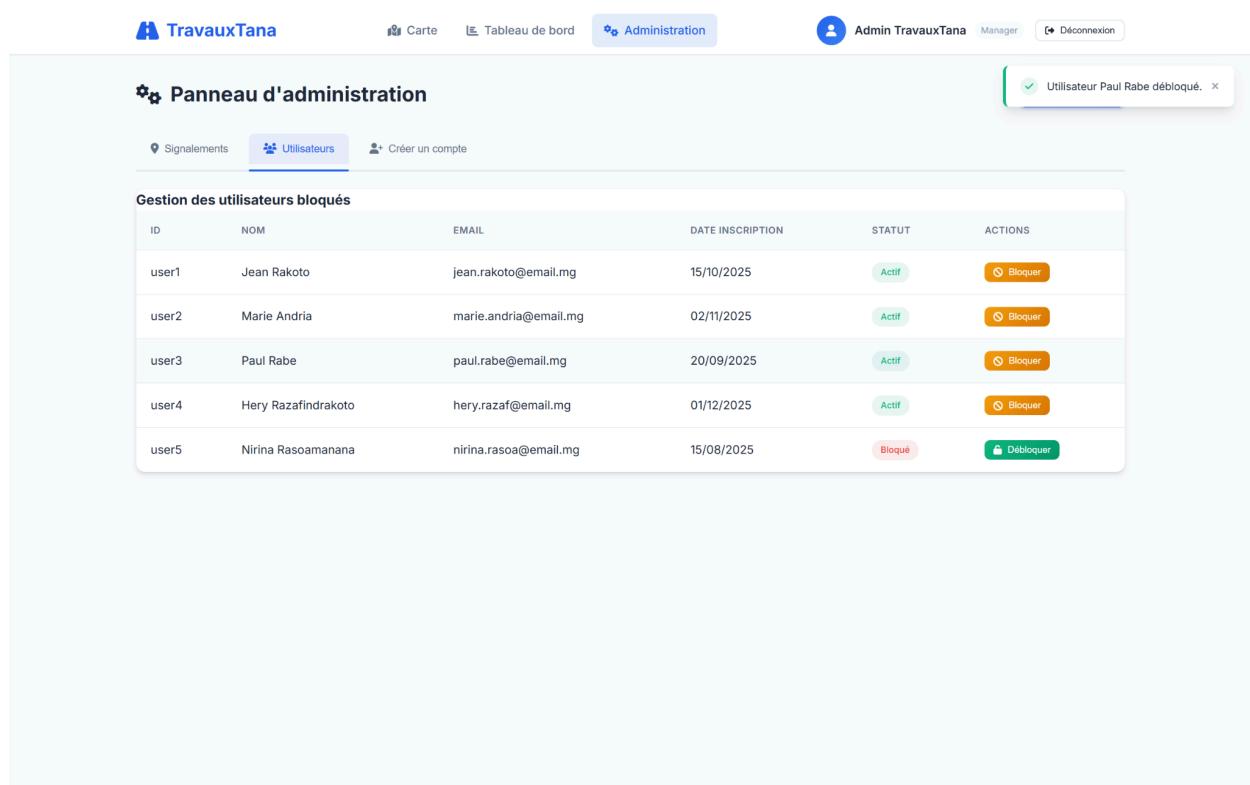
}

```
Response: {
    "success": true,
    "user": {
        "id": "user3",
        "status": "actif"
    }
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Utilisateur débloqué avec succès !”
- Le badge passe de rouge à vert
- Le bouton change en “Bloquer”

 Screenshot : screen_20_debloquer_utilisateur.png



ID	NOM	EMAIL	DATE INSCRIPTION	STATUT	ACTIONS
user1	Jean Rakoto	jean.rakoto@email.mg	15/10/2025	Actif	
user2	Marie Andria	marie.andria@email.mg	02/11/2025	Actif	
user3	Paul Rabe	paul.rabe@email.mg	20/09/2025	Actif	
user4	Hery Razafindrakoto	hery.razaf@email.mg	01/12/2025	Actif	
user5	Nirina Rasoamanana	nirina.rasoa@email.mg	15/08/2025	Bloqué	

Scénario 16 : Bloquer un utilisateur

Étapes :

1. Le manager voit l’utilisateur “Jean Rakoto” avec statut “Actif”
2. Il clique sur le bouton “Bloquer”
3. L’utilisateur est bloqué

Appels API :

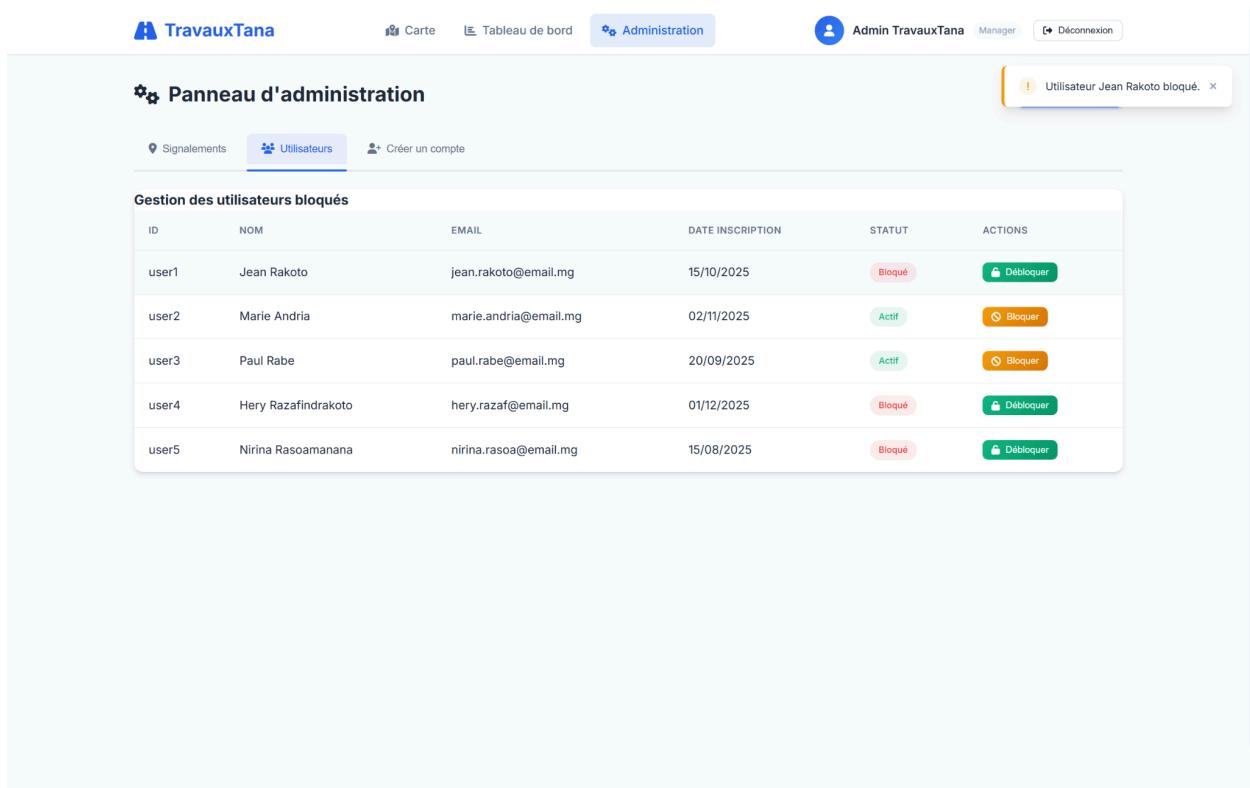
```
PUT /api/admin/users/user1/block
Headers: {
  "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}
```

```
Response: {
  "success": true,
  "user": {
    "id": "user1",
    "status": "bloqué"
  }
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Utilisateur bloqué”
- Le badge passe de vert à rouge
- L’utilisateur ne pourra plus se connecter

Screenshot : screen_21_bloquer_utilisateur.png



The screenshot shows the 'Panneau d'administration' (Administration Panel) of the TravauxTana application. At the top, there are navigation links for 'Carte', 'Tableau de bord', 'Administration', and a user profile for 'Admin TravauxTana'. A notification bubble in the top right corner states 'Utilisateur Jean Rakoto bloqué.' Below the header, there are links for 'Signalements', 'Utilisateurs' (which is currently selected), and 'Créer un compte'. The main content area is titled 'Gestion des utilisateurs bloqués' (Management of blocked users). It displays a table with the following data:

ID	NOM	EMAIL	DATE INSCRIPTION	STATUT	ACTIONS
user1	Jean Rakoto	jean.rakoto@email.mg	15/10/2025	Bloqué	<button>Débloquer</button>
user2	Marie Andria	marie.andria@email.mg	02/11/2025	Actif	<button>Bloquer</button>
user3	Paul Rabe	paul.rabe@email.mg	20/09/2025	Actif	<button>Bloquer</button>
user4	Hery Razafindrakoto	hery.razaf@email.mg	01/12/2025	Bloqué	<button>Débloquer</button>
user5	Nirina Rasoamanana	nirina.rasoa@email.mg	15/08/2025	Bloqué	<button>Débloquer</button>

Scénario 17 : Création d'un compte utilisateur par le Manager

Étapes :

1. Le manager clique sur le bouton “+ Créer utilisateur”
2. Le modal de création s’ouvre
3. Le manager remplit :
 - Nom : “Andry Rasolofoniaina”
 - Email : “andry.rasolo@email.mg”
 - Mot de passe : “newuser123”
4. Le manager clique sur “Créer l’utilisateur”

Appels API :

```
POST /api/admin/users
Headers: {
    "Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."
}
Body: {
    "name": "Andry Rasolofoniaina",
    "email": "andry.rasolo@email.mg",
    "password": "newuser123",
    "role": "utilisateur"
}
```

→ Création sur Firebase Auth

```
Response: {
    "success": true,
    "user": {
        "id": "user6",
        "name": "Andry Rasolofoniaina",
        "email": "andry.rasolo@email.mg",
        "status": "actif",
        "dateCreated": "2026-01-20"
    }
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Utilisateur créé avec succès !”
- Nouvel utilisateur visible dans la liste
- L’utilisateur peut maintenant se connecter

📸 Screenshot : screen_22_modal_creer_utilisateur.png

The screenshot shows the 'Administration' section of the TravauxTana application. At the top, there are navigation links: 'Signalements', 'Carte', 'Tableau de bord', 'Administration' (which is highlighted), 'Admin TravauxTana Manager', and 'Déconnexion'. Below the navigation, the title 'Panneau d'administration' is displayed, along with a 'Synchroniser' button. A sub-navigation bar includes 'Signalements', 'Utilisateurs' (which is highlighted), and 'Créer un compte'. The main content area is titled 'Créer un nouveau compte utilisateur'. It contains fields for 'Nom complet' (Test), 'Email' (test@test.com), 'Mot de passe' (****), and 'Rôle' (Utilisateur). A blue 'Créer le compte' button is at the bottom. A small note at the bottom right of the page says 'Synchroniser'.

📸 Screenshot : screen_23_utilisateur_cree.png

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Créer un nouveau compte utilisateur' form. However, it includes a green notification box in the top right corner stating 'Compte créé pour Test !' with a checkmark icon. The rest of the interface is the same, with the 'Utilisateurs' tab still highlighted in the sub-navigation.



IDENTIFIANTS DE TEST

Manager

- **Email:** admin@travauxana.mg
- **Mot de passe:** admin123

Utilisateurs

Nom	Email	Mot de passe	Statut
Jean Rakoto	jean.rakoto@email.mg	user123	Actif
Marie Andria	marie.andria@mail.mg	user123	Actif
Hery Razafindrakoto	hery.razaf@mail.mg	user123	Actif
Paul Rabe	paul.rabe@mail.mg	user123	Bloqué
Nirina Rasoamanana	nirina.rasoa@mail.mg	user123	Bloqué

SWAGGER

Swagger
Powered by SMARTBEAR

Select a definition auth

Roadworks Reporting API 0.1 OAS 3.0

/v3/api-docs/auth

Mock API pour coordonner Auth, Carto, Signalements et Front helpers

Contact Equipe Road

Servers Authorize

auth-controller

PUT /api/auth/me

POST /api/auth/register

POST /api/auth/login

Schemas

ApiResponseUserDTO >

UserDTO >

Swagger
Powered by SMARTBEAR

Select a definition map

Roadworks Reporting API 0.1 OAS 3.0

/v3/api-docs/map

Mock API pour coordonner Auth, Carto, Signalements et Front helpers

Contact Equipe Road

Servers Authorize

map-controller

GET /api/map/tiles

GET /api/map/markers

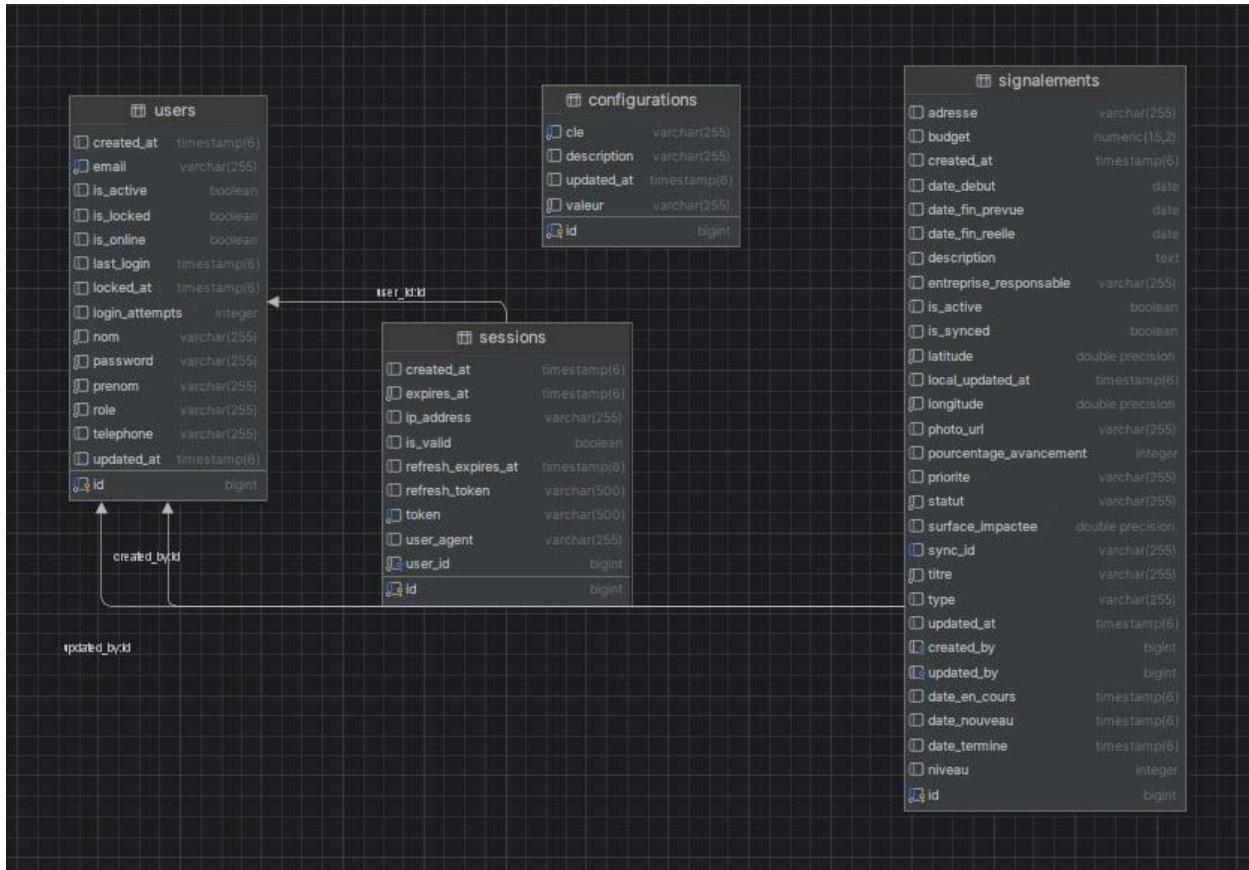
Schemas

ApiResponseListMapTile >

MapTile >

The screenshot shows the Swagger UI interface for the "Roadworks Reporting API". At the top, there's a header with the "Swagger" logo and a "Select a definition" dropdown set to "signalements". Below the header, the title "Roadworks Reporting API" is displayed with a version of "0.1" and a "OAS 3.0" badge. A sub-header "Mock API pour coordonner Auth, Carto, Signalements et Front helpers" and a "Contact Equipe Road" link are present. The main content area is titled "signalement-controller". It contains two operations: a blue "GET /api/signalements" and a green "POST /api/signalements". Below these, a "Schemas" section lists four items: "Signalement", "ApiResponseSignalementDTO", "SignalementDTO", and "ApiResponseListSignalementDTO", each with a corresponding expand arrow. On the right side of the interface, there are "Authorize" and lock/unlock buttons.

MCD:



MODULE Mobile

Scénario M1 : Connexion utilisateur sur Firebase

Étapes :

1. L'utilisateur ouvre l'application mobile
2. L'écran de connexion s'affiche
3. L'utilisateur entre ses identifiants :
 - Email : jean.rakoto@email.mg
 - Mot de passe : user123
4. L'utilisateur clique sur "Se connecter"
5. Authentification via Firebase

6. Redirection vers la carte principale

Appels API :

POST /api/auth/login

```
Body: {  
    "email": "jean.rakoto@email.mg",  
    "password": "user123",  
    "fcmToken": "dK9xN2mR8sT5..."  
}
```

Response: {

```
    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs...",  
    "user": {  
        "id": "user1",  
        "name": "Jean Rakoto",  
        "email": "jean.rakoto@email.mg"  
    }  
}
```

Résultat attendu :

- Toast “Bienvenue, Jean Rakoto !”
- Redirection vers la carte
- Token stocké localement

 Screenshot : mobile_01_connexion.png

12:28



1 appareil



18



Connexion



Road Signalement

Connectez-vous pour signaler des problèmes routiers



jean.rakoto@email.com



.....



Se connecter

Scénario M2 : Affichage de la carte et récapitulation

Étapes :

1. Après connexion, la carte s'affiche centrée sur Antananarivo
2. Les marqueurs des signalements apparaissent (colorés selon statut)
3. Le panneau de statistiques est visible

Appels API :

GET /api/reports
Headers: { "Authorization": "Bearer {token}" }

Response: {
 "reports": [...],
 "stats": {
 "totalReports": 15,
 "totalSurface": 1250,
 "progressPercentage": 26.67,
 "totalBudget": 125000000
 }
}

Résultat attendu :

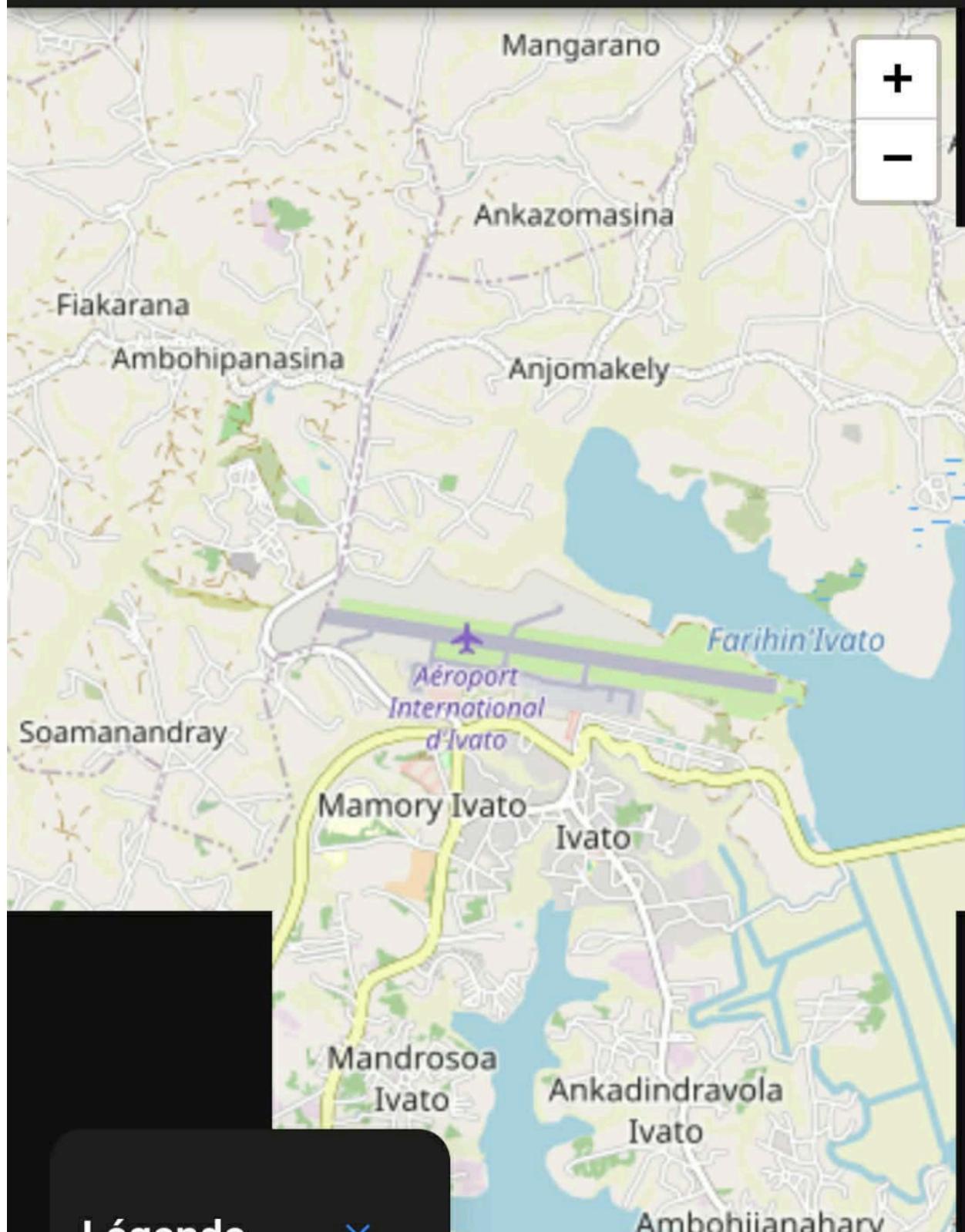
- Carte Leaflet/OpenStreetMap visible
- Marqueurs colorés (🔴 nouveau,🟡 en cours,🟢 terminé)
- Statistiques : Nb points, Surface totale, Avancement %, Budget total

📸 Screenshot : mobile_02_carte_stats.png

12:30



Carte des signalements



Légende

12:31 📱 🌐 ⏳ 🚗 🚧 🕒 🔇 🌐 📡 17%

Statistiques



0

Signalements au total

⌚ Répartition par statut



~, Indicateurs clés



Taux de résolution

Signalements terminés

0.0%



Carte



Signalements



Stats



Connexion

Scénario M3 : Localisation GPS

Étapes :

1. L'utilisateur clique sur le bouton de localisation ()
2. Permission de géolocalisation demandée
3. La carte se centre sur la position actuelle

Appels API :

```
navigator.geolocation.getCurrentPosition()
```

```
Response: {  
  "coords": {  
    "latitude": -18.8765,  
    "longitude": 47.5089  
  }  
}
```

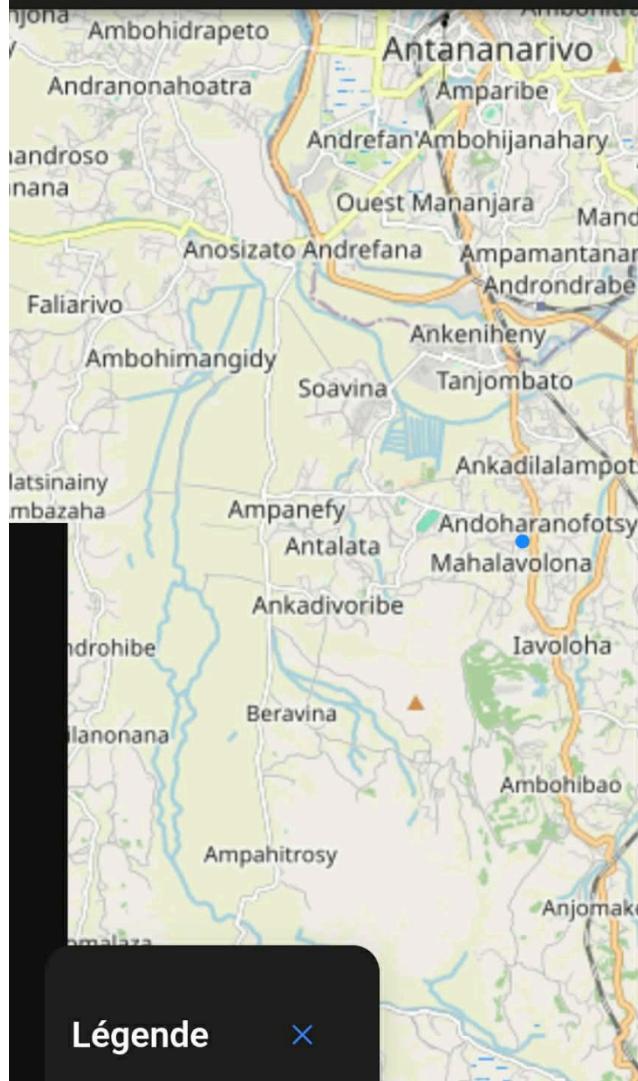
Résultat attendu :

- Carte centrée sur la position actuelle
- Marqueur bleu “Ma position”

 **Screenshot : mobile_03_localisation.png**

12:37 1 appareil

Carte des signalements



Légende



Nouveau

En cours

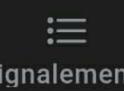
Terminé

Annulé

Leaflet | © OpenStreetMap



Carte



Signalements



Stats



Connexion

Scénario M4 : Signaler un problème routier avec photos

Étapes :

1. L'utilisateur clique sur le bouton "+" (Signaler)
2. L'utilisateur positionne le marqueur sur la carte (ou utilise sa position)
3. L'utilisateur remplit le formulaire :
 - Type : "Nid de poule"
 - Description : "Gros nid de poule dangereux"
 - Adresse : (auto-complétée ou manuelle)
4. L'utilisateur ajoute des photos :
 - Clique sur "Ajouter photo"
 - Prend une photo OU sélectionne depuis la galerie
 - Peut ajouter plusieurs photos (max 5)
5. L'utilisateur clique sur "Envoyer"

Appels API :

→ Upload photos sur Firebase Storage

POST [https://firebasestorage.googleapis.com/...](https://firebasestorage.googleapis.com/)

Response: { "url": "https://firebasestorage.googleapis.com/.../photo1.jpg" }

→ Création du signalement

POST /api/reports

Headers: { "Authorization": "Bearer {token}" }

Body: {

 "lat": -18.8795,

 "lng": 47.5123,

 "type": "nid_poule",

 "address": "Rue Rainizanabololona, Antananarivo",

 "description": "Gros nid de poule dangereux",

 "photos": [

 "https://firebasestorage.googleapis.com/.../photo1.jpg",

 "https://firebasestorage.googleapis.com/.../photo2.jpg"

```
        ]  
    }
```

```
Response: {  
    "success": true,  
    "report": { "id": 16, "status": "nouveau", ... }  
}
```

Résultat attendu :

- Formulaire avec carte pour positionner
- Grille de photos ajoutées (prévisualisation)
- Toast “Signalement envoyé avec succès !”
- Nouveau marqueur visible sur la carte

 **Screenshot : mobile_04_formulaire_signalement.png**

12:37 1 appareil

Carte des signalements



Formulaire de signalement

Type de problème

Nid de poucle

Chaussée déformé

Éclairage public défécuéx

Description détaillée

Décrire le problème rencontré...

Localization du problème



Joindre photo/vidéo

Annuler

Envoyer

Leaflet | © OpenStreetMap

Scénario M5 : Filtre - Afficher mes signalements uniquement

Étapes :

1. L'utilisateur active le filtre "Mes signalements"
2. La carte affiche uniquement ses propres signalements
3. Les statistiques sont recalculées

Appels API :

```
GET /api/reports?userId=user1  
Headers: { "Authorization": "Bearer {token}" }
```

```
Response: {  
  "reports": [  
    { "id": 1, "type": "nid_poule", "status": "en_cours", ... },  
    { "id": 8, "type": "route_effondree", "status": "nouveau", ... }  
  ],  
  "total": 5  
}
```

Résultat attendu :

- Seuls les marqueurs de l'utilisateur sont affichés
- Statistiques personnelles visibles

 **Screenshot : mobile_07_mes_signalements.png**

Annuler

Filtres

Appliquer

Statut

Tous

Nouveaux

En cours

Terminés

Mes signalements

Trier par

Plus récent



Plus ancien



Priorité (haute → basse)



Priorité (basse → haute)



Statut



Réinitialiser les filtres



Scénarios - Avancement et Statistiques de Traitement (Manager)

⌚ Règles de Calcul de l'Avancement

Statut	Avancemen t	Couleu r
🔴 NOUVEAU	0%	Rouge
🟡 EN_COURS	50%	Orange
🟢 TERMINÉ	100%	Vert

⚠️ L'avancement est **fixe** selon le statut (EN_COURS = toujours 50%, jamais 30% ou 60%)

📅 Dates Automatiques par Étape

Champ	Déclencheur
dateNouve au	Création du signalement
dateEnCou rs	Passage à EN_COURS
dateTermi ne	Passage à TERMINÉ

Scénario 18 : Création signalement (0%)

Étapes : Créer un signalement → dateNouveau enregistrée automatiquement

POST /api/signalements → statut: "NOUVEAU", pourcentageAvancement: 0, dateNouveau: "2026-02-03T10:30:00"

Scénario 19 : Passage à “En cours” (50%)

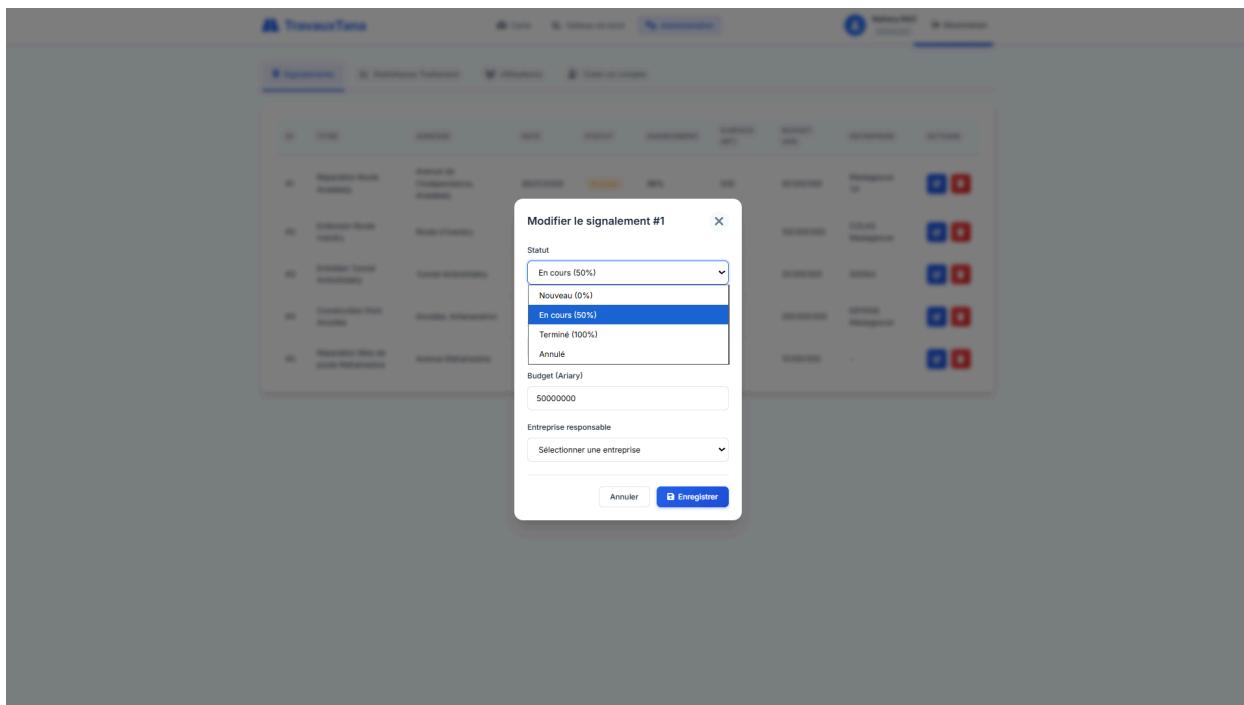
Étapes : Éditer signalement → Statut “EN_COURS” + Entreprise/Budget/Surface → Enregistrer

PUT /api/signalements/20 { "statut": "EN_COURS" }
→ pourcentageAvancement: 50, dateEnCours: "2026-02-03T14:45:00"

Scénario 20 : Passage à “Terminé” (100%)

Étapes : Éditer signalement EN_COURS → Statut “TERMINÉ” → Enregistrer

PUT /api/signalements/20 { "statut": "TERMINÉ" }
→ pourcentageAvancement: 100, dateTermine: "2026-02-05T16:20:00"



Scénario 21 : Statistiques de traitement

Étapes : Page Gestion → Section “Statistiques de Traitement des Travaux”

GET /api/signalements/stats

→ traitement: { tempsNouveauAEnCours: 48.5, tempsEnCoursATermine: 168.0, tempsTotal: 216.5 }

Cartes affichées : ● Nouveau (0%): 8 | ● En cours (50%): 10 | ● Terminé (100%): 7

ID	TITRE	ADRESSE	DATE	STATUT	AVANCEMENT	SURFACE (M ²)	BUDGET (AR)	ENTREPRISE	ACTIONS
#1	Réparation Route Analakely	Avenue de l'Indépendance, Analakely	26/01/2026	En cours	35%	500	50 000 000	Madagascar TP	🔗 ☒
#2	Extension Route Ivandry	Route d'Ivandry	26/01/2026	Nouveau	0%	1200	150 000 000	COLAS Madagascar	🔗 ☒
#3	Entretien Tunnel Ambohidahy	Tunnel Ambohidahy	26/01/2026	Terminé	100%	200	25 000 000	SOEAE	🔗 ☒
#4	Construction Pont Anosibe	Anosibe, Antananarivo	26/01/2026	En cours	60%	800	500 000 000	EIFFAGE Madagascar	🔗 ☒
#5	Réparation Nids de poule Mahamasina	Avenue Mahamasina	26/01/2026	Nouveau	0%	150	10 000 000	-	🔗 ☒

Scénario 22 : Temps moyens de traitement

Affichage : - Nouveau → En cours : **2j 0h** - En cours → Terminé : **7j 0h**
- Nouveau → Terminé : **9j 0h** (total)

Temps Moyen de Traitement
Nouveau → En cours
En cours → Terminé
Nouveau → Terminé

Scénario 23 : Tableau détaillé des travaux

ID	Titre	Date Création (0%)	Date En Cours (50%)	Date Terminé (100%)	Avancement	Duré e	Entrepris e
#1	Réparation Analakely	01/02 10:30	03/02 14:45	05/02 16:20	██████ 100%	4j 6h	COLAS
#2	Extension boulevard	15/01 09:00	20/01 11:30	-	████ 50%	-	SOGEA

The screenshot displays the TravauxTana application interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'TravauxTana', 'Carte', 'Tableau de bord', 'Administration', and user profile information ('Nahary RAZ MANAGER'). Below the navigation, there are tabs for 'Signalements', 'Statistiques Traitement' (which is selected), 'Carte', 'Tableau de bord', and 'Utilisateurs'. The main content area is divided into two sections: 'Statistiques de Traitement des Travaux' and 'Détail des Travaux par Étape'.

Statistiques de Traitement des Travaux: This section shows three summary boxes: 'Nouveau (0%)' with 2 items, 'En cours (50%)' with 2 items, and 'Terminé (100%)' with 1 item. Below these are three status transition arrows: 'Nouveau → En cours', 'En cours → Terminé', and 'Nouveau → Terminé'.

Détail des Travaux par Étape: This section is a table listing five projects with their details:

ID	TITRE	DATE CRÉATION	DATE EN COURS	DATE TERMINÉ	AVANCEMENT	DURÉE TOTALE	ENTREPRISE
#1	Réparation Route Analakely	26/01/2026 20:22 0%	-	-	████ 35%	-	Madagascar TP
#2	Extension Route Ivandry	26/01/2026 20:22 0%	-	-	████ 0%	-	COLAS Madagascar
#3	Entretien Tunnel Ambohidahy	26/01/2026 20:22 0%	-	-	████ 100%	-	SOGEA
#4	Construction Pont Anosibe	26/01/2026 20:22 0%	-	-	████ 60%	-	EIFFAGE Madagascar
#5	Réparation Nids de poule Mahamasina	26/01/2026 20:22 0%	-	-	████ 0%	-	-

✓ Règles Métier

- Avancement fixe :** NOUVEAU=0%, EN_COURS=50%, TERMINE=100%
- Dates automatiques :** Enregistrées au changement de statut
- Conservation :** Les dates ne sont jamais écrasées

4. **Format temps** : < 24h en heures, \geq 24h en jours/heures
