



Ecole Nationale
Supérieure
d'Ingénieurs
de Tunis



Présentation de stage d'été Conception et développement d'une application mobile de gestion du fret ferroviaire



الشركة الوطنية للسكك الحديدية التونسية
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER TUNISIENS

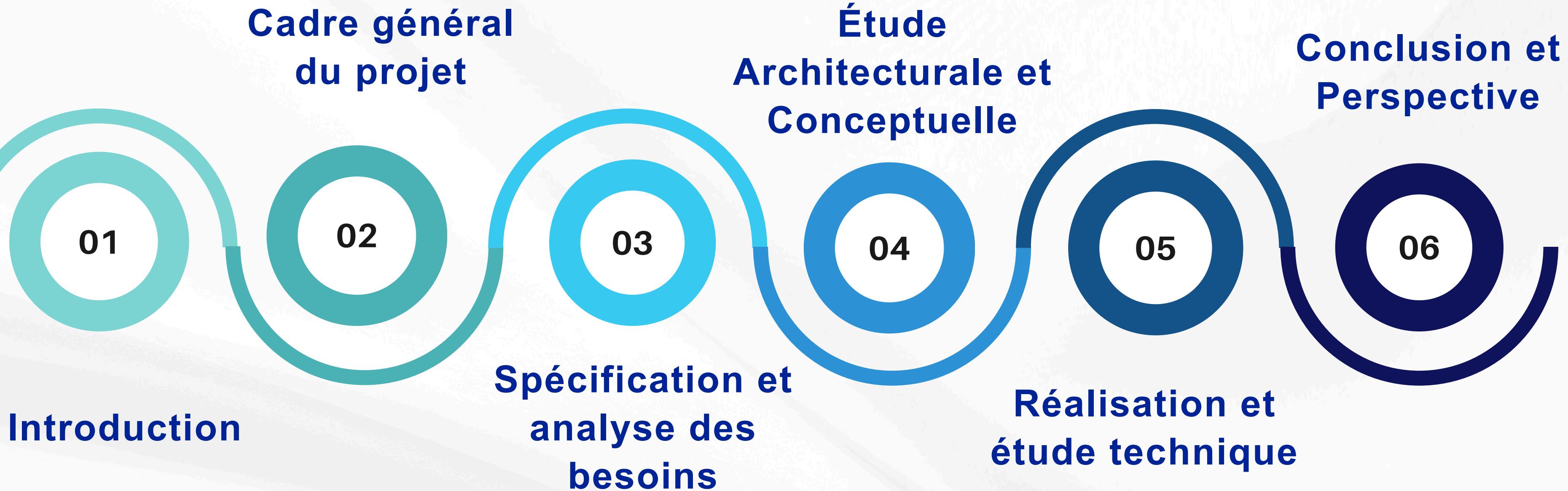
Elaboré par: Cherni Rihab

Encadré par: Monsieur Mabrouk Ben Nour Cherif

Période de stage: de 08/07/2024 à 08/08/2024

Année universitaire : 2024-2025

PLAN



1- INTRODUCTION

INTRODUCTION

- **Stage en génie informatique :**
Application des connaissances théoriques.
- **Développement :** Application mobile pour gérer et optimiser le fret ferroviaire.
- **Entreprise :**
SNCFT, secteur du fret ferroviaire.
- **Objectifs :**
 - Réduction des coûts
 - Augmentation de la satisfaction client.

2- CADRE GÉNÉRAL DU PROJET

Présentation de l'organisme d'accueil



الشركة الوطنية للسكك الحديدية التونسية
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER TUNISIENS





Valeurs

Sécurité

Efficacité

Innovation

Durabilité

Mission

- Assurer un transport ferroviaire sécurisé et ponctuel.
- Développer les infrastructures pour répondre aux demandes des clients.

Vision

- Devenir leader du transport ferroviaire
- Fournir des solutions de qualité
- Soutenir le développement économique et social de la Tunisie.

Fondements de la société



Transport de passagers

Transport de marchandises

Maintenance ferroviaire

Développement
d'infrastructures

Services

Innovation technologique

DÉFIS

- Manque de traçabilité et de visibilité des marchandises
- Retards de livraison
- Optimisation insuffisante des trajets et sous-utilisation des ressources
- Suivi manuel des expéditions et manque de communication entre les acteurs



- Coûts logistiques élevés et complexité des opérations
- Gestion difficile des réclamations clients
- Maintenance non optimisée des trains
- Inaccessibilité des données sur mobile
-

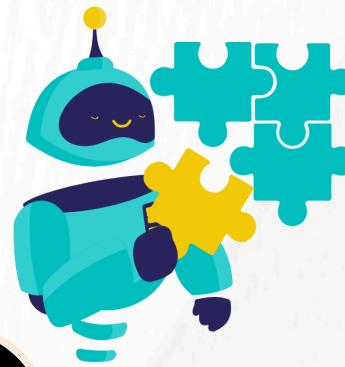


PROBLÉMATIQUE

Comment peut-on améliorer la gestion de fret et optimiser les ressources pour répondre aux attentes des clients et assurer une meilleure coordination entre les parties prenantes ?

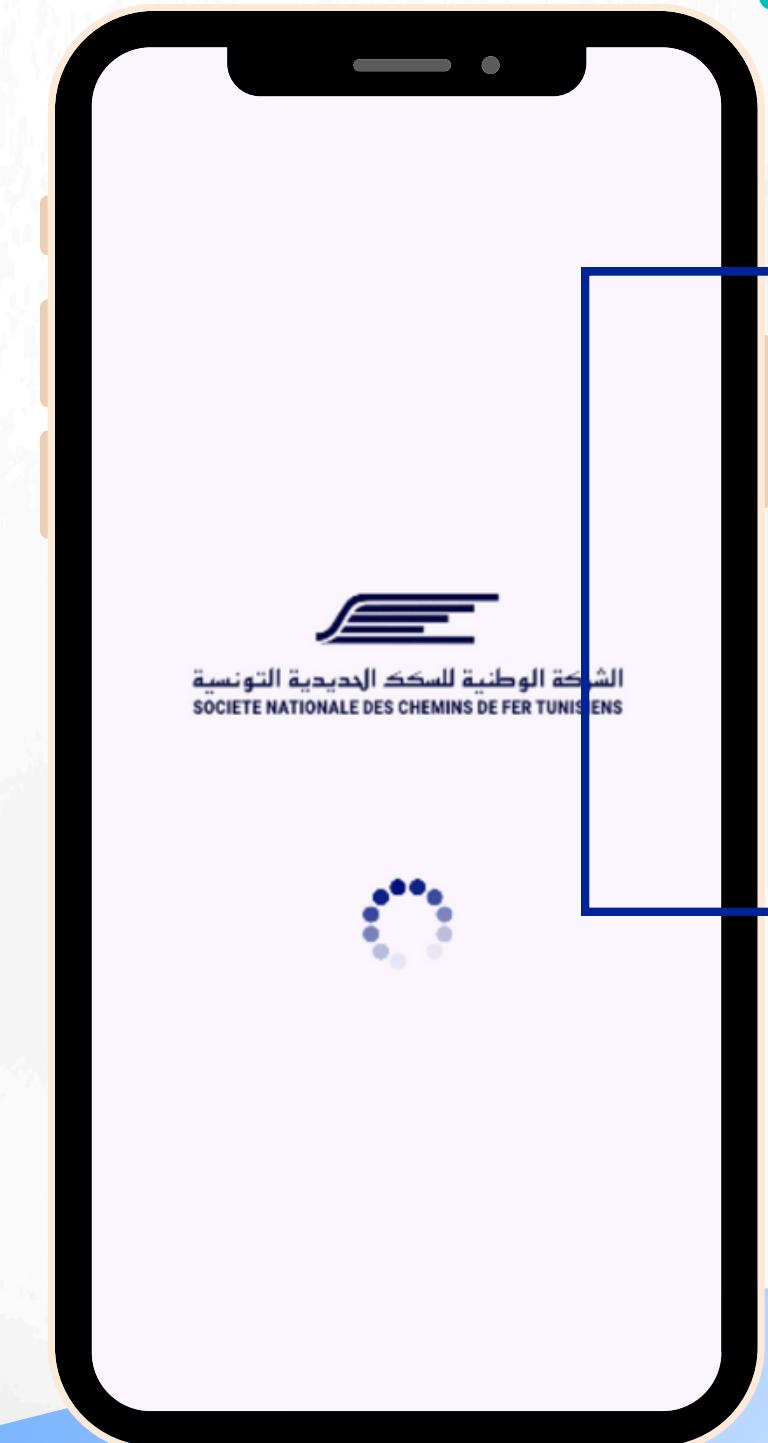


Solution proposée



Notre projet vise à concevoir et développer une application mobile pour la SNCFT, dédiée à la gestion du fret ferroviaire. Cette solution permettra de :

- ✓ Gestion des clients et suivi des commandes.
- ✓ Gestion des trajets et des horaires des trains.
- ✓ Suivi des réclamations.
- ✓ Historique des transactions et des commandes.
- ✓ Améliorer de la traçabilité des expéditions.
- ✓ S'adapter aux besoins de divers profils d'utilisateurs
- ✓ ...

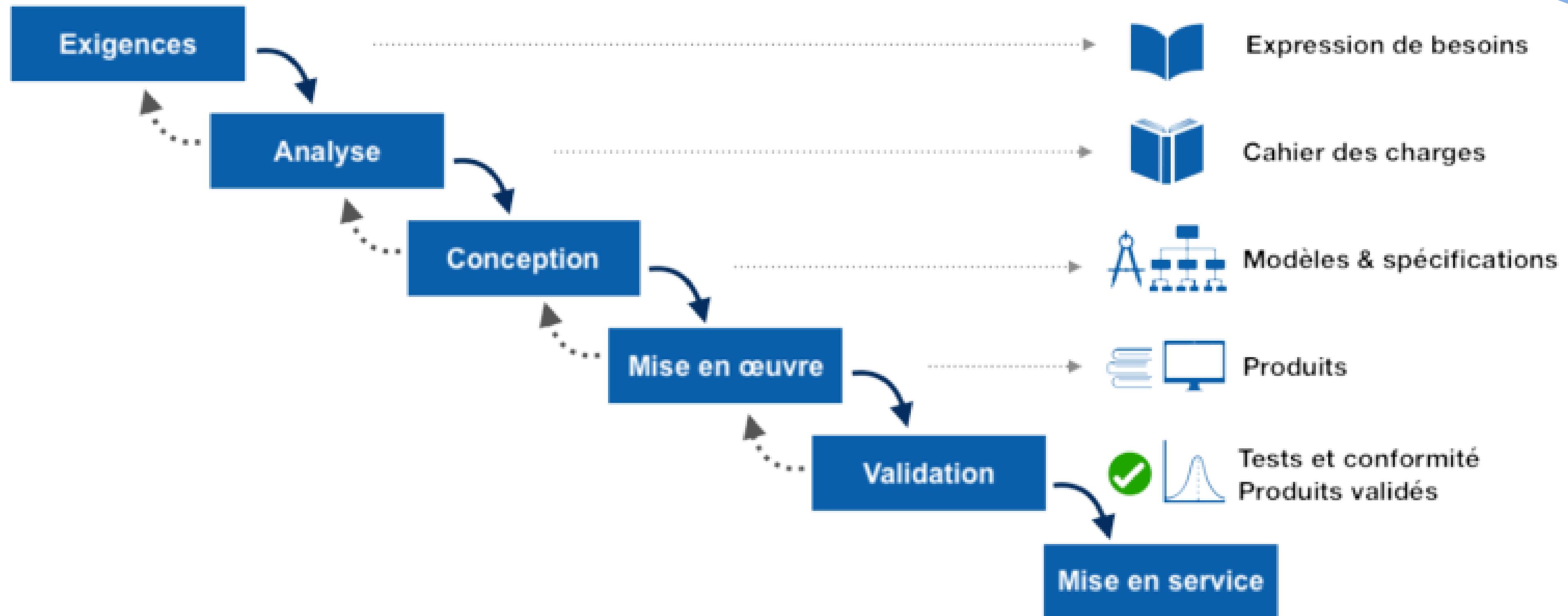


Durée : 4 semaines
8 juillet 2024 au 8 août 2024.

ÉTUDE DES CONCURRENTS



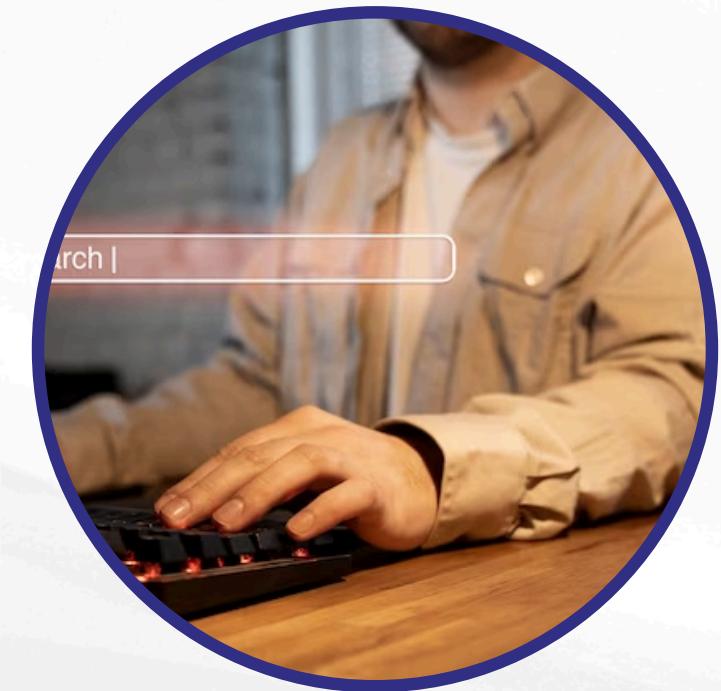
Méthode de travail cascade



3- SPÉCIFICATION ET ANALYSE DES BESOINS

Analyse et spécification des besoins

Identification des acteurs



Visiteur



Client



Administrateur



Conducteur



Opérateur

Analyse et spécification des besoins

Identification des besoins fonctionnels

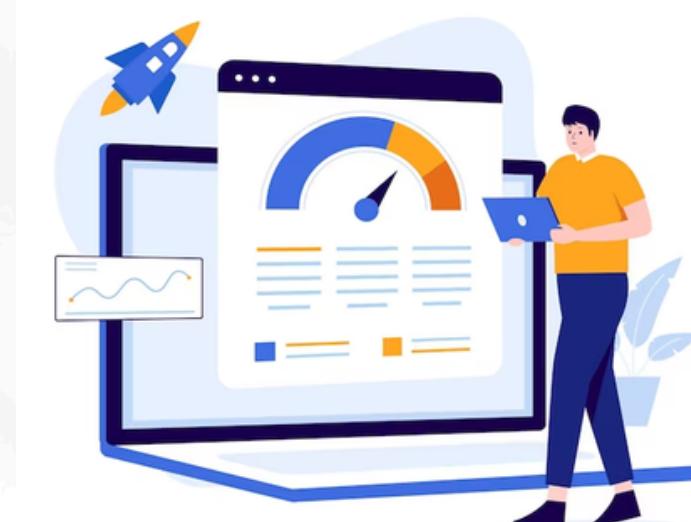


Analyse et spécification des besoins

Identification des besoins non fonctionnels



Sécurité



Performance



Convivialité

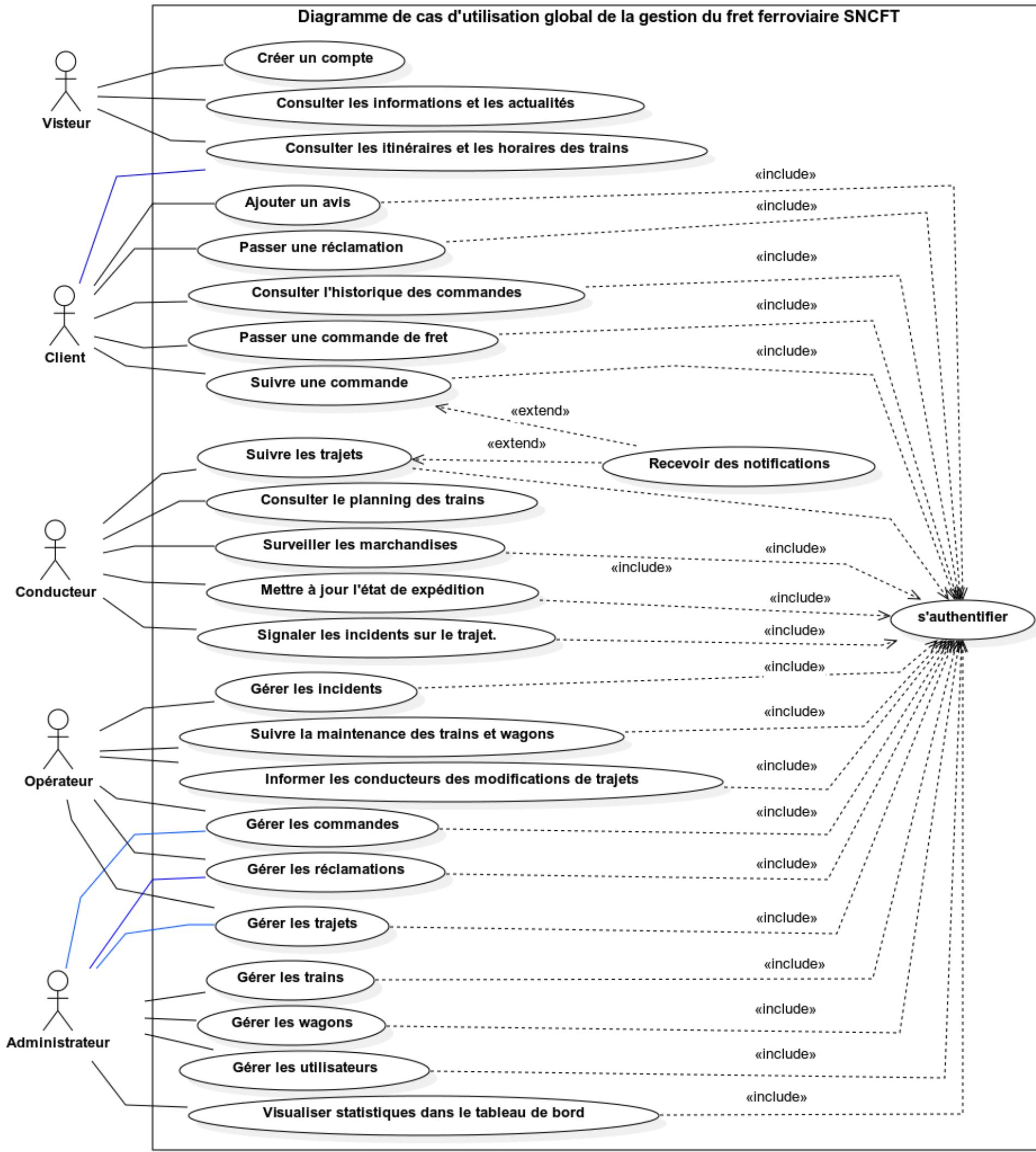


Maintenabilité et scalabilité



Disponibilité

Diagramme de cas d'utilisation global





4- ÉTUDE ARCHITECTURALE ET CONCEPTUELLE

Architecture de l'application

Architecture MVC

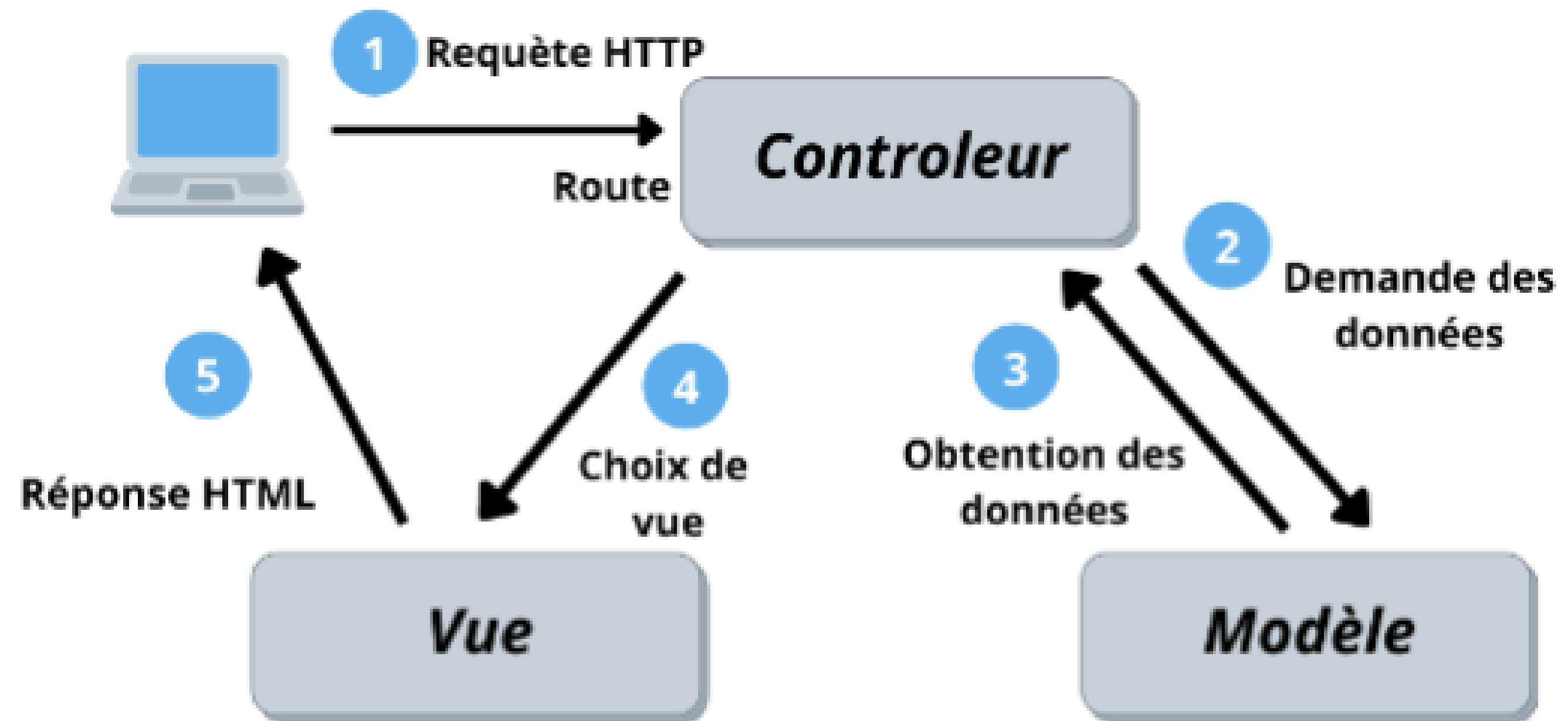
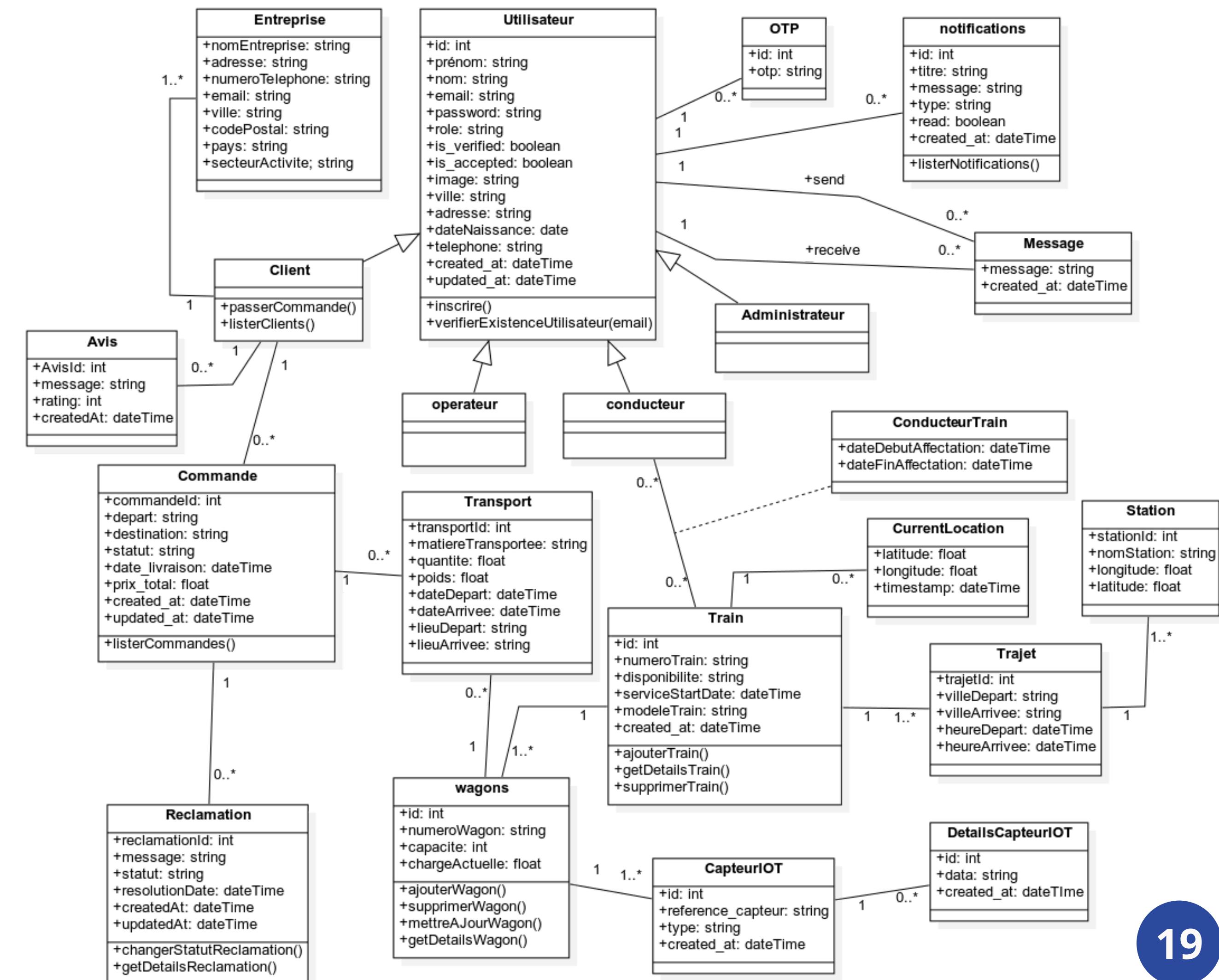
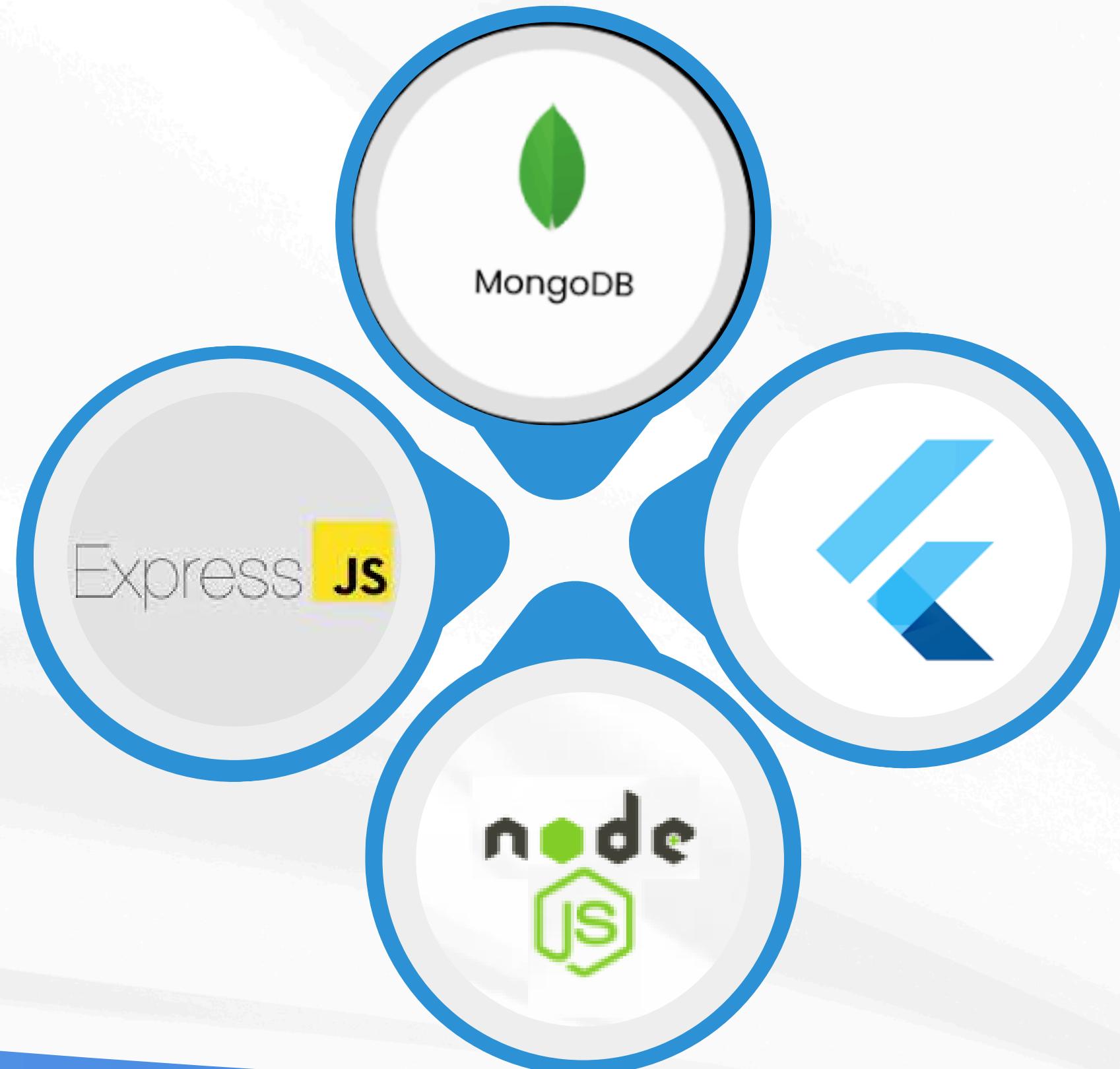


Diagramme de classes





Technologies et langages utilisés





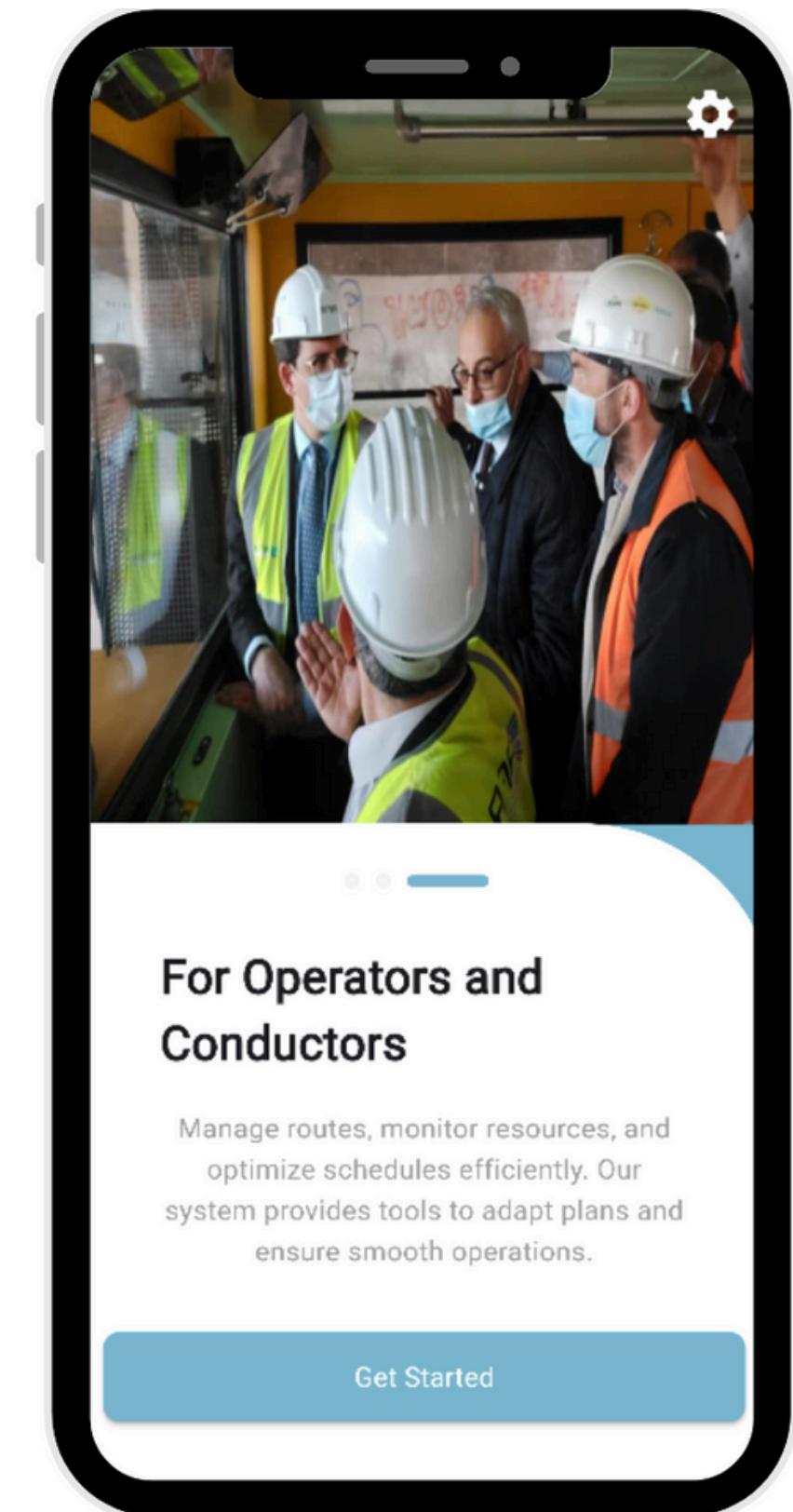
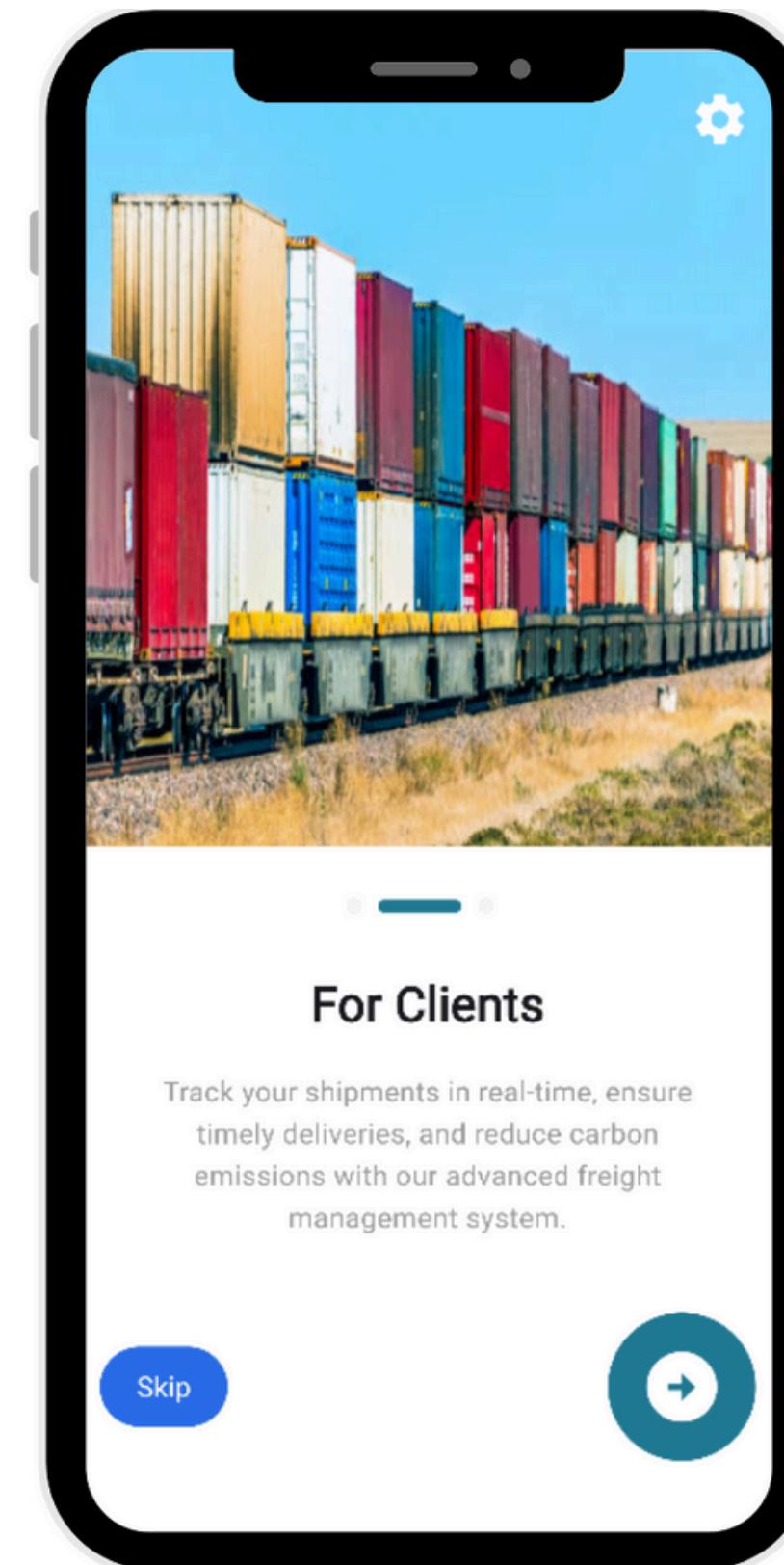
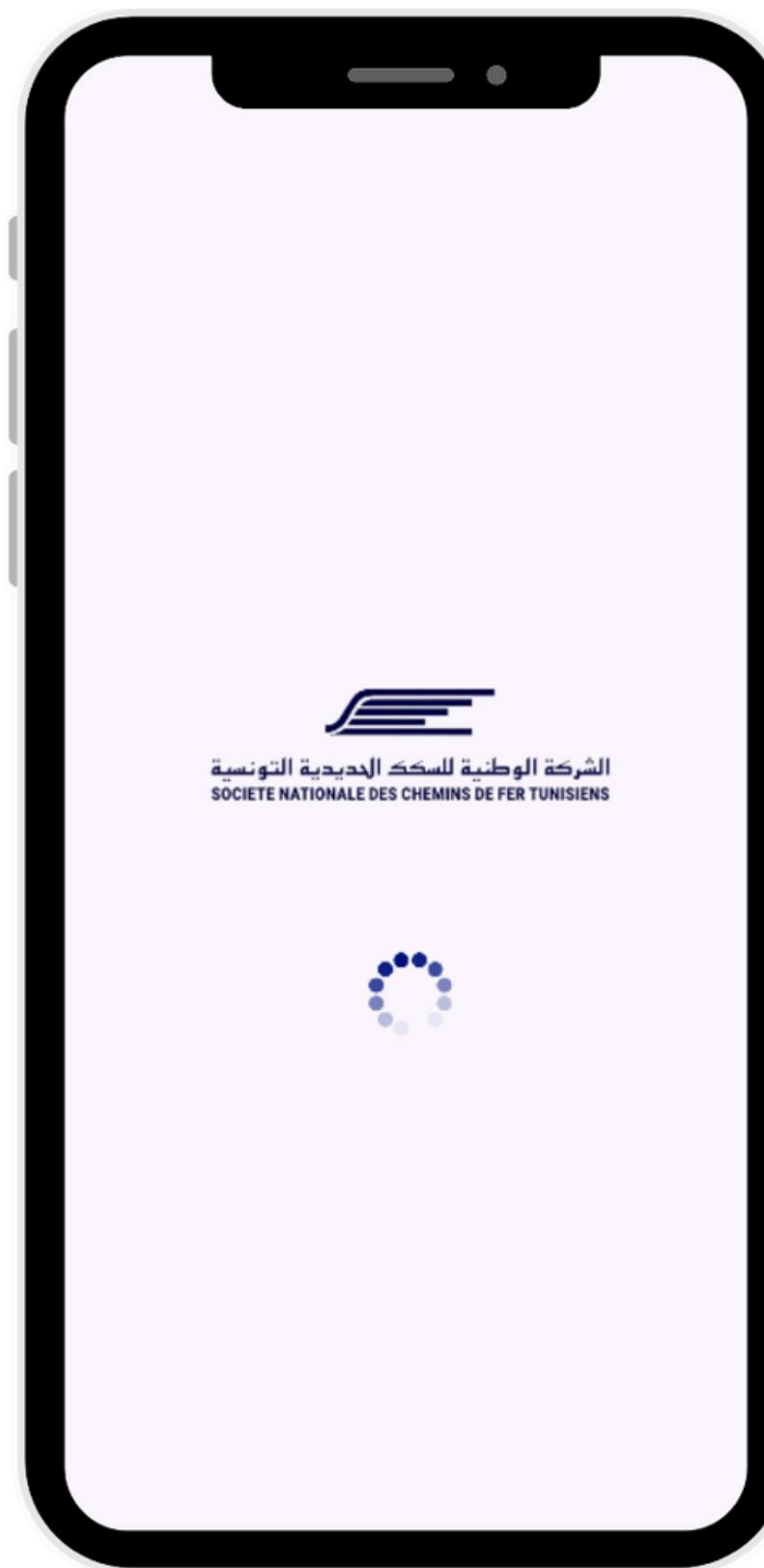
5- RÉALISATION ET ÉTUDE TECHNIQUE



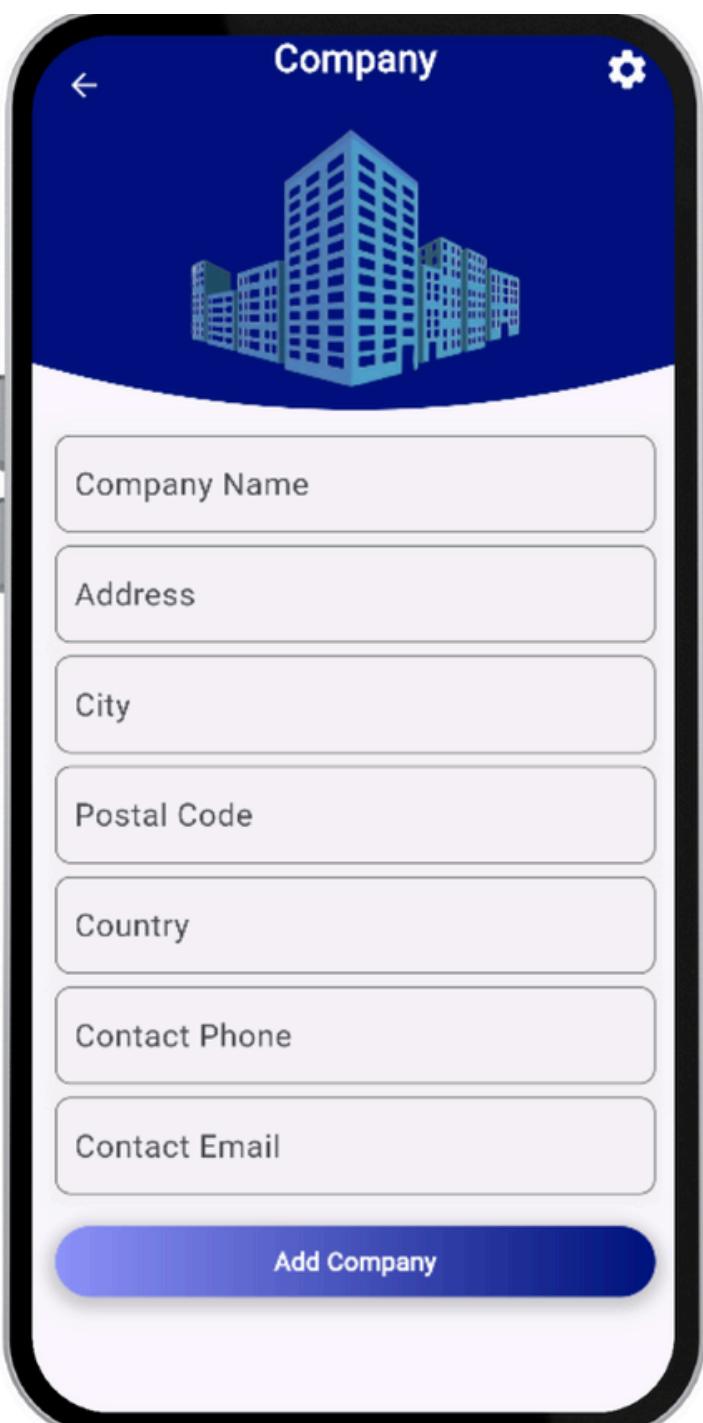
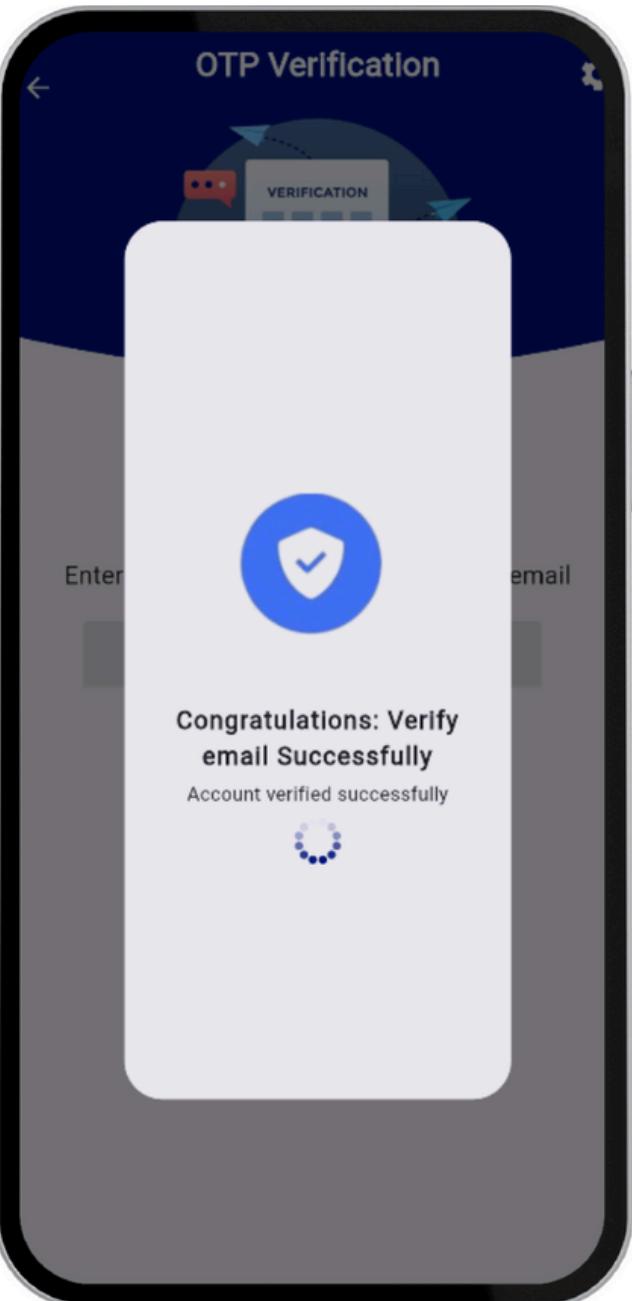
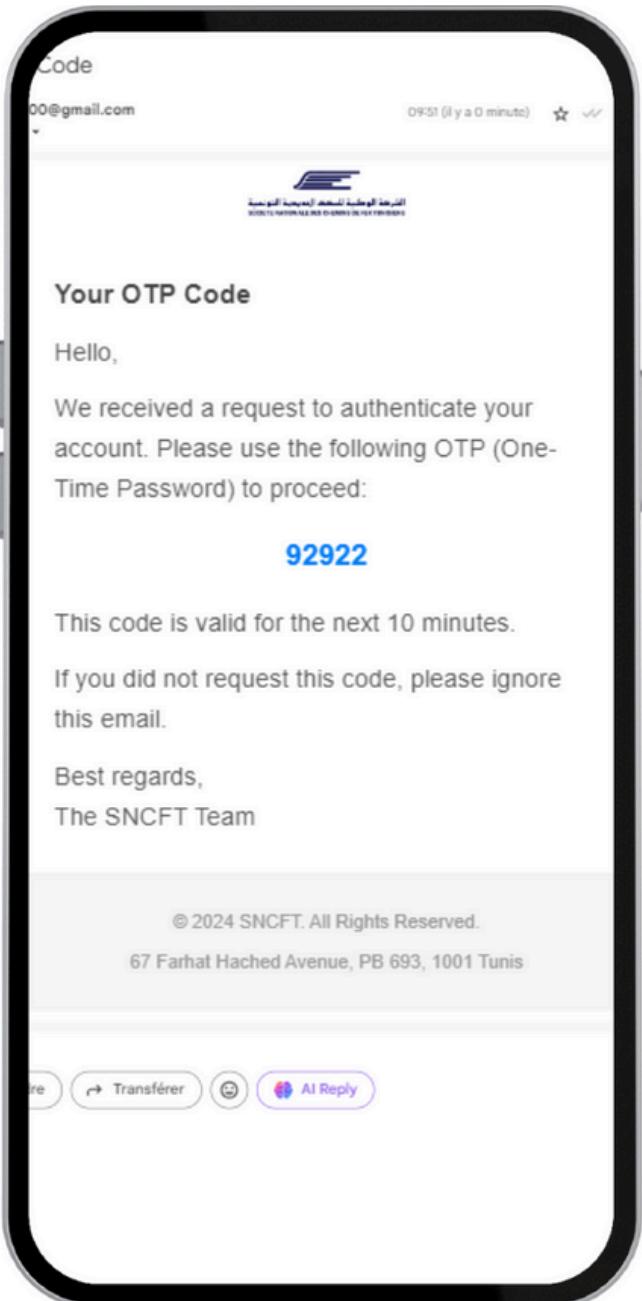
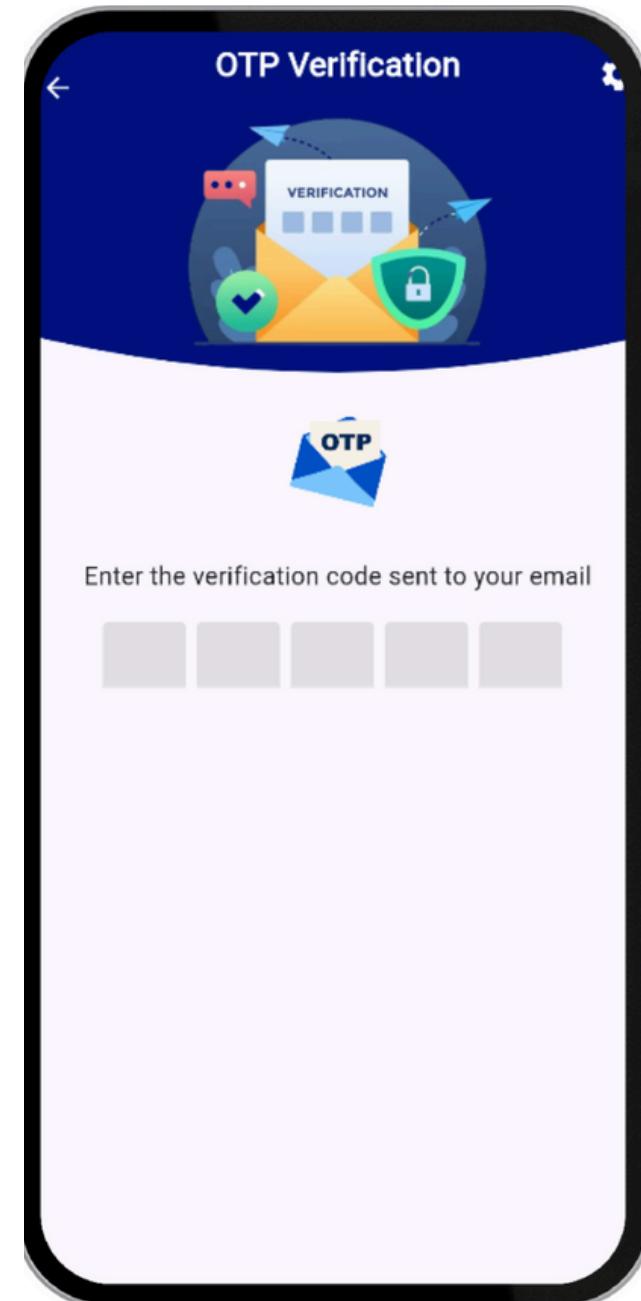
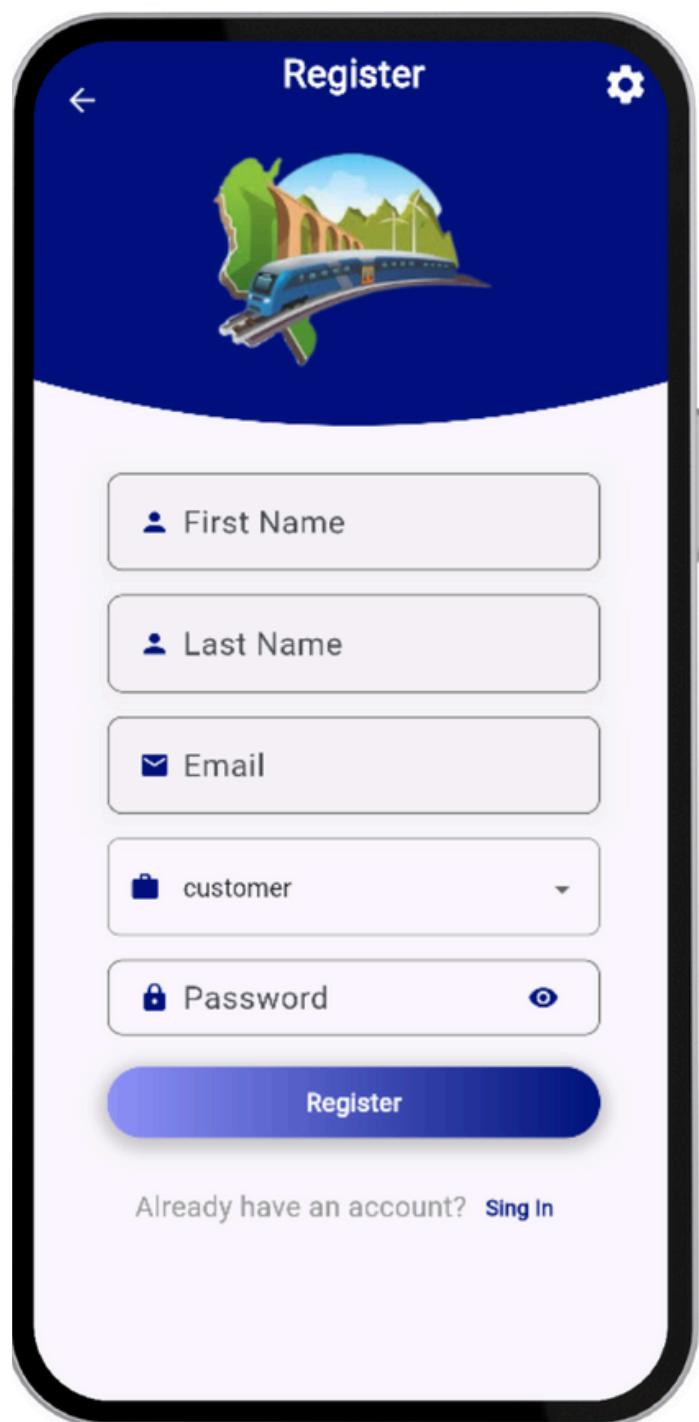
Environnement logiciel



Interfaces d'Accueil



Interface d'inscription et d'authentification



Interface d'inscription et d'authentification

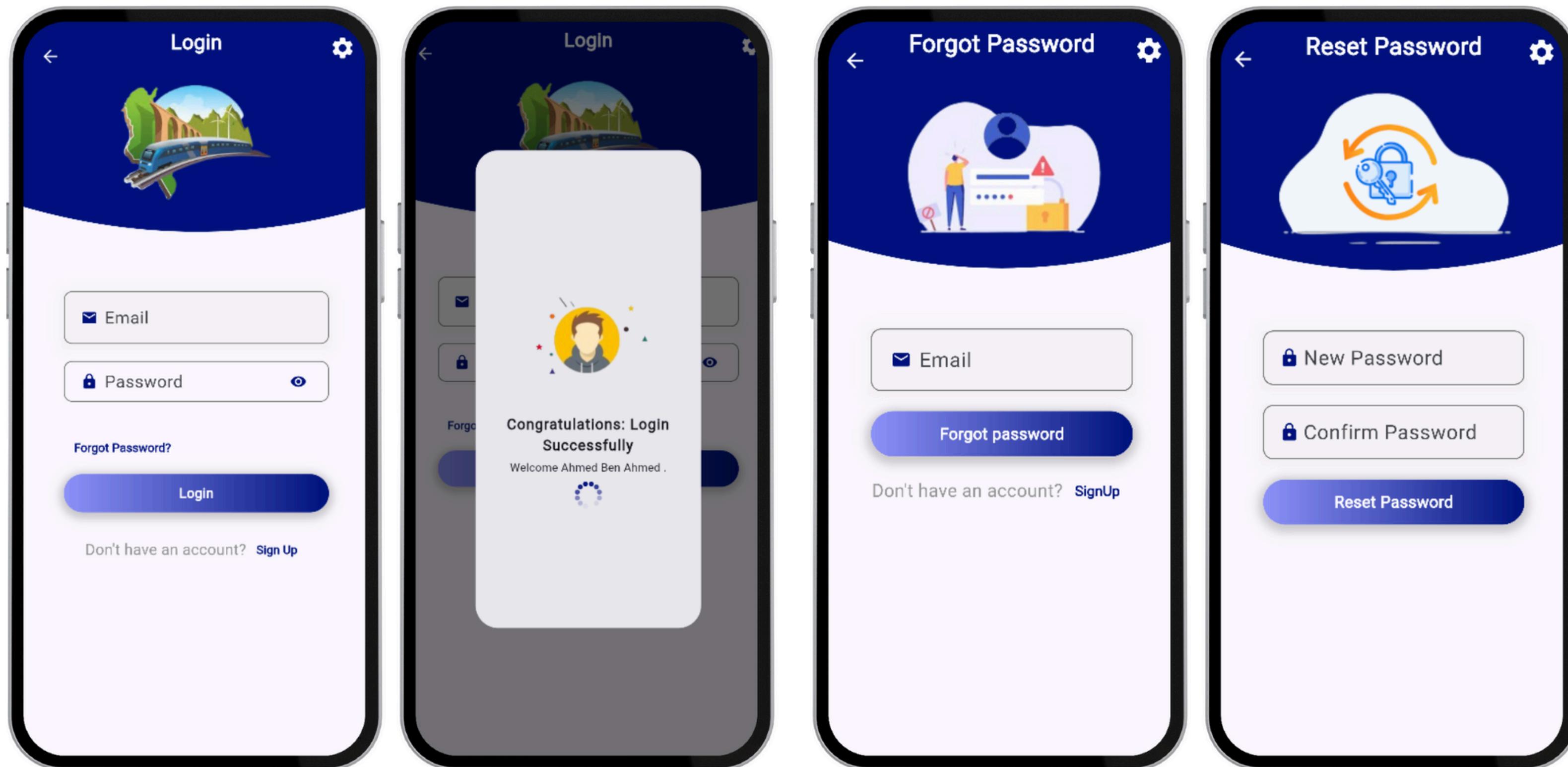
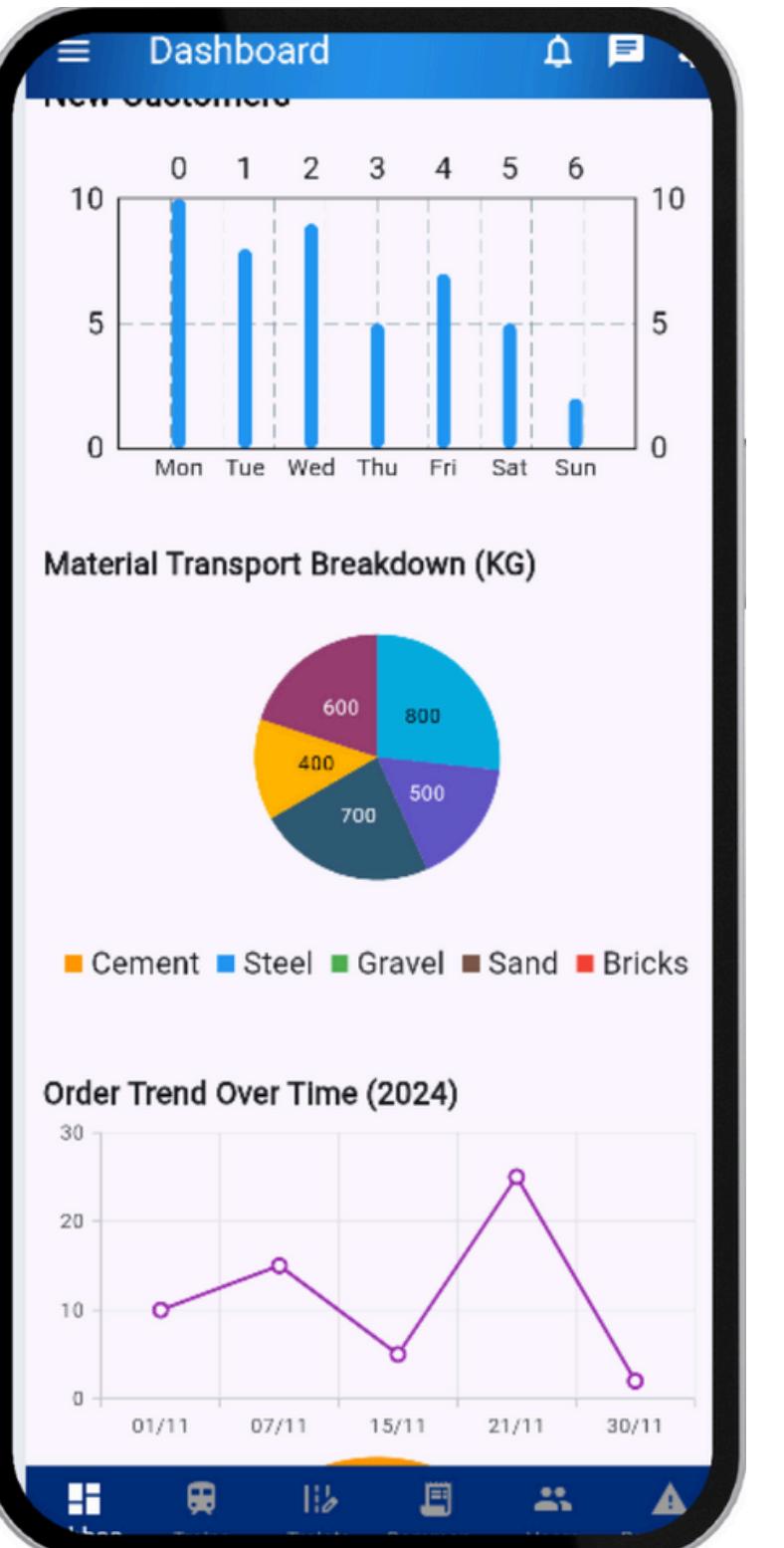
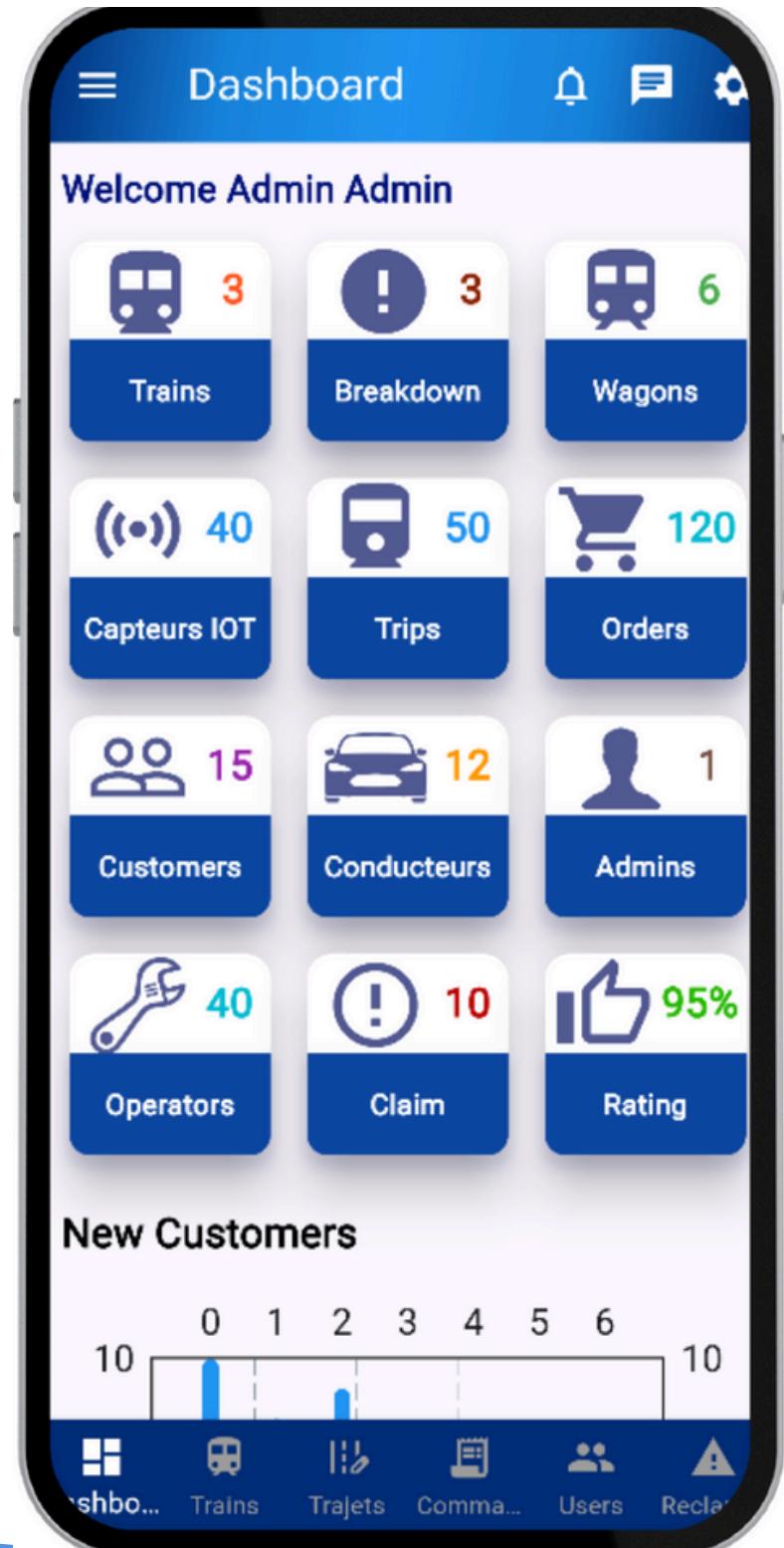
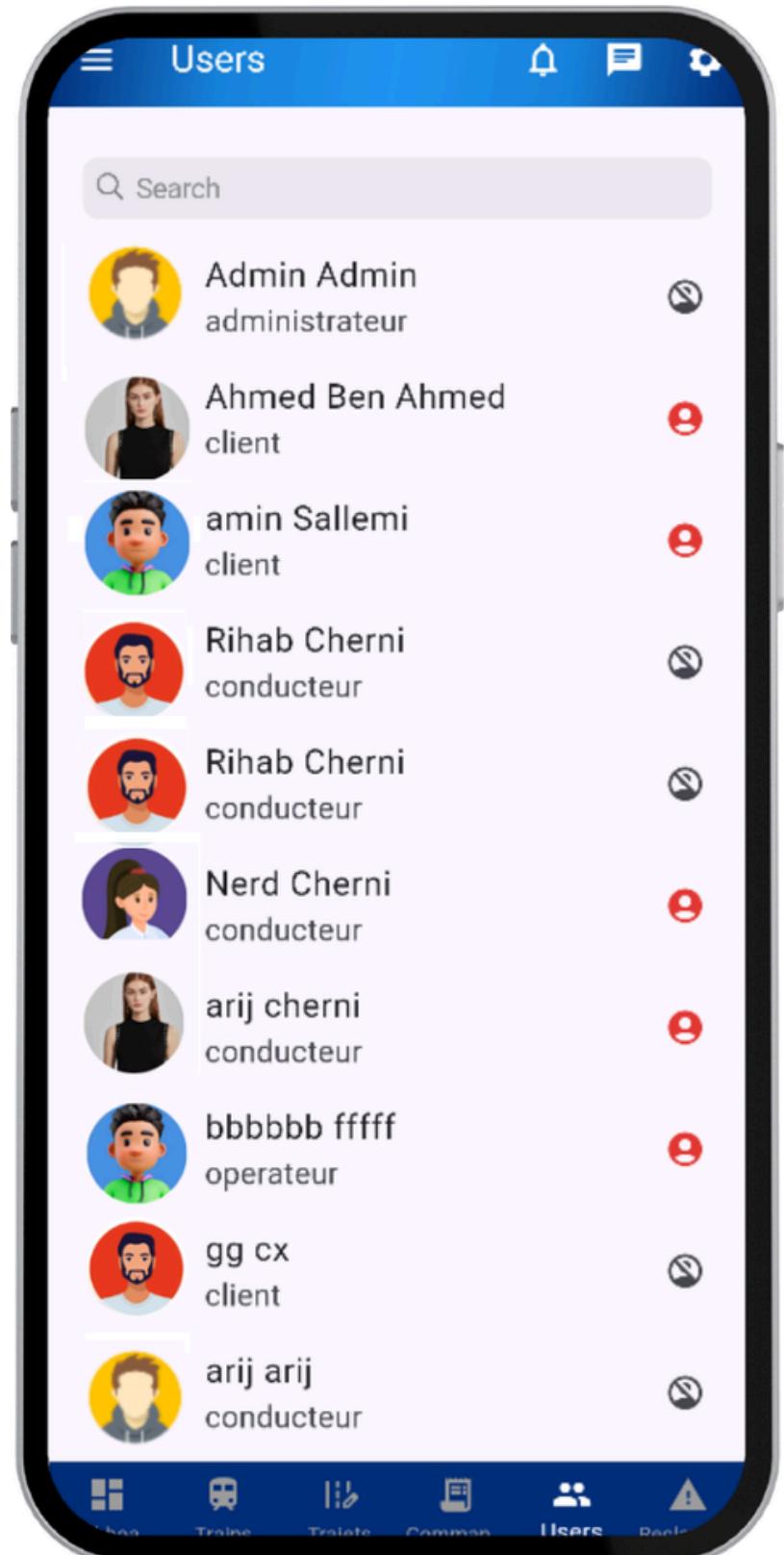


Tableau de bord de l'administrateur



Interface de gestion des utilisateurs



Interface de gestion des trains

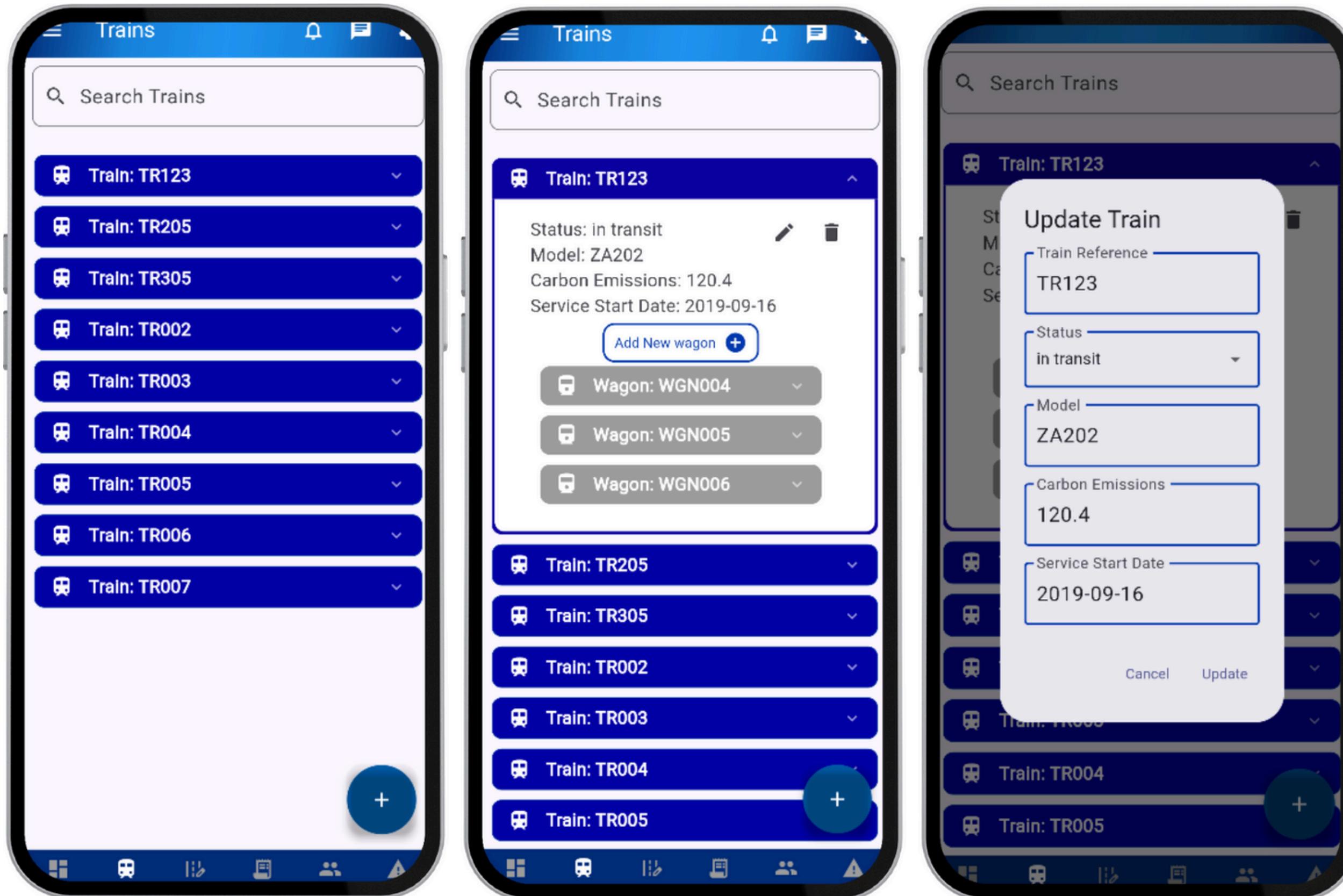
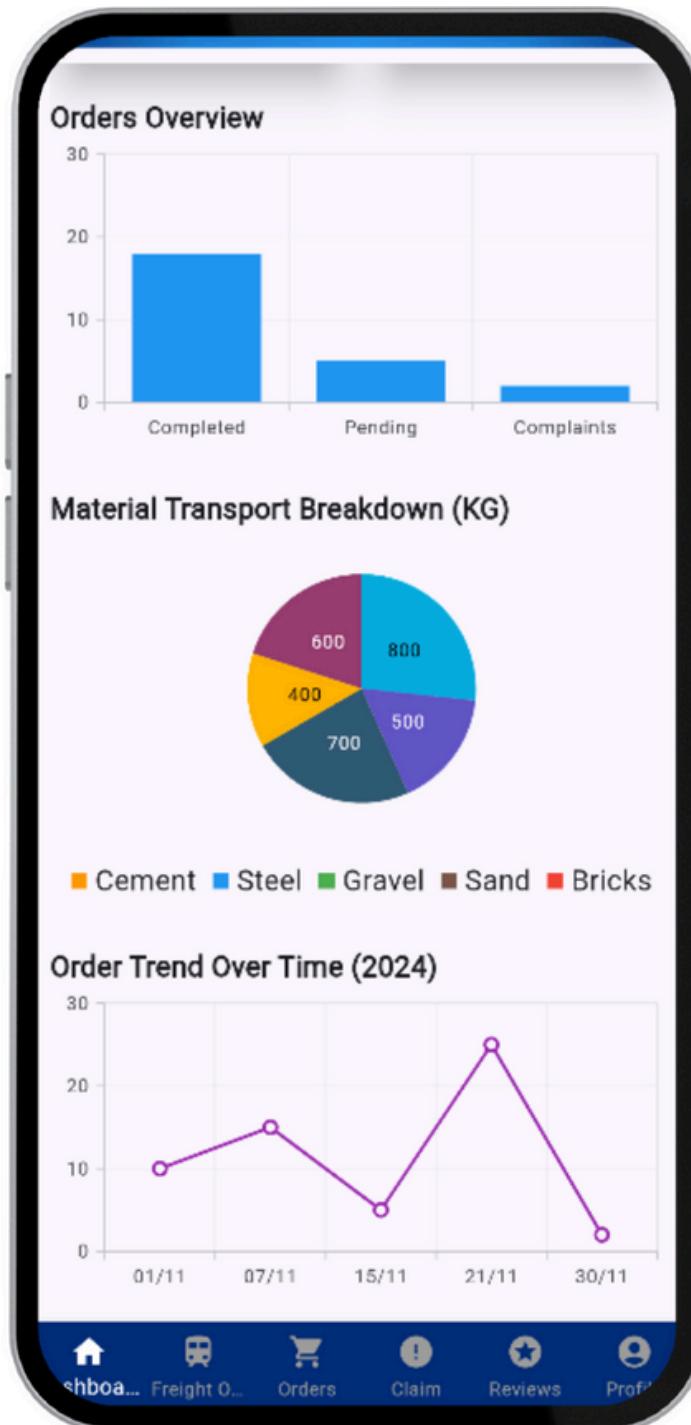
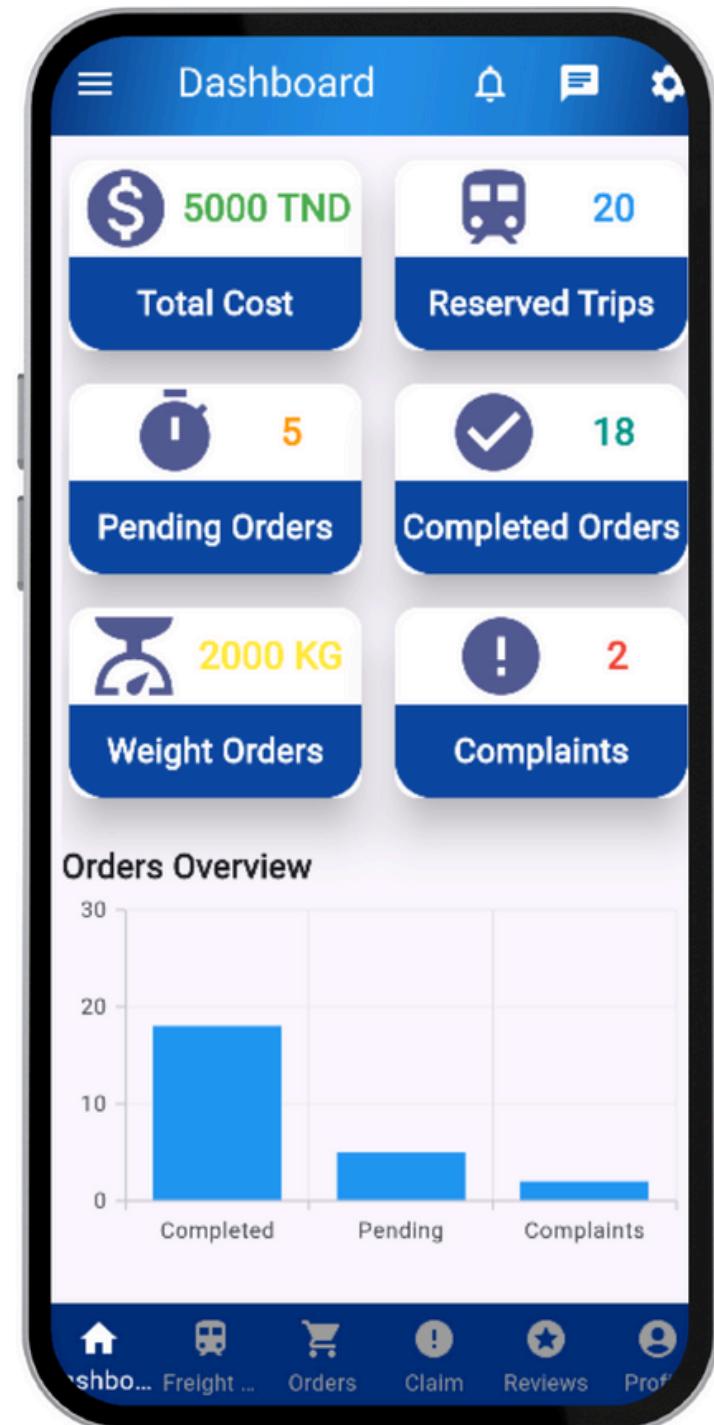
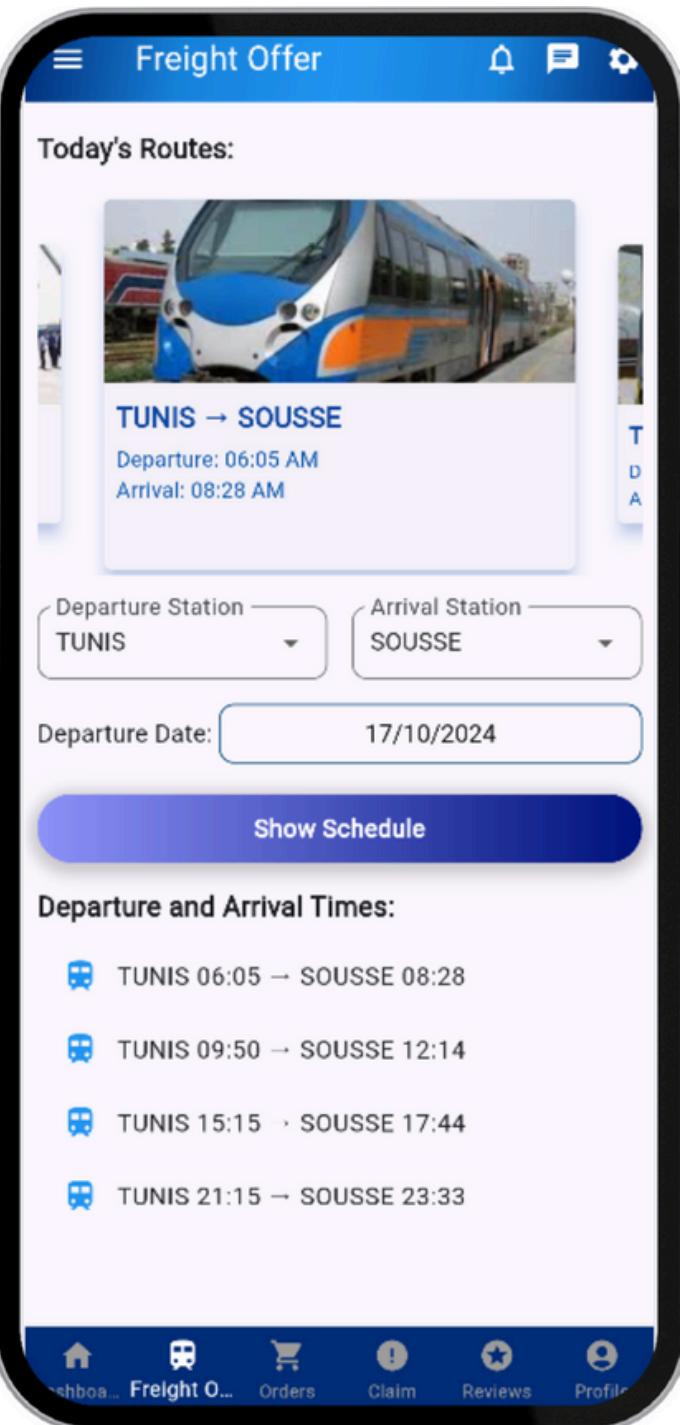
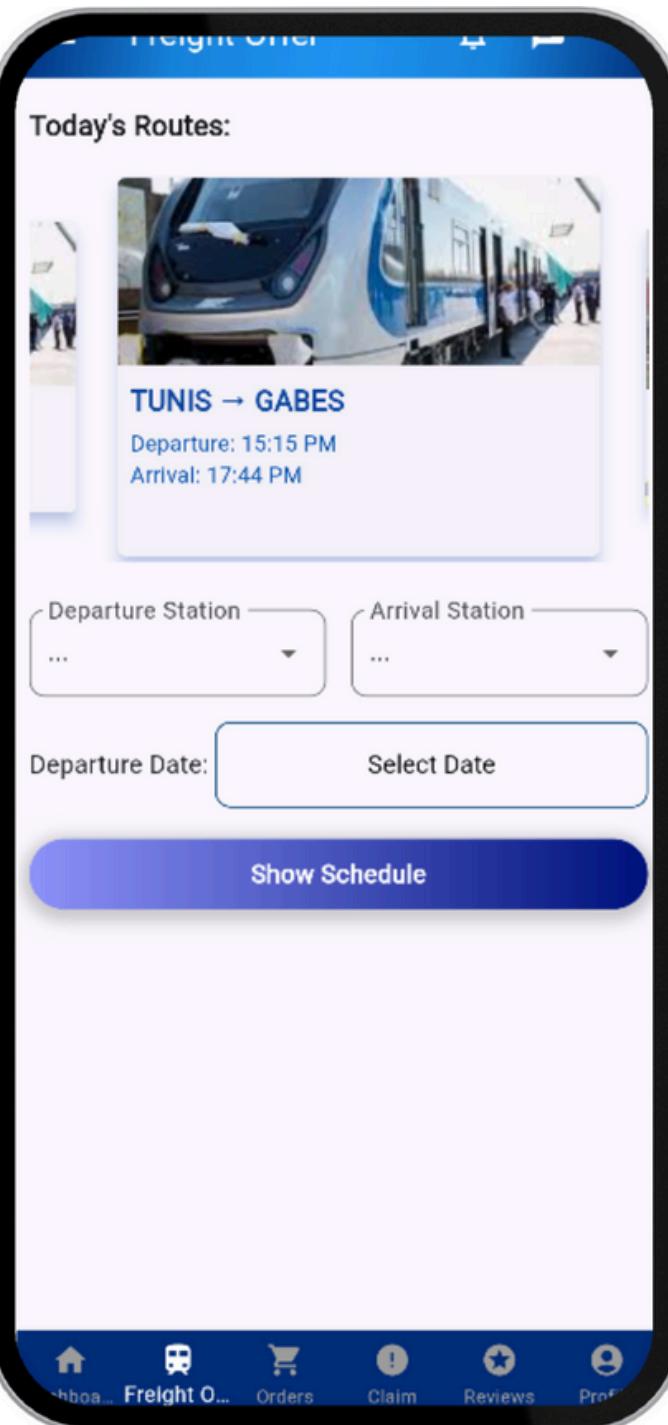


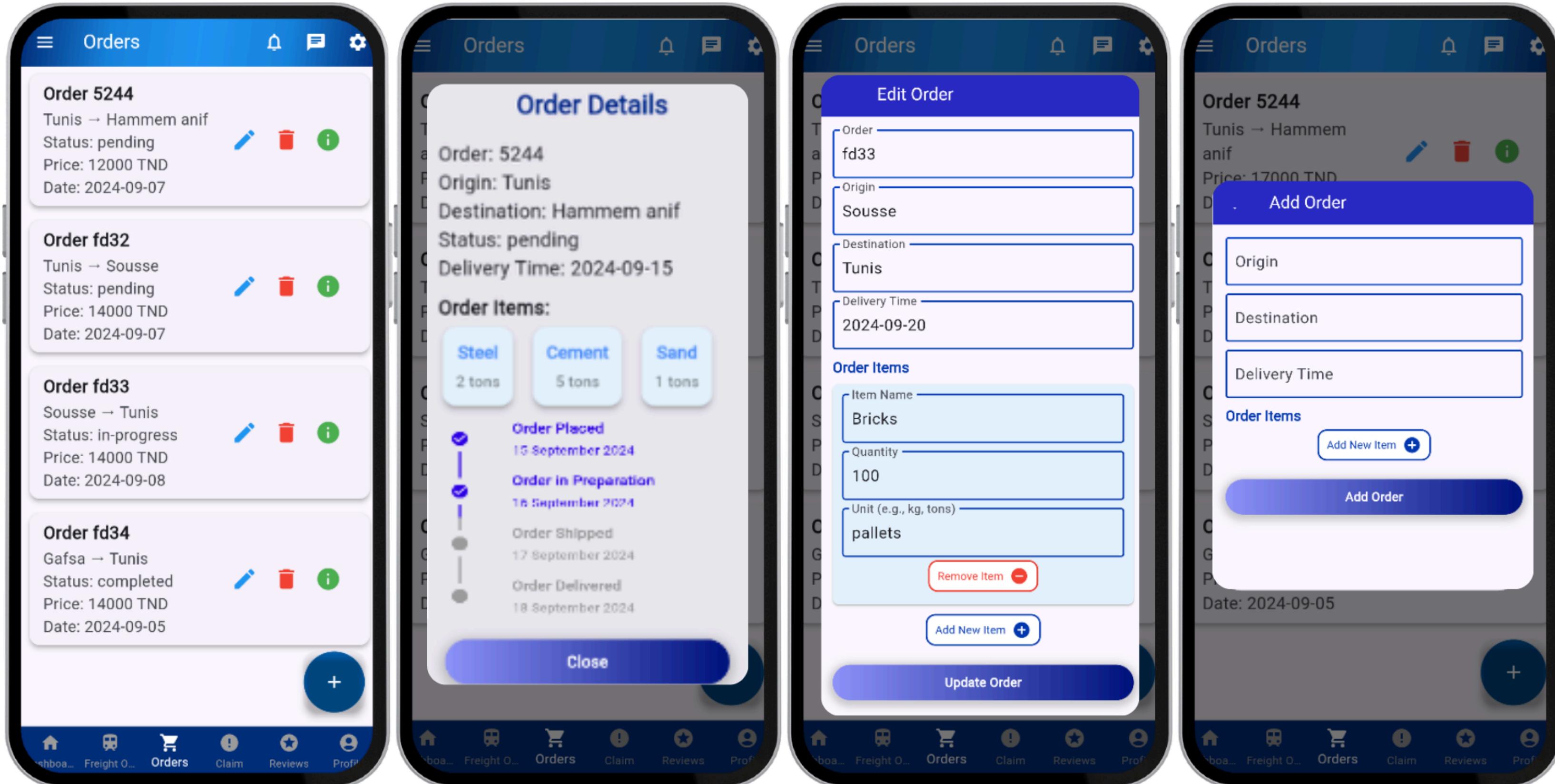
Tableau de bord client



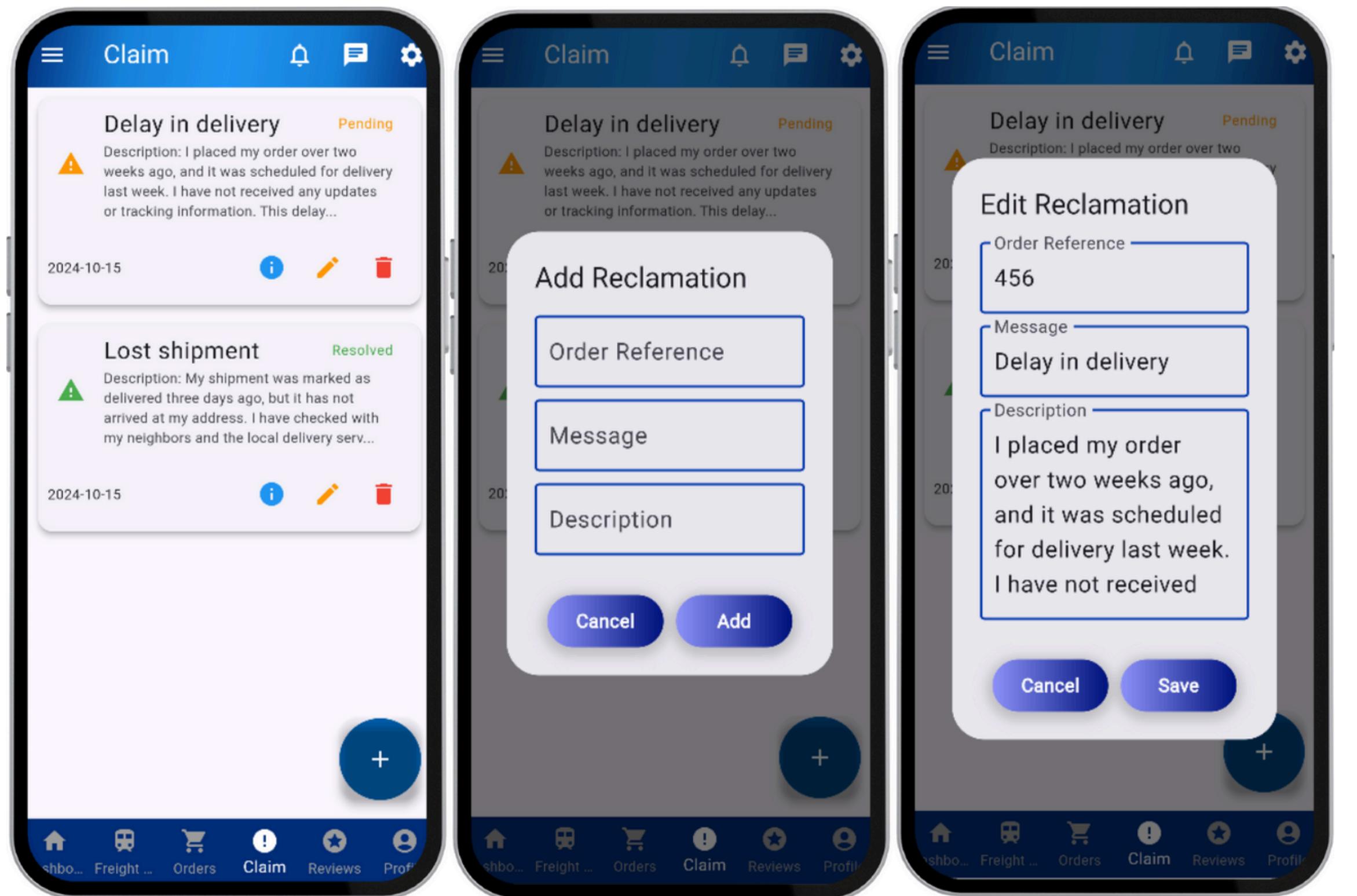
Consultation des horaires des trains



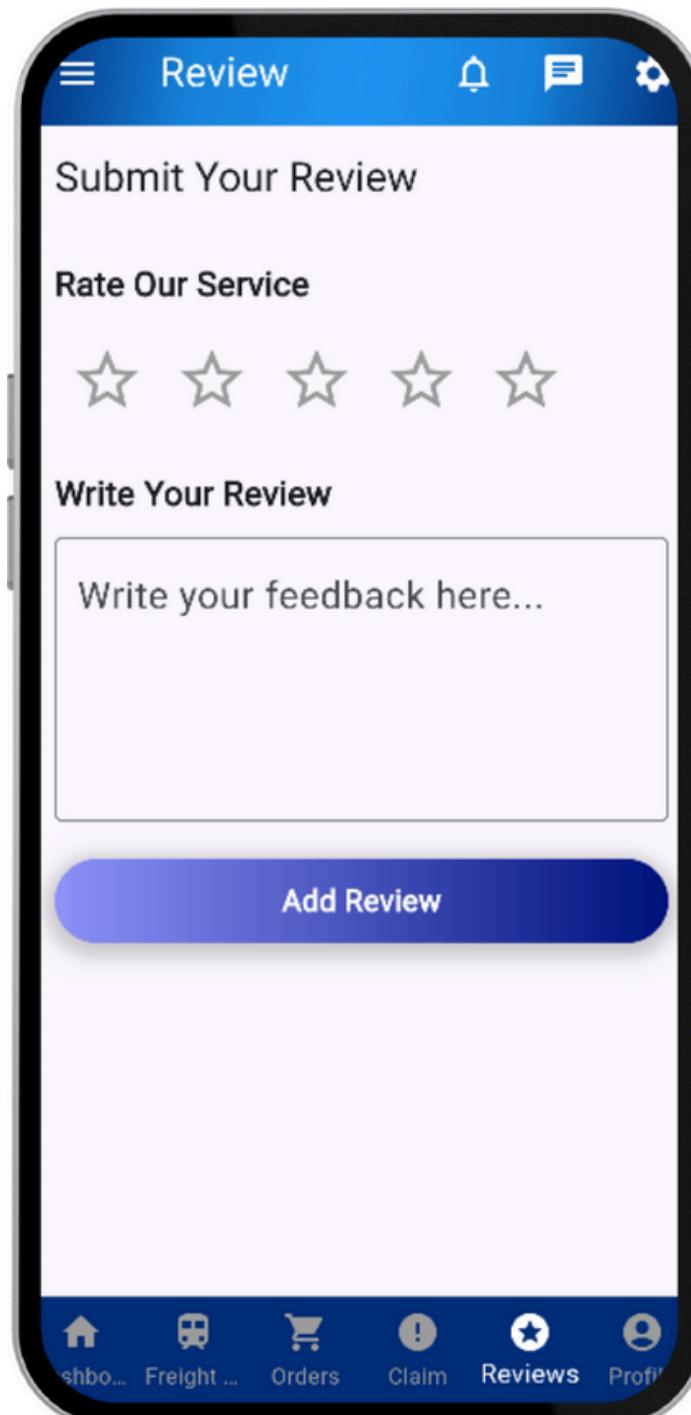
Interfaces de gestion des commandes



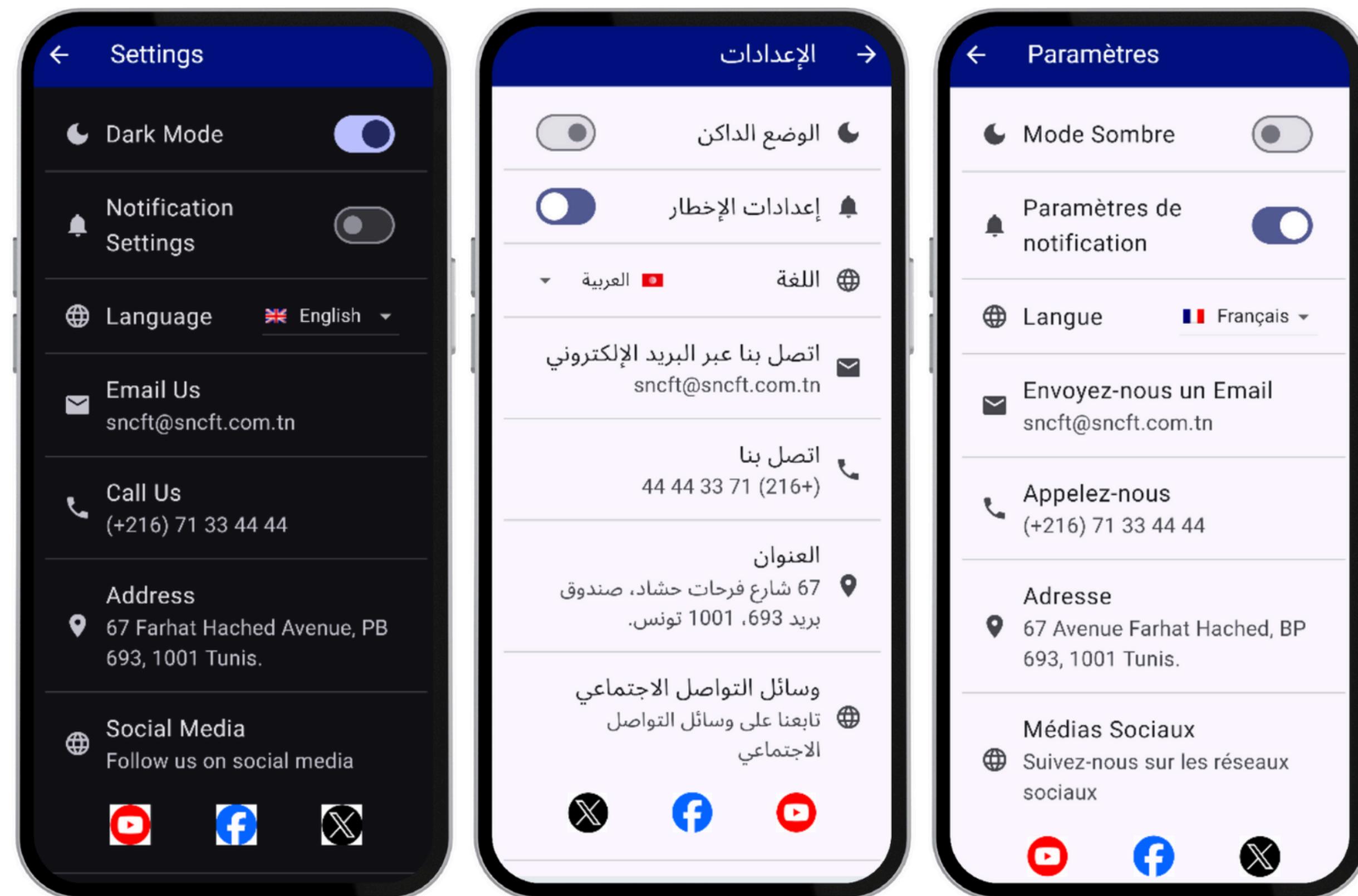
Interfaces de gestion des réclamations



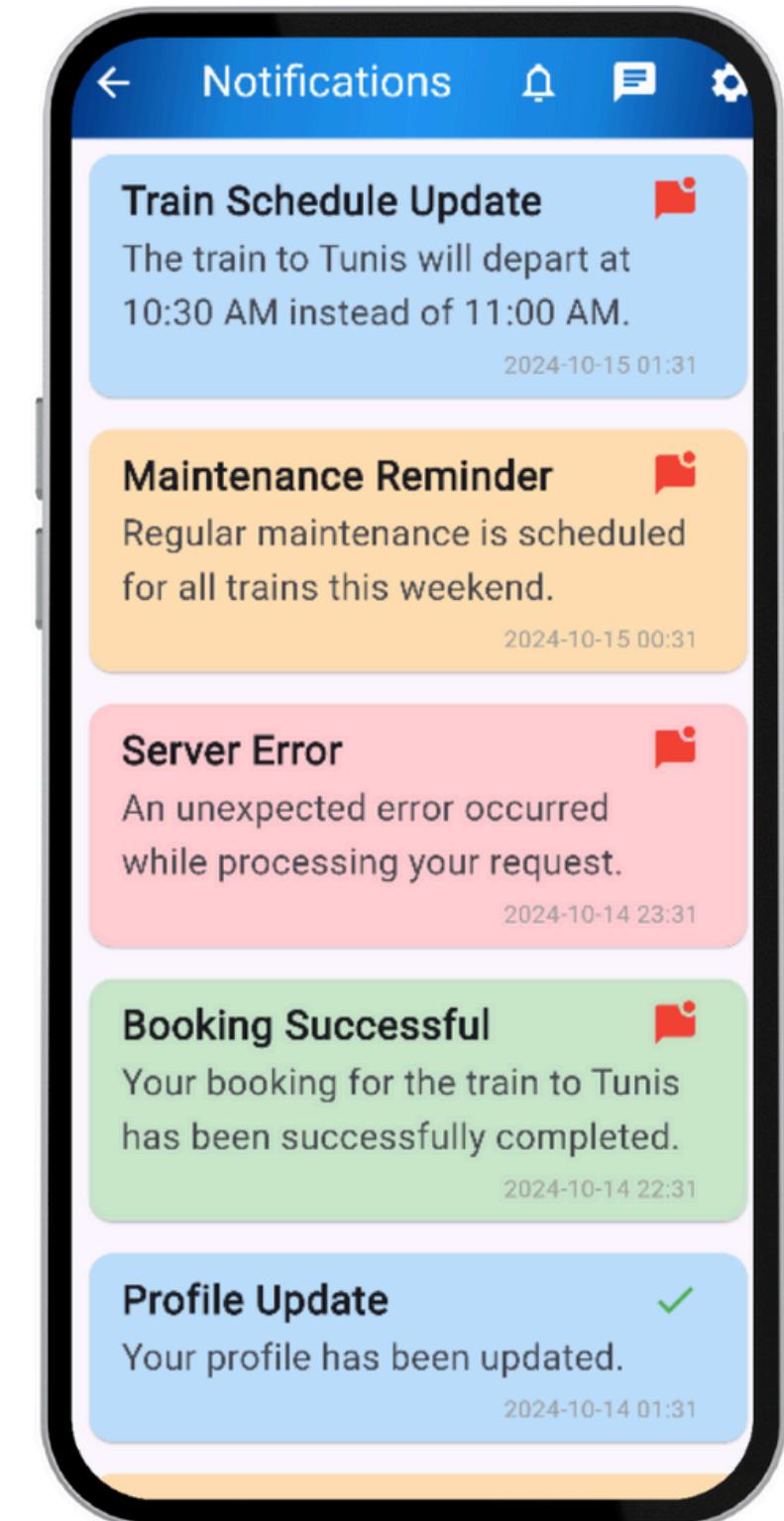
Interface des avis



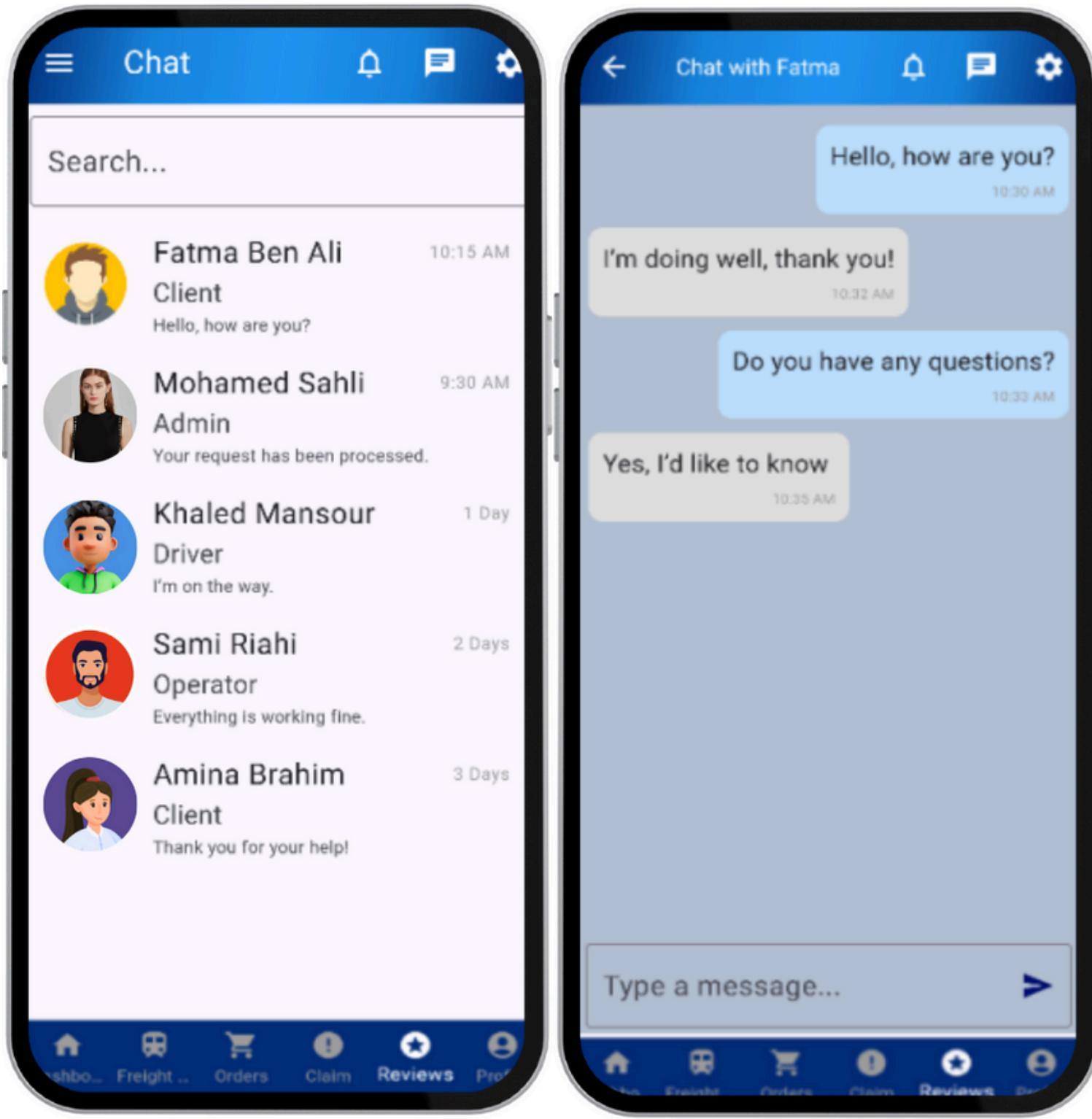
Interface des paramètres



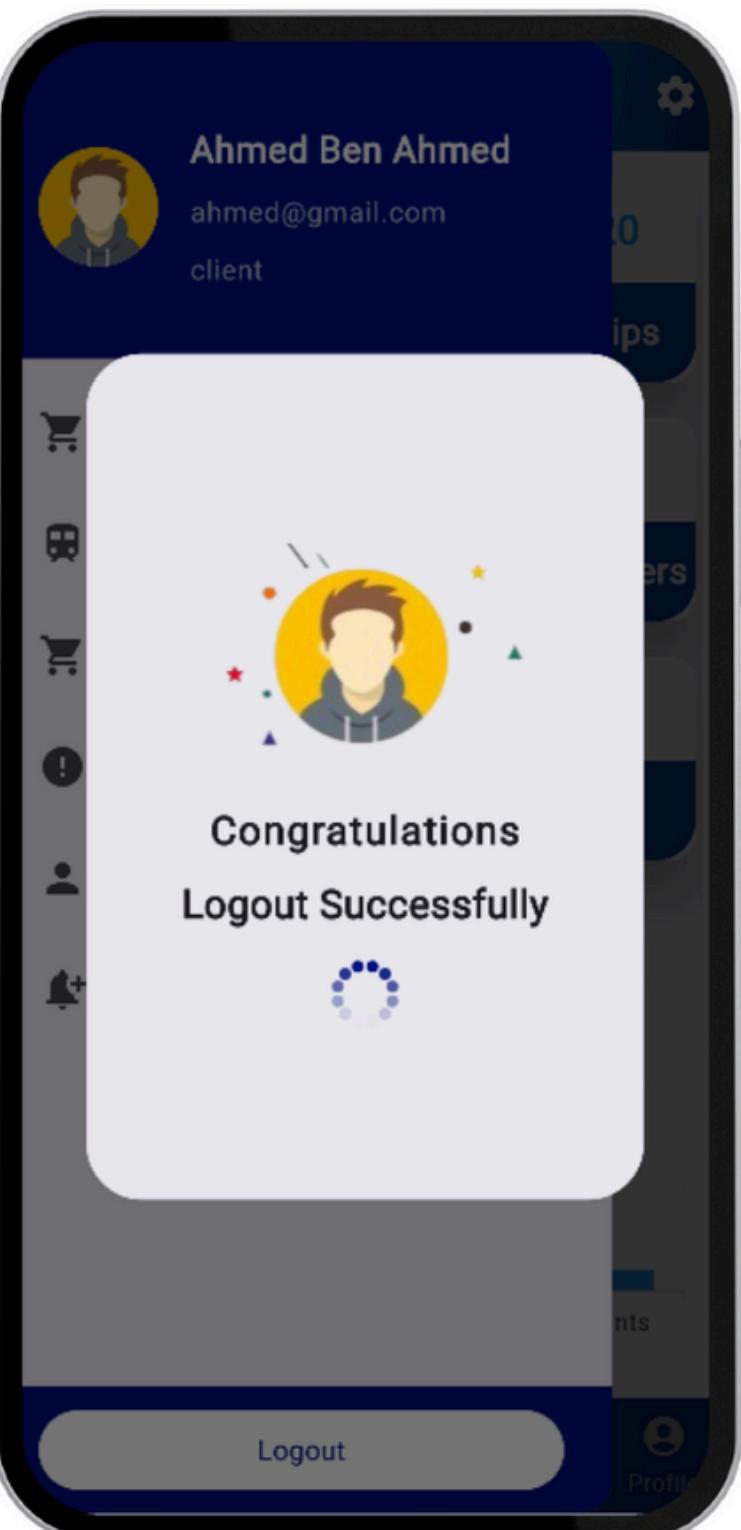
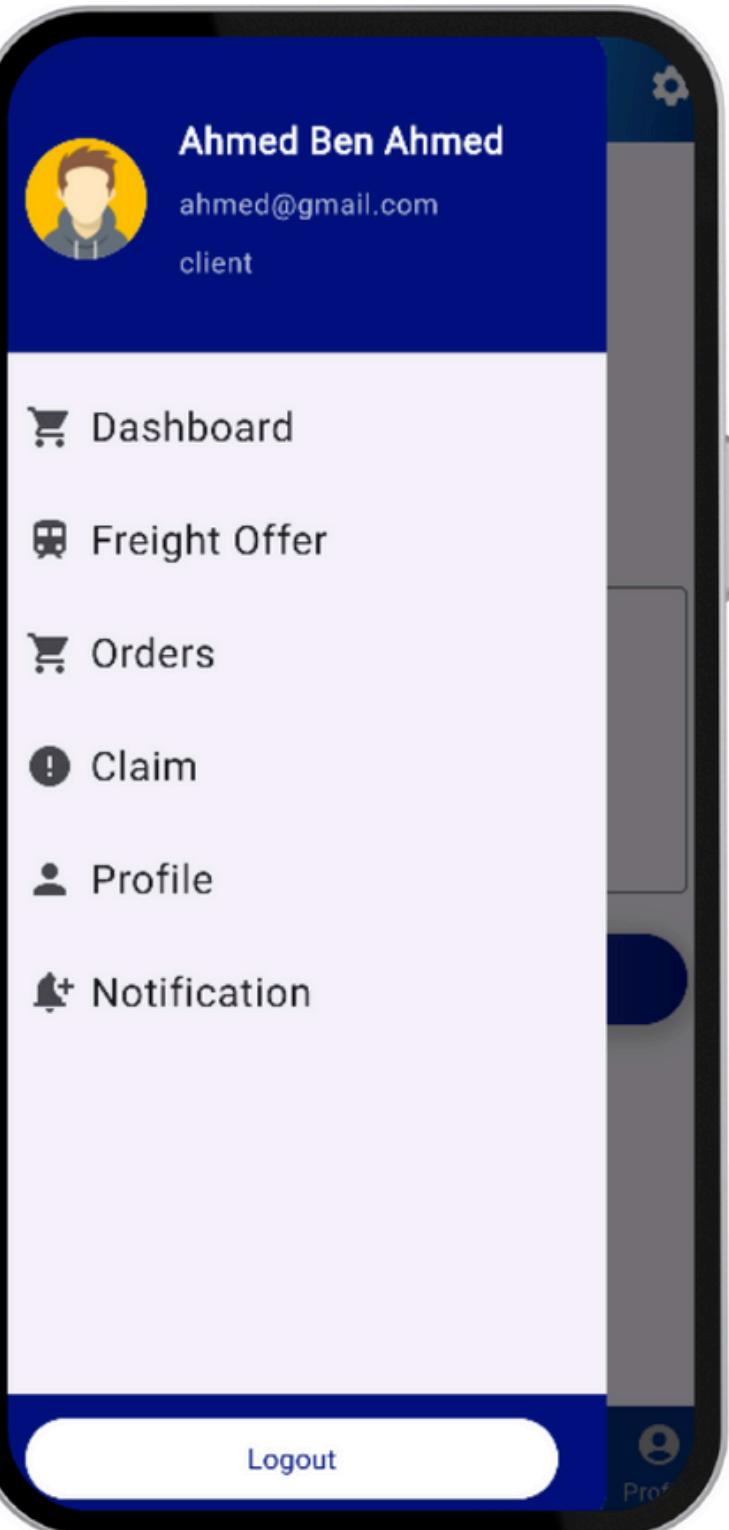
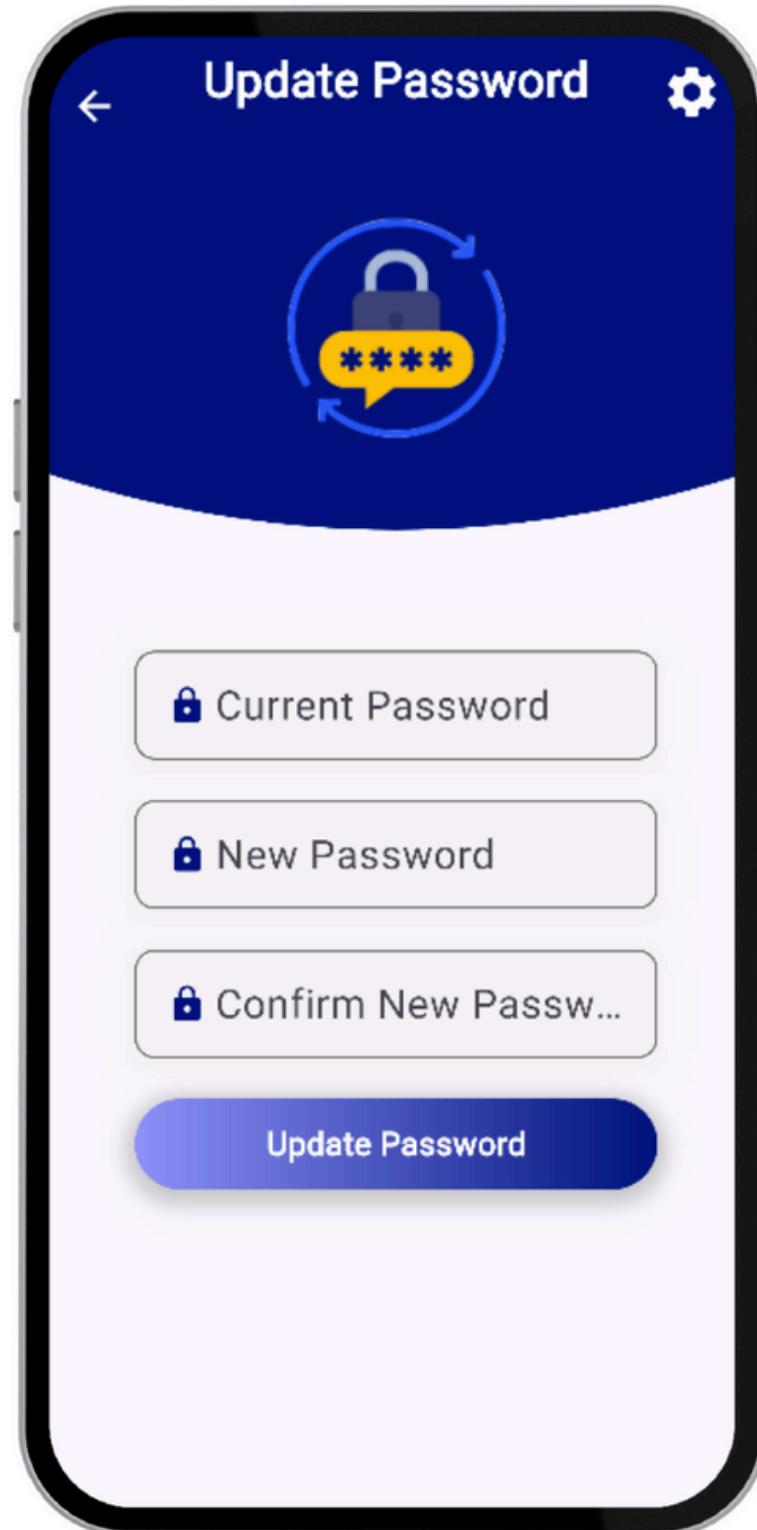
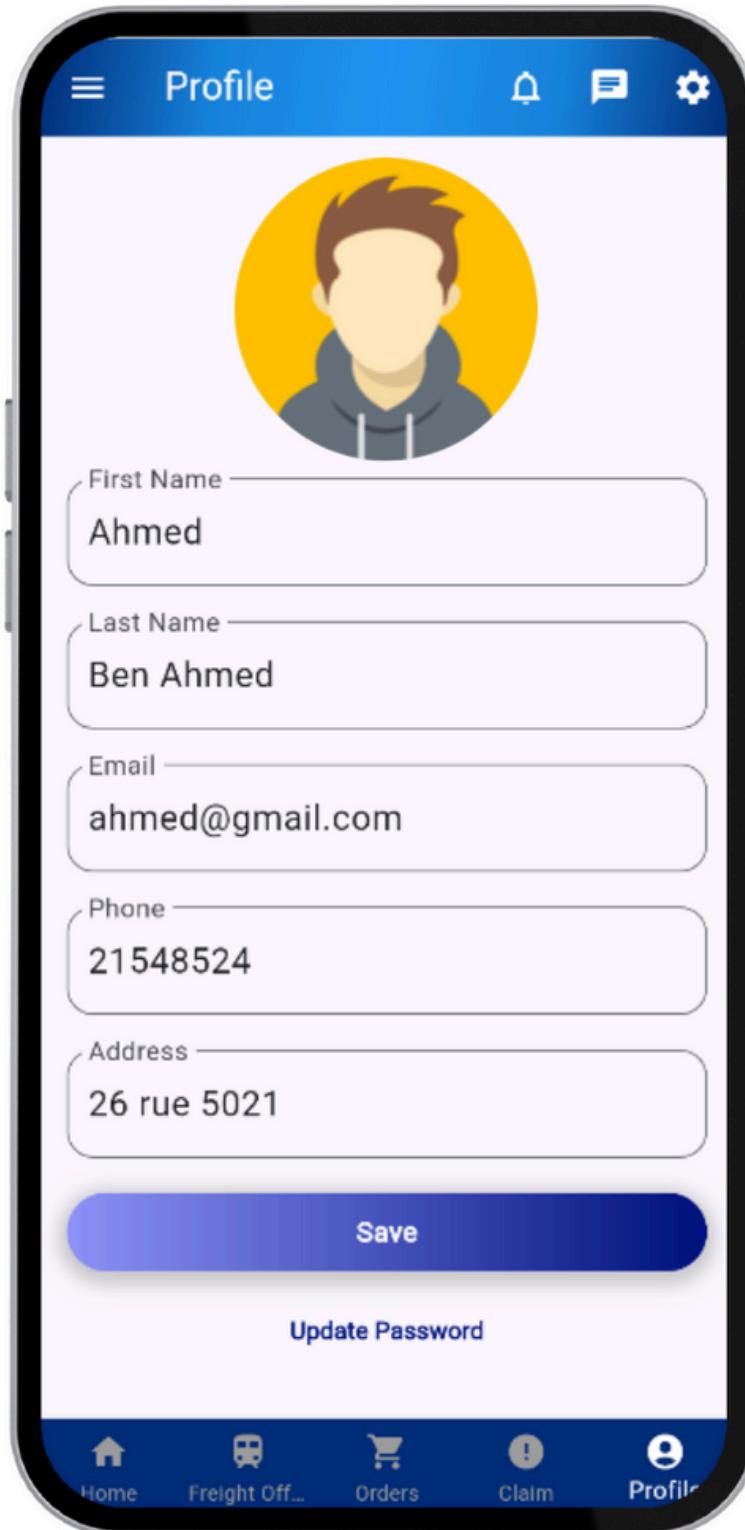
Interface des notifications



Interface de conversation par messagerie



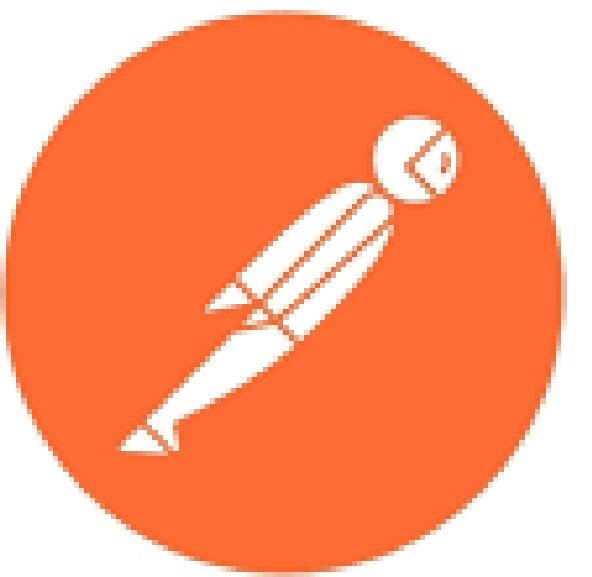
Interfaces de gestion de profil et modifier mot de passe



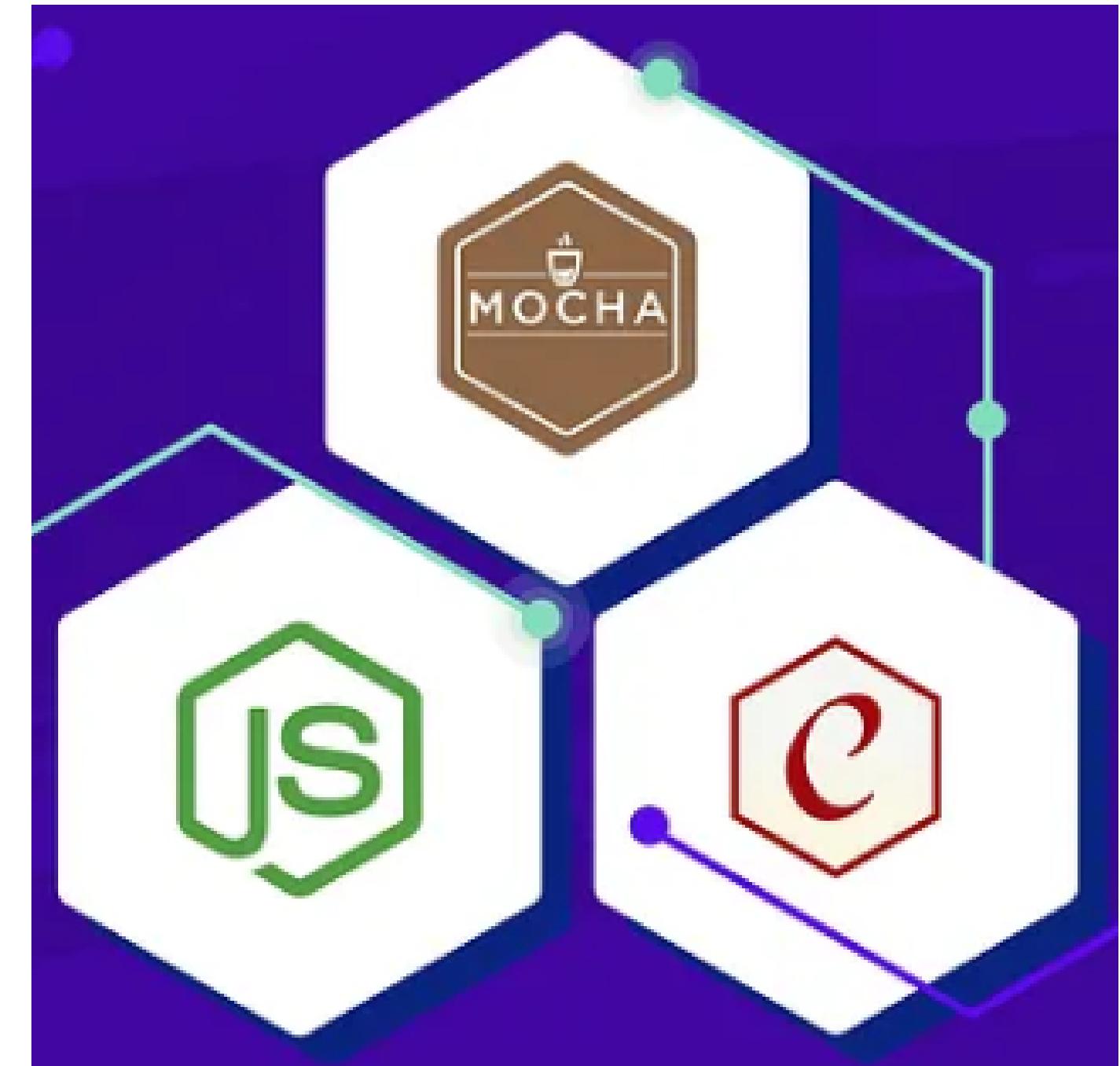
Interface de déconnexion



Tests



POSTMAN



6- CONCLUSION ET PERSPECTIVE