

SmartAuto – Rapport Technique

Vue d'ensemble

SmartAuto est une application mobile conçue pour aider les utilisateurs à gérer efficacement les informations de leurs véhicules, ainsi que les enregistrements de maintenance et les dépenses associées. L'application permet aux utilisateurs de créer un compte, d'ajouter plusieurs véhicules, et de suivre l'historique de chaque véhicule. L'interface conviviale propose des pages de détails dédiées pour chaque entité : véhicules, maintenances, dépenses.

Technologies Utilisées

Frontend

- **Expo (React Native)** : plateforme de développement mobile multiplateforme.
- **Styles en ligne (inline-styles)** : pour une gestion rapide et localisée des composants.

Backend

- **Supabase** : service backend qui fournit une base de données PostgreSQL avec authentification intégrée, stockage et API REST en temps réel.

Fonctionnalités

Authentification

- Les utilisateurs peuvent s'inscrire ou se connecter avec leur adresse email et mot de passe.
- La gestion de session est sécurisée via les outils fournis par Expo.

Profil Utilisateur

- Une page profil permet d'afficher les informations de l'utilisateur : nom, âge, email.

Gestion des Véhicules

- Un utilisateur peut ajouter plusieurs véhicules.
- Chaque véhicule possède une page dédiée contenant les informations suivantes :
 - Marque, modèle, année, kilométrage, couleur, plaque d'immatriculation, date d'achat, VIN, URL de l'image.

Maintenance

- Chaque véhicule peut avoir plusieurs enregistrements de maintenance.
- Informations enregistrées :
 - Titre, description, date, kilométrage, coût, lieu, état (prévu / effectué).
- Chaque enregistrement possède sa propre page de détails (avec options de modification ou de suppression).

Dépenses

- L'utilisateur peut enregistrer des dépenses liées à un véhicule : carburant, réparations, accessoires, etc.
- Détails enregistrés : type, montant, date, description, reçu (facultatif).
- Chaque dépense a aussi sa propre page de détails.

Rappels

- Rappels programmés pour la maintenance future ou les tâches importantes.
- Possibilité de rappels récurrents (par intervalle de temps ou de kilométrage).

Schéma de la Base de Données (Supabase)

user

Contient les informations des utilisateurs.

```
uuid, created_at, name, age, email, password
```

cars

Représente les véhicules liés à un utilisateur.

```
id, userId, make, model, year, mileage, color, licensePlate, purchaseDate, vin, imageUrl
```

maintenance

Enregistre les maintenances liées aux véhicules.

```
id, vehicleId, title, description, date, mileage, cost, location, isScheduled, isDone
```

finances

Contient les informations de dépenses.

```
id, vehicleId, type, amount, date, description, receipt
```

reminders

Stocke les rappels de maintenance ou autres événements.

```
id, vehicleId, title, description, dueDate, dueMileage, type, isComplete, recurringInterval, recurringMileage
```

Conclusion

SmartAuto combine l'accessibilité d'une application mobile avec la robustesse d'un backend structuré pour offrir une solution complète de gestion automobile personnelle. Grâce à **Expo** pour le développement mobile et **Supabase** pour l'infrastructure serveur, l'application garantit une expérience fluide, une bonne organisation des données et une extensibilité future.

