

# Documentation Technique Détaillée du Projet Web "RemindR"

## Vue d'Ensemble

"RemindR" est une application web de gestion de rappels et de groupes, conçue pour permettre aux utilisateurs de gérer efficacement leurs activités et engagements. Elle intègre des fonctionnalités essentielles telles que l'inscription, la connexion, la visualisation et la gestion de rappels et de groupes.

## Architecture de l'Application

### Dossiers et Fichiers Principaux

- **Middleware :**
  - **layoutMiddleware.js** : Middleware pour gérer le layout en fonction de l'état de connexion de l'utilisateur.
- **Routers:**
  - **LoginRouteur.js** : Gère les requêtes de connexion des utilisateurs.
  - **LogoutRouteur.js** : Gère la déconnexion des utilisateurs.
  - **HomeRouter.js** : Route principale pour les utilisateurs connectés, affiche le dashboard.
  - **RegisterRouteur.js** : Gère l'inscription de nouveaux utilisateurs.
- **Views:**
  - **layouts:** Contient les layouts principaux.
    - **connecte.handlebars** : Layout pour utilisateurs connectés.
    - **main.handlebars** : Layout standard pour visiteurs.
  - **blocked.handlebars** : Page affichée pour l'accès non autorisé.
  - **Connexion.handlebars** : Page de connexion utilisateur.
  - **home.handlebars** : Dashboard de l'utilisateur connecté.
  - **Inscription.handlebars** : Page d'inscription utilisateur.
- **server.js** : Fichier principal lancé par Node.js pour démarrer le serveur.

### Technologies Utilisées

- **Node.js** : Environnement d'exécution JavaScript côté serveur.
- **Express.js** : Framework web pour Node.js.
- **Handlebars.js** : Moteur de template pour les vues.
- **Prisma** : ORM pour interaction avec la base de données.
- **MySQL** : Système de gestion de base de données.

### Fonctionnalités Principales

- **Inscription et Connexion** : Création de compte et authentification avec gestion des sessions.
- **Dashboard Utilisateur** : Visualisation des groupes et rappels personnels.
- **Déconnexion** : Fonctionnalité pour terminer la session utilisateur.
- **Gestion des Erreurs** : Affichage centralisé des erreurs utilisateur.
- **Sécurité** : Hachage des mots de passe et gestion sécurisée des sessions.

### Sécurité et Gestion des Sessions

- Sécurisation des mots de passe via SHA256.
- Gestion des sessions pour maintenir l'état de connexion de l'utilisateur.

### Déploiement et Maintenance

- Conçue pour un déploiement facile sur des serveurs compatibles avec Node.js.
- Architecture claire et séparation des préoccupations pour faciliter la maintenance.

### Points Clés pour la Maintenance

- **Mise à jour des Dépendances** : Régulièrement mettre à jour les packages Node.js pour assurer la sécurité et les performances.
- **Surveillance des Logs** : Monitorer les logs du serveur pour détecter et résoudre rapidement les problèmes.
- **Tests Unitaires et Intégration** : Écrire et maintenir des tests pour assurer la stabilité des fonctionnalités.

### Améliorations Futures

- **Interface Utilisateur** : Amélioration continue du design et de l'expérience utilisateur.
- **Fonctionnalités supplémentaires** : Ajout de nouvelles fonctionnalités en fonction des retours utilisateurs.
- **Optimisation des Performances** : Analyser et optimiser les performances de l'application.

## **Conclusion**

Le projet RemindR est une application web robuste et fonctionnelle, conçue pour offrir une expérience utilisateur intuitive et sécurisée. Elle est facilement extensible et adaptable à de futures améliorations ou changements fonctionnels.