








Documentation Technique — Système d'authentification sécurisé





Présentation du Projet

Le Système d'authentification sécurisé est une API backend robuste développée avec Node.js et Express, permettant la gestion complète des utilisateurs avec des fonctionnalités avancées de sécurité. L'objectif est d'offrir une architecture réutilisable pour toute application nécessitant une authentification avec rôles et gestion des accès.






Fonctionnalités

- ✓ Authentification via JWT (access + refresh tokens)
-  Création, connexion et suppression d'utilisateurs
-  Récupération de mot de passe avec jeton sécurisé
-  Bcrypt pour le hashage des mots de passe
-  Séparation claire des rôles (user, admin, etc.)
-  Middleware de protection des routes selon les rôles
-  Journalisation des connexions (IP, date, user-agent)
-  Fichiers de tests ou collection Postman fournis

Design API & Architecture

-  Architecture modulaire : controllers/, routes/, middlewares/, models/
-  Connexion MongoDB via Mongoose
-  Endpoints RESTful clairs (/api/auth, /api/users)
-  Sécurité via CORS, rate limiting, gestion d'erreurs centralisée

Architecture Technique

-  Backend : Node.js + Express
-  Sécurité : JWT (Access + Refresh), Bcrypt, validation
-  Base de données : MongoDB avec schémas Mongoose
-  Environnement : Fichiers .env pour config
-  Outils de test recommandés : Postman, Jest ou Insomnia

Technologies utilisées

- Node.js, Express.js
- JWT (jsonwebtoken), Bcrypt
- MongoDB, Mongoose
- dotenv, CORS, Helmet

Gestion des Rôles Utilisateurs

Le système met en place trois rôles distincts avec des droits d'accès hiérarchisés, pour simuler une gestion réaliste des utilisateurs dans une application sécurisée.

Administrateur

- **Identifiants de test :**
admin@secure.com / admin123
- **Permissions :**
 - Accès total à toutes les routes protégées
 - Création / suppression de comptes utilisateurs
 - Attribution et modification des rôles
 - Consultation des logs de connexion
 - Réinitialisation de mots de passe pour tout le monde
- **Utilisation :** Pour gérer l'application de manière globale (gestion des utilisateurs, sécurité, monitoring)

Modérateur

- **Identifiants de test :**
moderator@secure.com / mod123
- **Permissions :**
 - Accès partiel aux routes protégées
 - Lecture des utilisateurs
 - Possibilité de désactiver temporairement un compte
 - Peut voir les logs mais pas modifier les rôles
- **Utilisation :** Pour encadrer la communauté ou l'équipe sans avoir de privilèges critiques

Utilisateur standard

- **Identifiants de test :**
user@secure.com / user123
- **Permissions :**
 - Accès à son propre profil
 - Modifier ses informations personnelles
 - Changer son mot de passe
 - Accès restreint aux fonctionnalités de l'application
- **Utilisation :** Pour accéder aux services de l'application tout en restant limité en termes de permissions

Vue sur le projet:

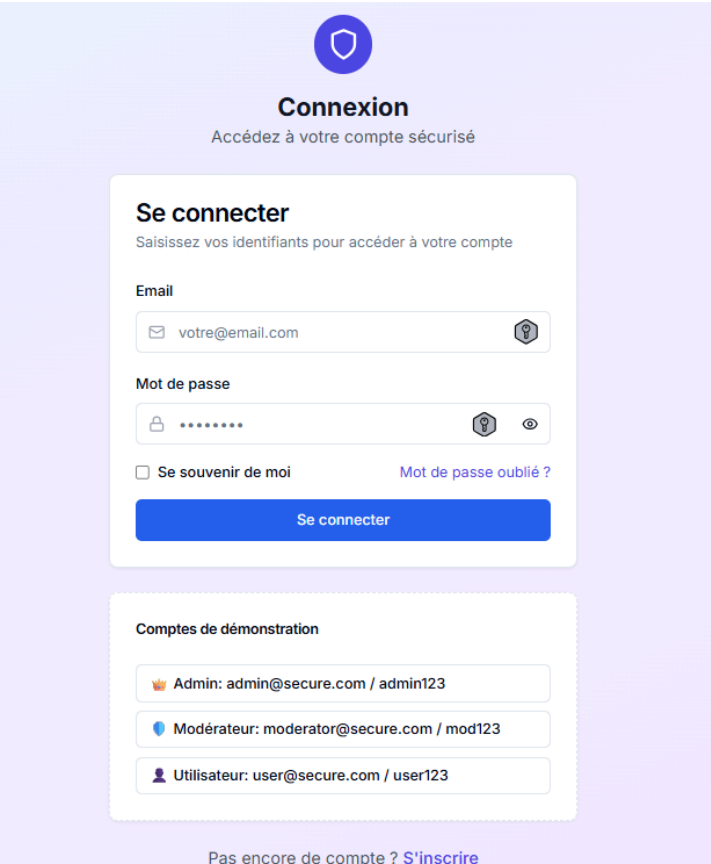
Comptes de démonstration

 Admin: admin@secure.com / admin123

 Modérateur: moderator@secure.com / mod123

 Utilisateur: user@secure.com / user123

PAGE DE CONNEXION:



The image shows a login page titled 'Connexion' with the subtitle 'Accédez à votre compte sécurisé'. It features a 'Se connecter' section with input fields for 'Email' (containing 'votre@email.com') and 'Mot de passe' (masked with dots). There is a checkbox for 'Se souvenir de moi' and a link for 'Mot de passe oublié?'. A blue 'Se connecter' button is at the bottom of the form. Below this is a 'Comptes de démonstration' section listing three demo accounts: Admin (crown icon), Modérateur (shield icon), and Utilisateur (user icon), each with their respective email and password. At the very bottom, there is a link 'Pas encore de compte ? S'inscrire'.

Connexion
Accédez à votre compte sécurisé

Se connecter
Saisissez vos identifiants pour accéder à votre compte


Email
votre@email.com


Mot de passe


☐ Se souvenir de moi [Mot de passe oublié ?](#)

Se connecter

Comptes de démonstration


 Admin: admin@secure.com / admin123

 Modérateur: moderator@secure.com / mod123

 Utilisateur: user@secure.com / user123


Pas encore de compte ? [S'inscrire](#)

L'ADMIN:





Système d'Authentification

Tableau de bord sécurisé

 admin@secure.com

admin


 Déconnexion

 Bienvenue, Admin !

Vous êtes connecté avec le rôle **admin**. Votre dernière connexion était le 17/06/2025 00:36:11.


Mon Profil

Gérer




Sécurité

Paramètres




Utilisateurs


Gérer




Logs


Activité





 **Panneau Administrateur**


Vous avez accès à toutes les fonctionnalités d'administration du système.

 Gestion des utilisateurs


 Gestion des rôles

 Paramètres système


 **Activité Récente**

 Connexion réussie

Il y a quelques instants

 Token rafraîchi automatiquement

Il y a 5 minutes

 Profil consulté

Il y a 1 heure

Le Profil de l'admin:

[← Retour](#)

Mon Profil

Gérez vos informations personnelles et votre sécurité



Admin System

admin@secure.com



admin

Membre depuis:
01/01/2024

Dernière connexion:
17/06/2025 00:36:11

Email vérifié:
Vérifié

Informations

Sécurité

Activité

Informations personnelles

Modifiez vos informations personnelles

Prénom

Admin

Nom

System

Email

admin@secure.com

L'email ne peut pas être modifié



Sauvegarder

Le Modérateur:



Système d'Authentification

Tableau de bord sécurisé



moderator@secure.com

moderator



Déconnexion

Bienvenue, Moderator !

Vous êtes connecté avec le rôle **moderator**. Votre dernière connexion était le 17/06/2025 00:41:39.

Mon Profil
Gérer



Sécurité
Paramètres



Utilisateurs
Gérer



Panneau Modérateur

Vous pouvez modérer les utilisateurs et le contenu.



Modération utilisateurs



Rapports d'activité

Activité Récente



Connexion réussie

Il y a quelques instants



Token rafraîchi automatiquement

Il y a 5 minutes



Profil consulté

Il y a 1 heure



L'Utilisateur:



Système d'Authentification

Tableau de bord sécurisé



user@secure.com

user



Déconnexion

Bienvenue, John !

Vous êtes connecté avec le rôle **user**. Votre dernière connexion était le 17/06/2025 00:42:33.

Mon Profil
Gérer



Sécurité
Paramètres



Activité Récente



Connexion réussie

Il y a quelques instants



Token rafraîchi automatiquement

Il y a 5 minutes



Profil consulté

Il y a 1 heure

