

Rapport Technique : Système Client-Serveur de Gestion de Mots de Passe

1. Introduction

Ce rapport présente deux implémentations d'un système client-serveur pour la gestion de mots de passe :

1. Une version utilisant des sockets TCP/IP
2. Une version utilisant RMI (Remote Method Invocation)

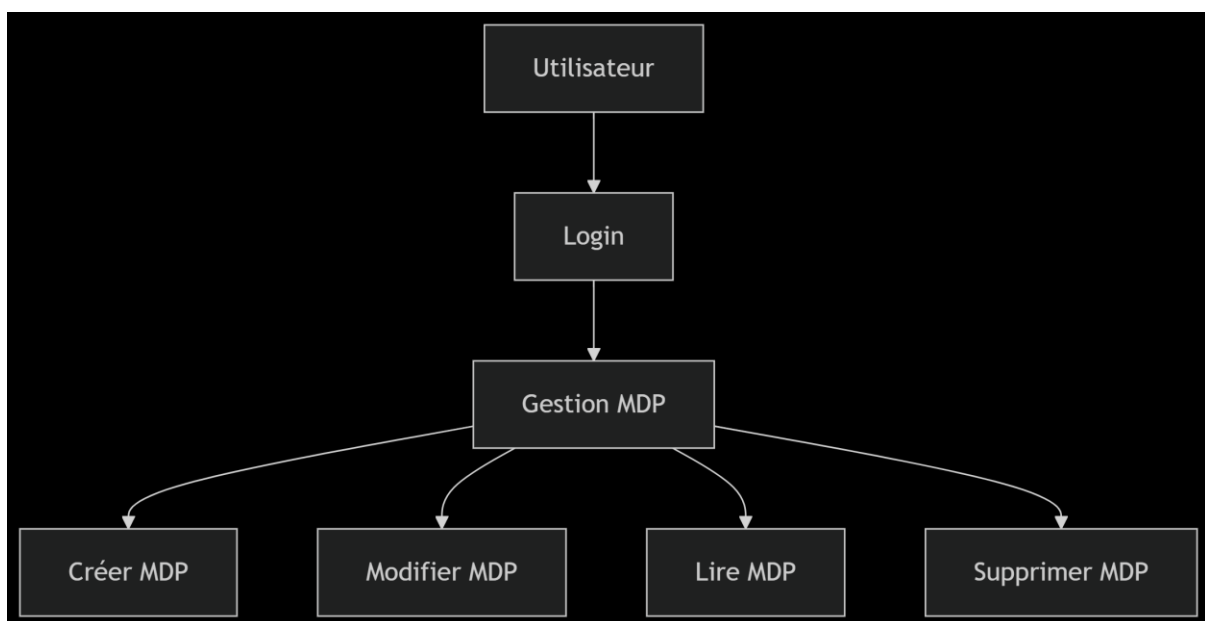
Le système permet quatre opérations principales sur les mots de passe : création, modification, récupération et suppression.

2. Architecture du Système

2.1 Fonctionnalités principales

- **Authentification utilisateur** (via login/password)
- **Gestion CRUD des mots de passe :**
 - Create (création)
 - Read (récupération)
 - Update (modification)
 - Delete (suppression)

2.2 Diagramme des cas d'utilisation



3. Implémentation avec Sockets TCP/IP

3.1 Architecture

- **Protocole** : TCP/IP
- **Format des messages** : Texte brut avec séparateurs
- **Port typique** : 8080

3.2 Séquence d'opérations

1. Établissement de la connexion
2. Authentification
3. Envoi des commandes CRUD
4. Fermeture de la connexion

4. Implémentation avec RMI

4.1 Architecture

Modèle : Objets distants

Interface : Java RMI

Registry : Port 1099 par défaut

6. Sécurité

6.1 Mesures communes

- Chiffrement des mots de passe (AES-256)
- Hashing des credentials (bcrypt)
- Journalisation des accès

6.2 Spécificités RMI

- SSL/TLS pour les communications
- Sérialisation sécurisée

6.3 Spécificités Sockets

- Implémentation manuelle de TLS
- Validation des entrées

7. Conclusion et Recommandations

Pour les systèmes hétérogènes : L'approche sockets est préférable pour son interopérabilité.

Pour les environnements Java purs : RMI offre une meilleure productivité et maintenabilité.

Évolutions possibles :

1. Ajouter une interface Web
2. Implémenter un système de permissions
3. Ajouter l'audit des accès
4. Migrer vers gRPC pour le meilleur des deux mondes