



المدرسة العليا
للتكنولوجيا-اسفي
ECOLE SUPÉRIEURE
DE TECHNOLOGIE -SAFI

Compte Rendu du TP Gestion de congé

(MVC DAO SWING Généricités et E/S)

Réalisé par
Aya El Alama

Janvier 2025

Introduction

Ce travail pratique (TP) s'inscrit dans la continuité d'un projet portant sur la gestion des employés. Après avoir rédigé des rapports détaillés sur les premières parties relatives à la gestion des employés et des congés, ce document se concentrera sur le développement d'une application Java dédiée à la gestion des entrées et sorties des employés.

Ce projet s'appuie sur l'architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur), une approche qui sépare distinctement les données, la logique métier et l'interface utilisateur. En plus de renforcer la maîtrise des concepts fondamentaux de la programmation orientée objet (POO), il introduit la création d'interfaces graphiques à l'aide de la bibliothèque Swing, garantissant une structure de code claire, modulable et évolutive.

L'objectif est de proposer une solution efficace pour gérer les données des employés via une interface intuitive et conviviale. L'application intègre des fonctionnalités d'importation et d'exportation de données depuis des fichiers externes, facilitant ainsi leur manipulation et leur partage. Grâce à l'architecture MVC, le code reste rigoureusement organisé, ce qui simplifie la maintenance et l'ajout de nouvelles fonctionnalités.

Les principales fonctionnalités abordées incluent :

- L'importation des informations des employés depuis des fichiers externes.
- L'exportation des données pour des besoins de sauvegarde ou de partage.
- Une gestion simplifiée des entrées et sorties des employés via une interface utilisateur dédiée.

Ce rapport illustre l'efficacité des concepts de la POO et du modèle MVC, tout en répondant aux exigences spécifiques liées à la gestion des entrées et sorties dans le cadre de ce projet.

Outils utilisés

Pour mener à bien ce projet, plusieurs outils et technologies ont été mobilisés, permettant de garantir une conception robuste et efficace de l'application :

- **Eclipse IDE** : Environnement de développement intégré utilisé pour coder, déboguer et tester l'application Java.
- **XAMPP** : Serveur local facilitant l'hébergement de la base de données nécessaire au stockage des informations des employés.
- **phpMyAdmin** : Interface web utilisée pour la gestion et l'administration de la base de données MySQL.
- **Langage SQL** : Employé pour la création, la manipulation et l'interrogation de la base de données, assurant ainsi une gestion fluide et structurée des données.

Résultats

Dans cette section, nous nous concentrerons sur les résultats obtenus et les fonctionnalités principales de l'application. Les codes source sont disponibles sur le dépôt GitHub du projet : <https://github.com/ayaelalama/TPFiles><https://github.com/ayaelalama/TPFiles>.

1. Création des tables

Présentation de la base de données

La base de données constitue un élément central du projet, permettant de stocker et de gérer efficacement les informations des employés, des congés et des connexions utilisateur.

Ci-dessous, un aperçu de la structure de la base de données utilisée dans le projet :

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
<input type="checkbox"/> employe		2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/> holiday		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/> login		1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kio	-
3 tables	Somme	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	96,0 kio	0 o

Figure 1: Structure de la base de données

2. Résultats de la couche View

La couche View correspond à l'interface utilisateur de l'application, permettant une interaction fluide entre l'utilisateur et le système. Dans ce projet, l'interface a été développée à l'aide de la bibliothèque Swing en Java. Ce framework offre des composants graphiques variés et personnalisables, permettant de concevoir une interface intuitive et ergonomique.

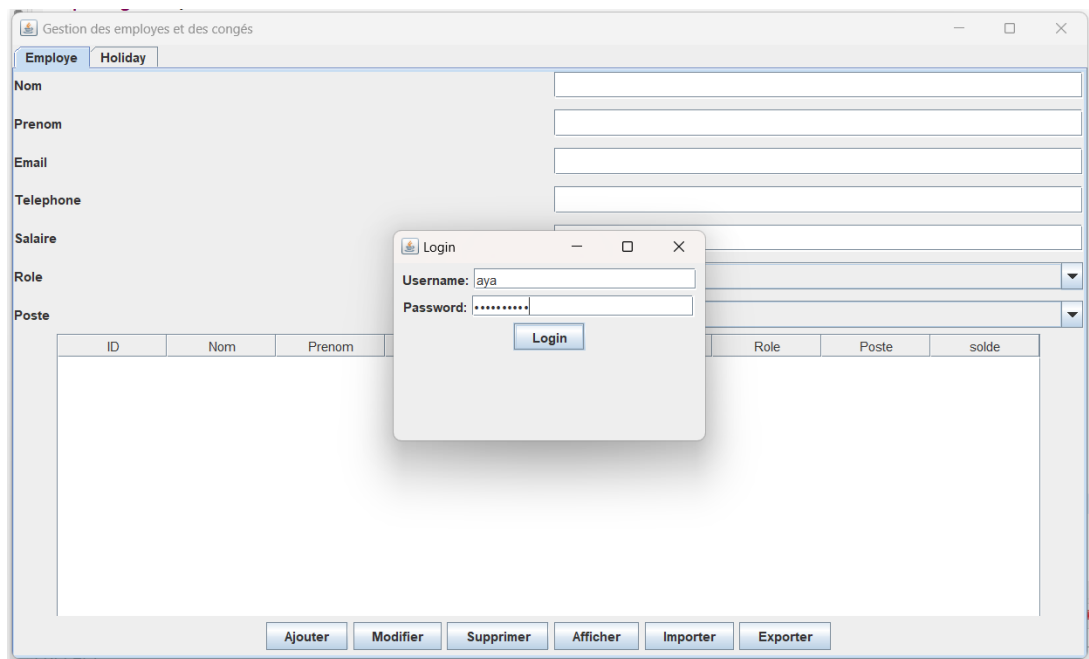


Figure 2: Aperçu de l'interface utilisateur

3. Fonctionnalité du bouton Importer

Le bouton **Importer** a pour rôle d'intégrer les données des employés depuis un fichier texte nommé *Importer.txt*. Cette fonctionnalité simplifie le processus en évitant une saisie manuelle. Lorsqu'il est activé, une boîte de dialogue s'ouvre, permettant de sélectionner le fichier à importer. Après validation, les données sont analysées, vérifiées et insérées dans la base de données.

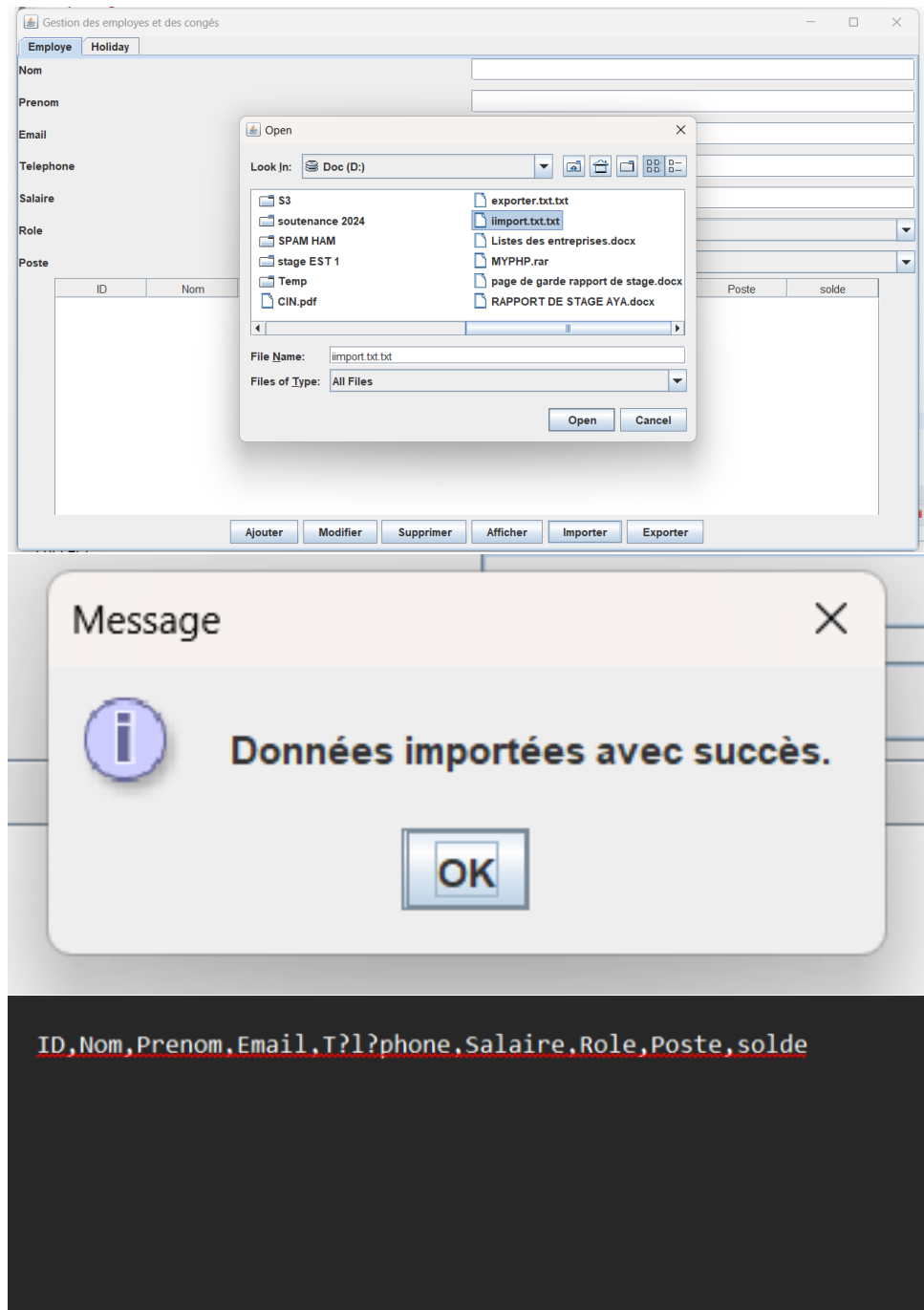


Figure 3: L'importation des données

4. Fonctionnalité du bouton Exporter

Le bouton **Exporter** permet de générer un fichier texte, *Exporter.txt*, contenant les données des employés. Cette fonctionnalité est idéale pour des besoins d'archivage, de partage ou de reporting. En cliquant sur ce bouton, l'utilisateur peut choisir l'emplacement où enregistrer le fichier exporté. Ce dernier contient des informations structurées et prêtes à être exploitées par d'autres systèmes ou outils.

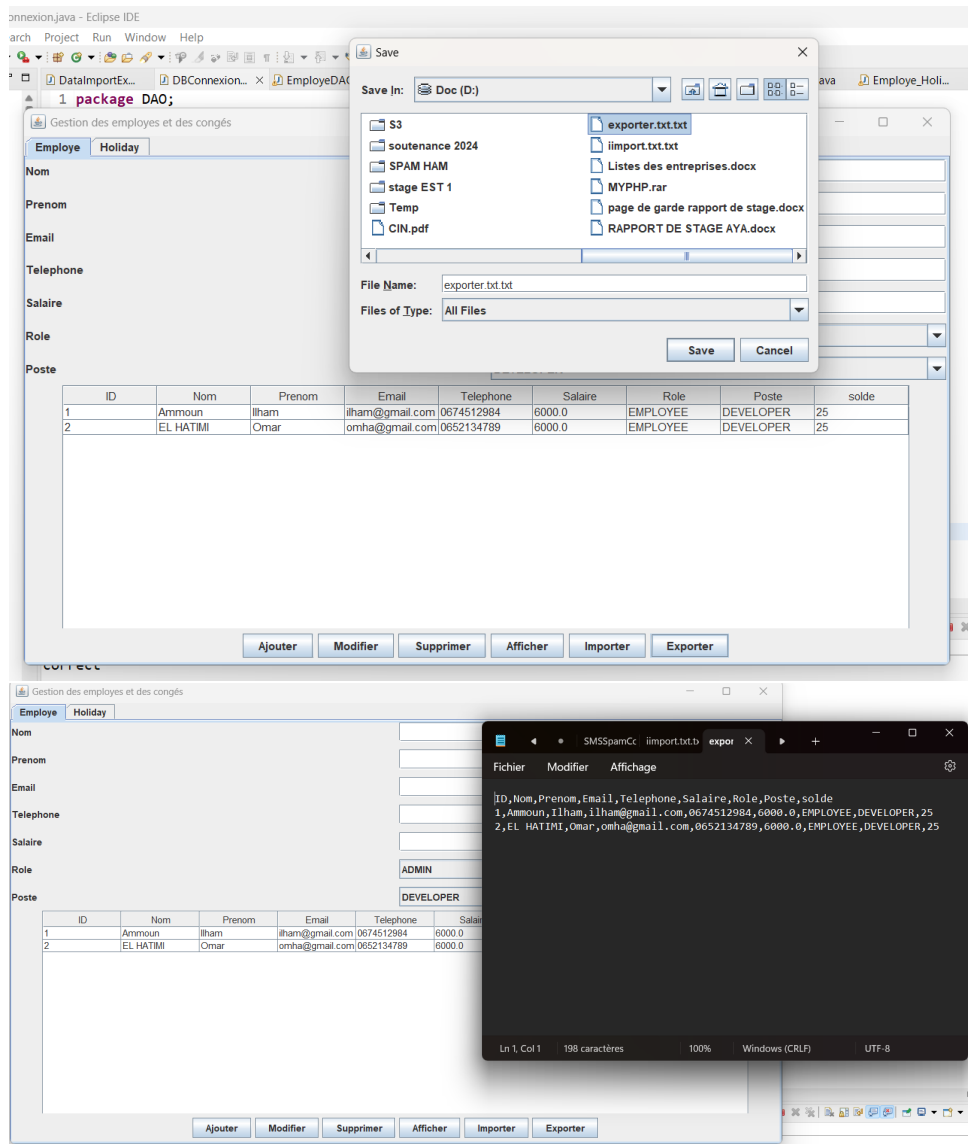


Figure 4: L'exportation des données

Conclusion générale

Ce projet pratique a permis de développer une application complète dédiée à la gestion des entrées et sorties des employés. Grâce aux fonctionnalités d'importation et d'exportation, ainsi qu'à une interface conviviale, l'application répond efficacement aux besoins d'une gestion optimisée des données en entreprise.

Des validations rigoureuses ont été intégrées pour garantir la fiabilité des données, notamment à travers des contrôles sur les formats des fichiers et les champs obligatoires. La fonctionnalité d'exportation produit des fichiers bien structurés, utilisables dans différents contextes professionnels.

En termes d'apprentissage, ce travail a été l'occasion de consolider plusieurs compétences techniques :

- Une meilleure maîtrise de la programmation orientée objet grâce à l'utilisation du modèle MVC.
- Une intégration fluide entre Java et la base de données MySQL via JDBC.
- Une conception d'interfaces graphiques interactives avec Swing, renforçant l'ergonomie des applications.

Ce projet constitue une expérience enrichissante, mettant en lumière l'importance des outils numériques dans l'amélioration des processus de gestion. Il a également renforcé notre capacité à concevoir des solutions logicielles adaptées à des besoins concrets.