

Université Cadi Ayyad

École Supérieure De Technologie-Safi

Filière : Génie informatique

---

## Rapport de TP

Application de Gestion des Employés et des Congés

---

Réalisé par :  
DENNOUNE Aicha

Encadré par :  
Mme.ILHAM

Année Universitaire : 2024-2025

# Contents

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1 Contexte et Objectifs</b>	<b>4</b>
1.1 Contexte	4
1.2 Objectifs	4
<b>2 Fonctionnalités de l'application</b>	<b>5</b>
2.1 Gestion des employés	5
2.2 Gestion des congés	5
<b>3 Analyse et Conception</b>	<b>6</b>
3.1 Base de données	6
3.2 Diagrammes des tables	6
<b>4 Technologies utilisées</b>	<b>7</b>
4.1 MySQL	7
4.2 Java	7
4.3 DAO (Data Access Object)	7
4.4 Architecture MVC (Model-View-Controller)	8
4.5 XAMPP	8
4.6 IntelliJ IDEA	9
<b>5 Présentation de l'application</b>	<b>10</b>
5.1 gestion des employés	10
5.1.1 ajout d'un employé	10
5.1.2 Modification des informations d'un employé	11
5.1.3 Suppression d'un employé	12
5.1.4 les contraintes	13
5.2 Gestion des congés	14
5.2.1 Ajout d'un congé	14
5.2.2 Modification des congés	14
5.2.3 Suppression d'un congé	15
5.2.4 les contraintes	15
5.3 flux d'Entrées Sorties	16
5.3.1 Importer des Employés	16
5.3.2 Exporter des Employés	17
<b>Conclusion</b>	<b>18</b>

# List of Figures

3.1	Diagramme des tables Employés et Congés . . . . .	6
3.2	Diagramme des tables Employés et Congés . . . . .	6
5.1	Interface d'ajout d'un employé . . . . .	10
5.2	Interface de modification d'un employé . . . . .	11
5.3	Interface de modification d'un employé (détail) . . . . .	11
5.4	Interface pour supprimer un employé . . . . .	12
5.5	Confirmation de la suppression d'un employé . . . . .	12
5.6	validation d'email . . . . .	13
5.7	validation d'email . . . . .	13
5.8	Interface d'ajout d'un congé . . . . .	14
5.9	Interface de modification d'un congé . . . . .	14
5.10	Interface pour supprimer un congé . . . . .	15
5.11	importation des employés . . . . .	16
5.12	importation avec succès . . . . .	16
5.13	importation des employés . . . . .	17
5.14	importation avec succès . . . . .	17

# Introduction

L'organisation et la gestion efficace des employés ainsi que de leurs congés représentent un défi crucial pour toute entreprise, qu'elle soit petite ou grande. Le suivi manuel des informations et des congés peut conduire à des erreurs, des conflits ou même à des problèmes de conformité avec les lois en vigueur. Face à ces défis, une solution automatisée et intégrée est essentielle.

Ce rapport présente une application complète pour la gestion des employés et des congés. Développée en utilisant Java et l'architecture MVC (Model-View-Controller), cette application repose sur des principes modernes de conception et de programmation, permettant une gestion centralisée et fiable. À travers ce projet, nous visons à simplifier les processus administratifs tout en garantissant une expérience utilisateur fluide et intuitive.

# Étape 1

## Contexte et Objectifs

### 1.1 Contexte

Dans le contexte actuel, où la transformation numérique est une priorité, les entreprises cherchent à automatiser leurs processus internes pour gagner en efficacité et en productivité. La gestion des employés et de leurs congés est souvent réalisée manuellement ou à l'aide de solutions disparates, ce qui engendre des pertes de temps et des risques d'erreurs.

Une gestion mal organisée peut entraîner des malentendus concernant les droits aux congés, des dépassements budgétaires pour le recrutement temporaire, et une baisse de la satisfaction des employés. En adoptant une solution centralisée et automatisée, il devient possible de réduire ces problématiques tout en renforçant la transparence et la fiabilité.

### 1.2 Objectifs

Les objectifs de ce projet sont multiples :

- Développer une application permettant une gestion centralisée des informations relatives aux employés et à leurs congés.
- Offrir une interface intuitive pour faciliter l'ajout, la modification, et la suppression des employés et des congés.
- Réduire les erreurs humaines et garantir une meilleure traçabilité des informations.
- Intégrer une base de données robuste pour stocker et gérer efficacement les données.
- Proposer une architecture modulaire basée sur le modèle MVC, facilitant les mises à jour futures.

# Étape 2

## Fonctionnalités de l'application

### 2.1 Gestion des employés

L'application permet de centraliser toutes les informations relatives aux employés, notamment leurs noms, prénoms, postes, et dates d'embauche. Les fonctionnalités incluent :

- **Ajout d'un employé** : Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs d'enregistrer les informations d'un nouvel employé dans la base de données. Un formulaire simple et clair est utilisé pour capturer les détails nécessaires.
- **Modification des informations** : Les utilisateurs peuvent sélectionner un employé dans une liste et mettre à jour ses informations, comme son poste ou sa date d'embauche.
- **Suppression d'un employé** : Cette fonctionnalité permet de retirer un employé de la base de données en utilisant son identifiant unique.
- **Affichage des employés** : Une liste complète et interactive permet de visualiser tous les employés enregistrés avec leurs informations détaillées.

### 2.2 Gestion des congés

La gestion des congés est un processus critique pour garantir la satisfaction des employés tout en maintenant les besoins opérationnels. Les fonctionnalités proposées incluent :

- **Ajout de congés** : Sélectionnez un employé, définissez la période de congé (date de début et de fin), et précisez le type de congé (annuel, maladie, etc.).
- **Modification des congés** : Les utilisateurs peuvent modifier une demande de congé existante en cas d'erreur ou de changement.
- **Suppression de congés** : Les congés peuvent être supprimés si nécessaire, par exemple en cas d'annulation.
- **Visualisation des congés** : Une interface claire permet de consulter les congés approuvés, en cours ou à venir pour chaque employé.

# Étape 3

## Analyse et Conception

### 3.1 Base de données

Pour gérer les données de manière efficace, nous avons conçu deux tables principales :

- **Employés** : Cette table contient les informations relatives aux employés, notamment leur identifiant, nom, prénom, email, phone...
- **Congés** : Cette table contient les informations relatives aux congés, incluant l'identifiant de congé, l'identifiant de l'employé, la date de début, la date de fin, et le type de congé.

### 3.2 Diagrammes des tables

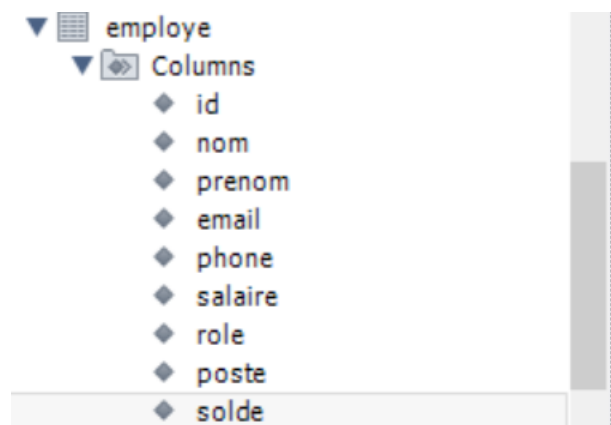


Figure 3.1: Diagramme des tables Employés et Congés

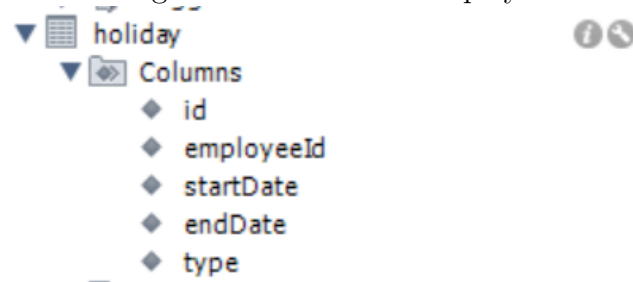


Figure 3.2: Diagramme des tables Employés et Congés

# Étape 4

## Technologies utilisées

### 4.1 MySQL

MySQL est utilisé comme système de gestion de base de données pour stocker et gérer les informations des employés et des congés. Sa robustesse et sa compatibilité avec Java en font un choix idéal pour ce projet.



### 4.2 Java

Java est utilisé comme langage principal pour développer l'application. Grâce à son extensibilité et à sa riche bibliothèque, il offre une base solide pour les applications professionnelles.

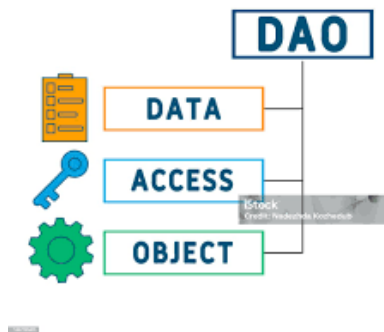


### 4.3 DAO (Data Access Object)

L'implémentation du pattern DAO permet de séparer la logique d'accès aux données du reste de l'application. Cela garantit une meilleure maintenabilité et facilite les éventuelles

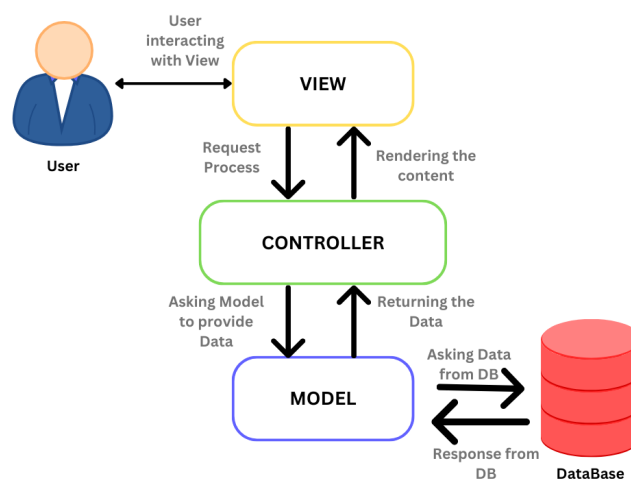


modifications futures de la base de données.



## 4.4 Architecture MVC (Model-View-Controller)

L'application suit l'architecture MVC, qui sépare les données (Model), l'interface utilisateur (View), et la logique de contrôle (Controller). Cette approche modulaire rend le code plus clair, réutilisable et facile à déboguer.



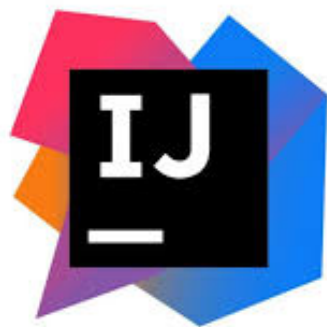
## 4.5 XAMPP

XAMPP est utilisé pour fournir un environnement de serveur local, simplifiant le développement et les tests de l'application.



## 4.6 IntelliJ IDEA

IntelliJ IDEA est l'environnement de développement intégré (IDE) utilisé pour écrire, déboguer et exécuter le code.



# Étape 5

## Présentation de l'application

L'application est divisée en plusieurs interfaces permettant de gérer facilement les employés et les congés. Chaque fonctionnalité est accompagnée de captures d'écran pour illustrer son utilisation.

### 5.1 gestion des employés

La gestion des employés est au cœur de cette application. Elle permet d'ajouter, de modifier et de supprimer des employés tout en conservant un suivi détaillé de leurs informations.

#### 5.1.1 ajout d'un employé

L'interface d'ajout d'un employé permet de saisir toutes les informations nécessaires sur un nouvel employé. Cela inclut des détails comme le nom, le prénom, l'email, et le numéro de téléphone.

**Gestion des Employés**

Nom: ZAK

Prénom: CO

Email: ZAKCO@GAMIL.com

Téléphone: 067353437

Salaire: 3452

Rôle: Admin

Poste: PILOTE

Message: Employé ajouté avec succès. OK

ID	Nom	Prénom	Email	Téléphone	Salaire	Rôle	Poste
75	AZERTY	SDCVB	AAAA@gmail.com	12345678	456.0	EMPLOYE	INGENIEURE ...
76	aaa	aaaa	aaaaa@gmail.c...	2617361	162.0	EMPLOYE	INGENIEURE ...
77	AICHA	DEN	AICHADEN@G...	067354637	345.0	EMPLOYE	TEAM_LEADER
81	ZAK	CO	ZAKCO@GAMI...	067353437	3452.0	ADMIN	PILOTE

Ajouter Afficher Supprimer Modifier Gérer les Congés

Figure 5.1: Interface d'ajout d'un employé

### 5.1.2 Modification des informations d'un employé

Une fois qu'un employé est ajouté, il est possible de modifier ses informations à tout moment. L'utilisateur sélectionne l'employé dans la liste, et modifier ses informations, puis clique sur l'option "Modifier" pour mettre à jour ses données. Voici l'interface de modification d'un employé :

The screenshot shows a web application titled "Gestion des Employés". It features a form for modifying employee information. The form fields are: Nom (ZAKA), Prénom (CO), Email (ZZZZZ@GAMIL.com), Téléphone (067323437), Salaire (3232.0), Rôle (Employe), and Poste (PILOTE). A success message dialog box is overlaid on the form, stating "Employé mis à jour avec succès." with an "OK" button. Below the form is a table listing employees.

ID	Nom	Prénom	Email	Téléphone	Salaire	Rôle	Poste
75	AZERTY	SDCVB	AAAA@gmail.com	12345678	456.0	EMPLOYE	INGENIEURE...
76	aaa	aaaa	aaaaa@gmail.c...	2617361	162.0	EMPLOYE	INGENIEURE...
77	AICHA	DEN	AICHADEN@G...	067354637	345.0	EMPLOYE	TEAM LEADER
81	ZAK	CO	ZAKCO@GAMIL...	067353437	3452.0	ADMIN	PILOTE

At the bottom of the application, there are five buttons: "Ajouter", "Afficher", "Supprimer", "Modifier", and "Gérer les Congés".

Figure 5.2: Interface de modification d'un employé

81	ZAKA	CO	ZZZZZ@GAMIL...	067323437	3232.0	EMPLOYE	PILOTE
----	------	----	----------------	-----------	--------	---------	--------

Figure 5.3: Interface de modification d'un employé (détail)

### 5.1.3 Suppression d'un employé

Pour supprimer un employé, il suffit de le sélectionner directement dans le tableau des employés, puis de cliquer sur "Supprimer". Un message de confirmation s'affichera, incluant l'identifiant unique de l'employé choisi, pour valider la suppression. Une fois confirmée, l'employé sera supprimé de la liste et de la base de données.

The screenshot shows a web application window titled "Gestion des Employés". It contains a form for adding or editing employee details and a table of existing employees. A confirmation dialog box is overlaid on the form, asking "Êtes-vous sûr de vouloir supprimer l'employé avec l'ID 83 ?" with "Yes" and "No" buttons. The form fields are: Nom (AICHA), Prénom (DENNNOUNE), Email (COM), Téléphone (empty), Salaire (empty), Rôle (empty), and Poste (INGENIEURE\_ETUDE\_ET\_DEVELOPPEMENT). The table below the form lists two employees: ID 83 (AICHA DENNNOUNE, AICHA@GMAIL..., 234356272, 1233.0, ADMIN, INGENIEURE\_...) and ID 84 (ZAKARIA COURT, ZAKARIA@GM..., 234565554, 12211.0, ADMIN, INGENIEURE\_...). At the bottom of the window are buttons for "Ajouter", "Afficher", "Supprimer", "Modifier", and "Gérer les Congés".

Figure 5.4: Interface pour supprimer un employé

ID	Nom	Prénom	Email	Téléphone	Salaire	Rôle	Poste
83	AICHA	DENNNOUNE	AICHA@GMAIL...	234356272	1233.0	ADMIN	INGENIEURE_...
84	ZAKARIA	COURT	ZAKARIA@GM...	234565554	12211.0	ADMIN	INGENIEURE_...

Figure 5.5: Confirmation de la suppression d'un employé

### 5.1.4 les contraintes

Pour garantir la validité des adresses e-mail, celles-ci doivent respecter les critères suivants : L'adresse e-mail doit obligatoirement contenir le caractère @. Elle doit également se terminer par .com. Toute adresse e-mail ne respectant pas ces contraintes sera considérée comme invalide et rejetée lors de la soumission du formulaire.

ID	Nom	Prénom	Email	Téléphone	Salaire	Rôle	Poste
84	ZAKARIA	COURT	ZAKARIA@GM...	234565554	12211.0	ADMIN	INGENIEURE_...

Figure 5.6: validation d'email

ID	Nom	Prénom	Email	Téléphone	Salaire	Rôle	Poste
84	ZAKARIA	COURT	ZAKARIA@GM...	234565554	12211.0	ADMIN	INGENIEURE_...

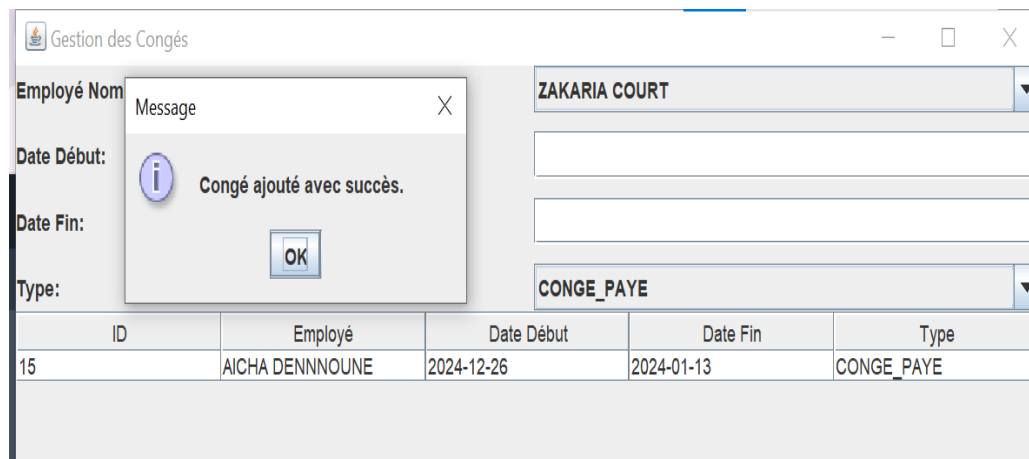
Figure 5.7: validation d'email

## 5.2 Gestion des congés

La gestion des congés permet de suivre les demandes de congé de chaque employé, en précisant la date de début et de fin ainsi que le type de congé (annuel, maladie, etc.).

### 5.2.1 Ajout d'un congé

Pour ajouter un congé, l'utilisateur sélectionne un employé dans la liste et définit la période de congé (date de début et de fin). L'utilisateur précise également le type de congé. Voici l'interface pour ajouter un congé :

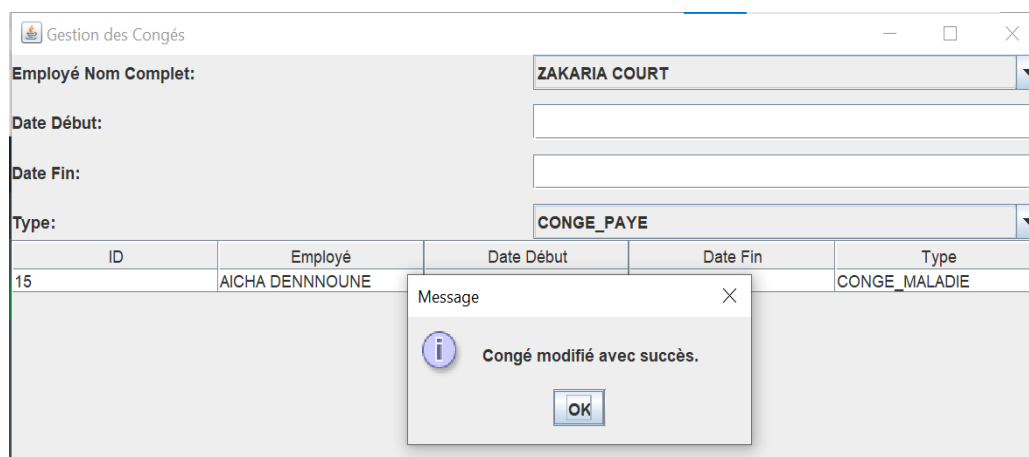


ID	Employé	Date Début	Date Fin	Type
15	AICHA DENNNOUNE	2024-12-26	2024-01-13	CONGE_PAYE

Figure 5.8: Interface d'ajout d'un congé

### 5.2.2 Modification des congés

De la même manière que pour les employés, les congés peuvent être modifiés. Il suffit de sélectionner un congé existant et de mettre à jour la période ou le type de congé. Voici l'interface de modification d'un congé :



ID	Employé	Date Début	Date Fin	Type
15	AICHA DENNNOUNE			CONGE_MALADIE

Figure 5.9: Interface de modification d'un congé

### 5.2.3 Suppression d'un congé

Pour supprimer un congé, il suffit de le sélectionner directement dans le tableau des congés, puis de cliquer sur "Supprimer". Un message de confirmation s'affichera, incluant l'identifiant unique du congé choisi, pour valider la suppression. Une fois confirmée, le congé sera supprimé de la liste et de la base de données.

The screenshot displays a web interface for managing leave requests. At the top, there are form fields for 'Employé Nom Complet:' (aaa aaaa), 'Date Début:' (2024-03-12), 'Date Fin:' (2024-05-12), and 'Type:' (CONGE\_PAYE). Below these is a table with the following data:

ID	Employé	Date Début	Date Fin	Type
9	AICHA DEN	2024-03-12	2024-05-12	CONGE_PAYE
10	ZAKA CO	2024-03-12	2024-05-12	CONGE_PAYE

Overlaid on the bottom of the table is a modal dialog box titled 'Input'. It contains a green question mark icon, the text 'Veuillez entrer l'ID du congé à supprimer:', an input field with the value '10', and 'OK' and 'Cancel' buttons.

Figure 5.10: Interface pour supprimer un congé

### 5.2.4 les contraintes

Chaque employé a droit à un maximum de 25 jours de congé par année civile. Ces jours doivent être respectés dans toutes les opérations de gestion des congés.

Lors de la modification d'un congé existant, seules les dates du congé et le type de congé (par exemple, congé payé, congé sans solde, etc.) peuvent être modifiés. Il n'est pas permis de changer l'employé associé au congé, afin de garantir l'intégrité et la traçabilité des données. Toute tentative de modification en dehors de ces contraintes sera refusée par le système.



## 5.3 flux d'Entrées Sorties

### 5.3.1 Importer des Employés

L'administrateur peut importer une liste d'employés depuis un fichier externe, tel qu'un fichier CSV ou Excel. En cliquant sur le bouton "Importer", un formulaire apparaît permettant à l'administrateur de sélectionner le fichier à télécharger. Une fois le fichier validé, les données des employés présentes dans le fichier sont extraites et ajoutées à la base de données.

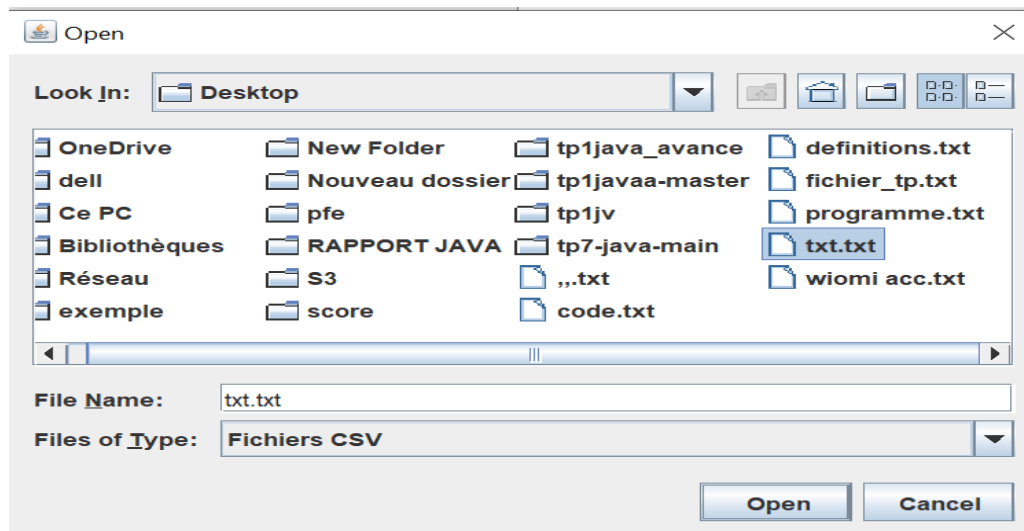


Figure 5.11: importation des employés

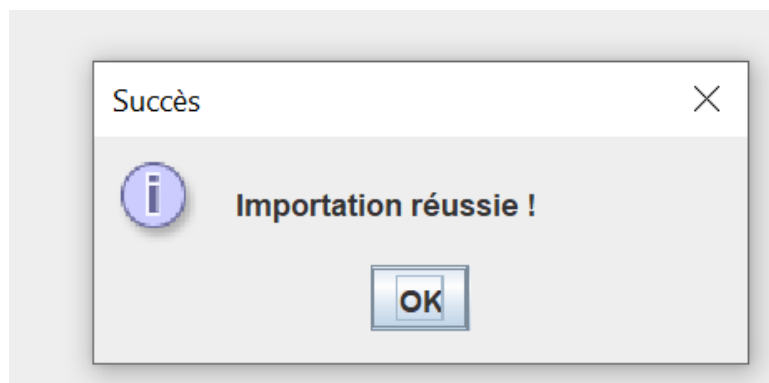


Figure 5.12: importation avec succès

### 5.3.2 Exporter des Employés

L'administrateur peut exporter la liste des employés dans un fichier (par exemple, CSV ou Excel) en cliquant sur le bouton "Exporter". Ce bouton génère un fichier contenant les informations des employés (nom, prénom, salaire, email, téléphone, rôle et poste). Ce fichier peut ensuite être utilisé à des fins de reporting ou de sauvegarde.

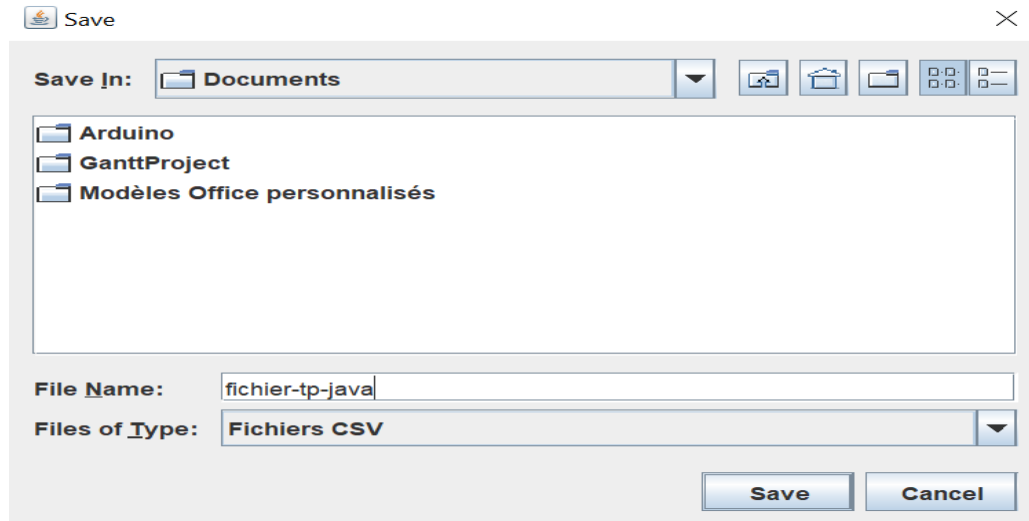


Figure 5.13: importation des employés

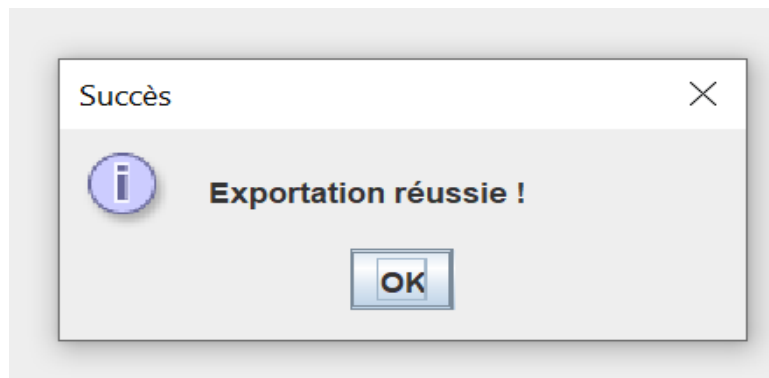


Figure 5.14: importation avec succès

# Conclusion

Ce projet a permis de développer une application complète et fiable pour gérer les employés et leurs congés. Grâce à l'utilisation de technologies modernes et d'une architecture claire, l'application est évolutive et adaptée aux besoins d'une entreprise moderne. Des améliorations futures pourraient inclure l'ajout d'un module de rapport ou la gestion des absences imprévues. Cette application offre une solution simple mais puissante pour améliorer la gestion des ressources humaines au sein d'une entreprise.