



المدرسة العليا  
للتكنولوجيا - آسفي  
ÉCOLE SUPÉRIEURE  
DE TECHNOLOGIE - SAFI



**École Supérieure De Technologie-Safi**  
**Département : Informatique**  
**Filière : génie informatique**

## *Rapport du TP N°1 java avancée*

---

### **Gestion des Employés**

**Réalisé par : SOULAIMA Alaa**

**Encadré par : Mme.ELKOURCHI Asmaa**

**Annee Universitaire : 2024/2025**

## Table des matières

Introduction .....	5
Outils & environnement de travail.....	6
1. Environnement de travail.....	6
2. Outils de travail .....	6
3. Langage de Programmation .....	7
Réalisation .....	8
1. Architecture MVC (Model-View-Controller) .....	8
1.1. Model .....	8
1.2. DAO.....	8
1.3. Controller.....	8
1.4. View .....	8
Résultats .....	9
1. Résultats de la partie View .....	9
2. Après Ajout .....	10
3. Après modification .....	11
4. Après Suppression .....	12
Conclusion générale .....	14
Références.....	14



Figure 1 Eclipse logo.....	6
Figure 2 MySQL Workbench logo .....	6
Figure 3 xampp logo .....	7
<b>Figure 4 java developpement kit logo .....</b>	<b>7</b>
Figure 5 java logo.....	7
Figure 6 Interface Utilisateur.....	9
Figure 7 l'ajout .....	10
Figure 8 affichage .....	10
Figure 9 modification 1 .....	11
Figure 10 modification 2 .....	11
Figure 11 affichage de modification.....	12
Figure 12 suppression.....	12
Figure 13 message de suppression .....	13
Figure 14 affichage après suppression .....	13

# Introduction

Ce travail pratique (TP) se concentre sur le développement d'une application Java dédiée à la gestion des employés, en adoptant une structure basée sur l'architecture MVC (Model-View-Controller). Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'apprentissage des concepts fondamentaux de la programmation orientée objet (POO) et de la mise en œuvre d'interfaces graphiques avec la bibliothèque Swing. Il offre également une opportunité d'approfondir les compétences en conception logicielle et en organisation structurée du code pour garantir une séparation claire des responsabilités. L'objectif principal est de développer une application intuitive et fonctionnelle permettant de manipuler des données d'employés. L'application est conçue pour gérer l'ajout, la modification, la suppression et l'affichage des informations des employés, tout en assurant une interface utilisateur fluide et interactive. Grâce à l'implémentation des principes de l'architecture MVC, ce projet garantit une maintenance simplifiée et une évolutivité de l'application. Les fonctionnalités principales incluent :

- Ajout d'employés avec des informations complètes.
- Modification des données des employés.
- Suppression des employés.
- Affichage de la liste des employés.

Cette application vise non seulement à développer une solution technique pour la gestion des employés, mais aussi à démontrer la puissance des concepts de la programmation orientée objet combinée à une architecture bien définie. Elle constitue une étape fondamentale dans l'acquisition des compétences nécessaires pour des projets logiciels plus complexes à l'avenir.

# Outils & environnement de travail

## 1. Environnement de travail

**Eclipse** : Eclipse est un environnement de développement intégré (IDE) open-source, principalement utilisé pour le développement en Java, mais extensible à d'autres langages grâce à des plugins. Il offre des outils pour écrire, déboguer et gérer du code efficacement, avec une interface modulable et multiplateforme. Très polyvalent, Eclipse est prisé pour le développement d'applications web, mobiles et logicielles.



Figure 1 Eclipse logo

## 2. Outils de travail

**MySQL Workbench** : un outil de travail graphique conçu pour faciliter la conception, l'administration, et la gestion des bases de données MySQL. Il fournit une interface utilisateur intuitive permettant de travailler avec des bases de données sans avoir à utiliser uniquement des commandes en ligne.



Figure 2 MySQL Workbench logo

**xampp :** En parallèle, le projet vise à fournir des outils de gestion robustes pour le corps administratif, avec une fonctionnalité de multi-rôle, permettant à chaque agent d'accéder à un compte adapté à ses responsabilités spécifique.



**Figure 3 xampp logo**

**Java development kit :** st un ensemble d'outils logiciels nécessaires pour développer des applications Java. Il inclut les composants essentiels pour coder, compiler, exécuter et déboguer des programmes Java.



**Figure 4 java developpement kit logo**

### 3. Language de Programmation

**Java :** un langage de programmation orienté objet et une plateforme largement utilisée pour le développement d'applications logicielles. Il a été créé par Sun Microsystems (maintenant propriété d'Oracle) en 1995 et reste l'un des langages les plus populaires au monde, notamment pour les applications d'entreprise, le développement mobile (Android) et les applications web.



**Figure 5 java logo**

# Réalisation

## 1. Architecture MVC (Model-View-Controller)

L'architecture MVC est un modèle de conception qui sépare les responsabilités au sein d'une application, facilitant ainsi la gestion et la maintenance du code. Elle repose sur trois composants principaux :

### 1.1. Model

Le modèle représente les données et la logique métier de l'application. Il gère l'accès aux données, effectue les calculs nécessaires et fournit les informations à la vue.

### 1.2. DAO

Le DAO est une couche qui permet de gérer l'interaction avec une base de données, en effectuant des opérations telles que la création, la lecture, la mise à jour et la suppression.

### 1.3. Controller

Le contrôleur gère les actions de l'utilisateur. Il reçoit les événements de la vue, interagit avec le modèle pour effectuer des opérations (par exemple, ajout, modification, suppression de données), puis met à jour la vue en conséquence.

### 1.4. View

Une View en Java désigne une partie visible de l'application, utilisée pour afficher des informations et interagir avec l'utilisateur, comme un bouton ou un champ de texte.



# Résultats

## 1. Résultats de la partie View

La couche View représente l'interface utilisateur de l'application et permet l'interaction entre l'utilisateur et le système. Dans ce projet, l'interface a été conçue avec le framework Swing en Java, qui fournit des composants graphiques riches et personnalisables.

The screenshot shows a Java Swing window titled "Gestion des Employes". The window contains several input fields for employee data: "Nom:", "Prenom:", "Email:", "Telephone:", and "Salaire:". There are also two dropdown menus: "Role:" with "ADMIN" selected, and "Poste:" with "INGENIEURE" selected. Below these fields is a table with the following columns: ID, Nom, Prenom, Email, Telephone, Salaire, Poste, and Role. The table body is currently empty. At the bottom of the window, there are four buttons: "Ajouter", "Modifier", "Supprimer", and "Afficher".

**Figure 6 Interface Utilisateur**

## 2. Après Ajout

Après l'ajout d'un employé, les informations saisies par l'utilisateur dans le panneau d'entrée sont validées et transmises à la couche Controller, qui communique avec la logique métier pour enregistrer les données. Une fois l'opération réussie, la liste des employés est automatiquement mise à jour dans le panneau d'affichage, reflétant les changements en temps réel.

Message

Employé ajouté avec succès !

OK

ID	Nom	Prenom	Email	Telephone	Salaire	Poste	Role
----	-----	--------	-------	-----------	---------	-------	------

Ajouter Modifier Supprimer Afficher

Figure 7 l'ajout

Nom: Lamiae

Prenom: Wijdane

Email: wijdane@gmail.com

Telephone: 0611234567

Salaire: 10067.00

Role: EMPLOYE

Poste: PILOTE

ID	Nom	Prenom	Email	Telephone	Salaire	Poste	Role
4	Soulaïma	Alaa	alaa@gm...	0612234567	134567.0	ADMIN	INGENIEU...
5	Widiana	Najlae	najlae@g...	0612234450	10000.0	EMPLOYE	TEAM_LEA...
6	Lamiae	Wijdane	wijdane@...	0611234567	10067.0	EMPLOYE	PILOTE

Ajouter Modifier Supprimer Afficher

Figure 8 affichage

### 3. Après modification

Après la mise à jour d'un employé, les nouvelles informations saisies par l'utilisateur dans le panneau d'entrée sont validés.

The screenshot shows the 'Gestion des Employes' application window. An error dialog box is displayed in the center, with the title 'Erreur' and the message 'Veuillez sélectionner un employé à modifier.' (Please select an employee to modify). The dialog box has an 'OK' button. In the background, the application form is visible, showing fields for 'Nom', 'Prenom', 'Email', 'Telephone', 'Salaire', 'Role', and 'Poste'. Below the form is a table of employees with columns: ID, Nom, Prenom, Email, Telephone, Salaire, Poste, and Role. The table contains three rows of data.

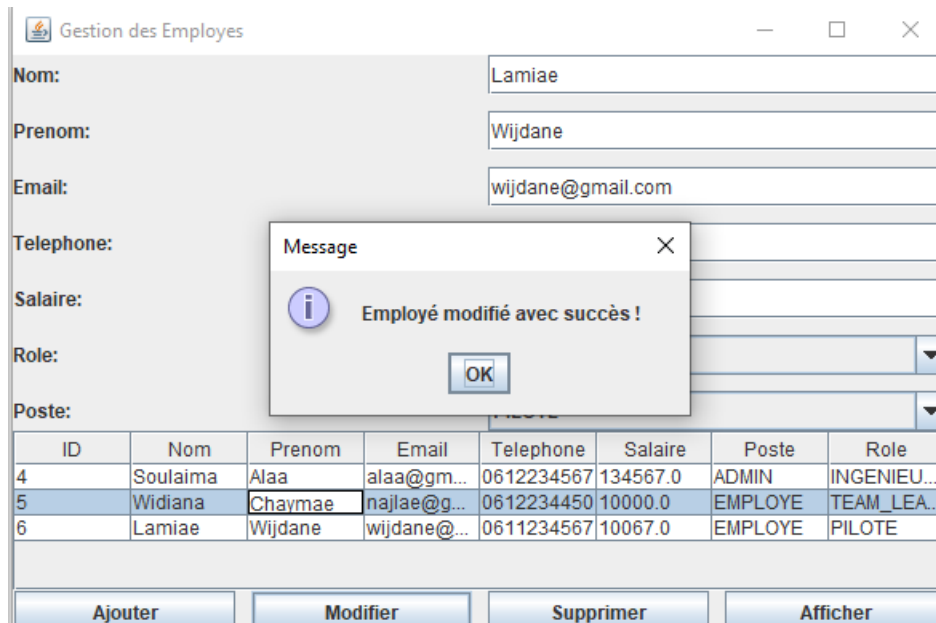
ID	Nom	Prenom	Email	Telephone	Salaire	Poste	Role
4	Soulaima	Alaa	alaa@gm...	0612234567	134567.0	ADMIN	INGENIEU...
5	Widiana	Najlae	najlae@g...	0612234450	10000.0	EMPLOYE	TEAM_LEA...
6	Lamiaie	Wijdane	wijdane@...	0611234567	10067.0	EMPLOYE	PILOTE

Figure 9 modification 1

The screenshot shows the 'Gestion des Employes' application window after a successful modification. The form fields are filled with the new data: 'Nom' is 'Lamiaie', 'Prenom' is 'Wijdane', 'Email' is 'wijdane@gmail.com', 'Telephone' is '0611234567', 'Salaire' is '10067.00', 'Role' is 'EMPLOYE', and 'Poste' is 'PILOTE'. Below the form is a table of employees with columns: ID, Nom, Prenom, Email, Telephone, Salaire, Poste, and Role. The table contains three rows of data, with the second row (ID 5) highlighted in blue.

ID	Nom	Prenom	Email	Telephone	Salaire	Poste	Role
4	Soulaima	Alaa	alaa@gm...	0612234567	134567.0	ADMIN	INGENIEU...
5	Widiana	Chaymael	najlae@g...	0612234450	10000.0	EMPLOYE	TEAM_LEA...
6	Lamiaie	Wijdane	wijdane@...	0611234567	10067.0	EMPLOYE	PILOTE

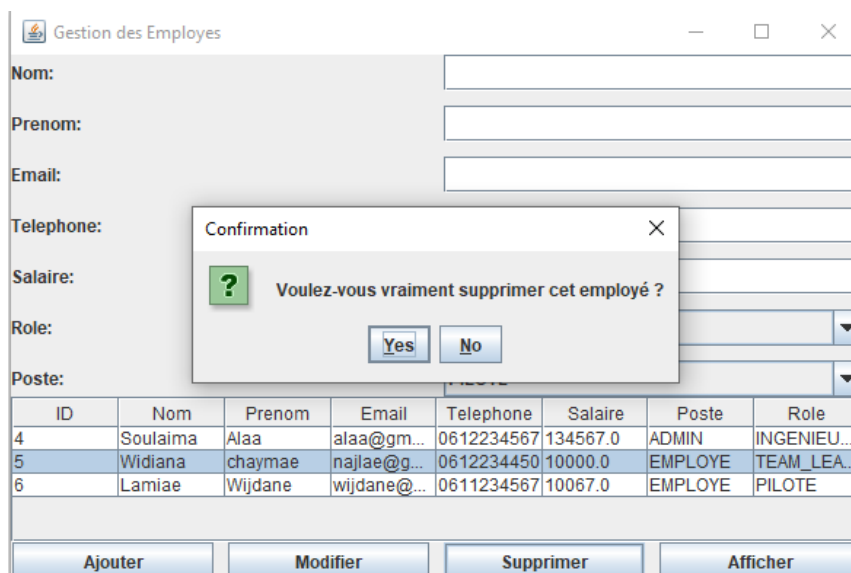
Figure 10 modification 2



**Figure 11 affichage de modification**

## 4. Après Suppression

Lorsqu'un employé est supprimé, l'utilisateur sélectionne l'employé concerné dans la liste affichée et confirme l'action en cliquant sur le bouton Supprimer. Cette demande est transmise à la couche Controller, qui s'assure de la suppression de l'enregistrement via la logique métier.



**Figure 12 suppression**

Gestion des Employes

Nom:

Prenom:

Email:


Telephone:

Salaire:

Role:

Poste:

Message

 Employé supprimé avec succès !

OK

ID	Nom	Prenom	Email	Telephone	Salaire	Poste	Role
4	Soulaima	Alaa	alaa@gm...	0612234567	134567.0	ADMIN	INGENIEU...
5	Widiana	chaymae	najlae@g...	0612234450	10000.0	EMPLOYE	TEAM_LEA...
6	Lamiaie	Wijdane	wijdane@...	0611234567	10067.0	EMPLOYE	PILOTE

Ajouter Modifier Supprimer Afficher

Figure 13 message de suppression

Gestion des Employes

Nom:

Prenom:

Email:

Telephone:

Salaire:

Role:

Poste:

ID	Nom	Prenom	Email	Telephone	Salaire	Poste	Role
4	Soulaima	Alaa	alaa@gm...	0612234567	134567.0	ADMIN	INGENIEU...
6	Lamiaie	Wijdane	wijdane@...	0611234567	10067.0	EMPLOYE	PILOTE

Ajouter Modifier Supprimer Afficher

Figure 14 affichage après suppression

## Conclusion générale

En conclusion, ce Tp a permis de mettre en œuvre une application de gestion des employés en utilisant l'architecture **MVC**. Grâce à cette structure, nous avons séparé clairement les responsabilités entre la logique métier, l'interface utilisateur et le traitement des données, garantissant ainsi une application modulaire, maintenable et extensible. L'intégration de fonctionnalités telles que l'ajout, la mise à jour et la suppression d'employés a renforcé notre compréhension des concepts de programmation orientée objet et de gestion d'interfaces graphiques en Java.

## Références

java : — <https://www.java.com/en/download/>

Eclipse : — <https://eclipse.fr.softonic.com/>

XAMPP : — <https://www.apachefriends.org/fr/index.html>

jdk 23 : — <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>