

Rapport de TP1

Gestion des employés

Réaliser par :

Nouhaila GHANDOUR.

En cadre par:

Mme Layla ElKhrof

Année université: 2024/2025

Vous pouvez trouver le code complet sur mon dépôt GitHub :

NouhailaGhand/TP-java-

Codage:

1. Class Employé:

J'ai débuté par la création de la classe **Employé** ainsi que des énumérations **Poste** et **Rôle**. Ces dernières incluent les attributs, les getters, les setters et le constructeur. L'ensemble a été regroupé dans un package nommer **Model**.

```
🌃 TP1 🗦 src 🗦 Model 🗦 👙 Employe.java 🗦 Language Support for Java
      public class Employe{
28
          //getters et setters
          public int getId(){
              return id;
          public void setId(int id){
              this.id = id;
          public String getNom() {
              return nom;
          public void setNom(String nom) {
              this.nom = nom;
          public String getPrenom() {
              return prenom;
          public void setPrenom(String prenom) {
              this.prenom = prenom;
          public String getEmail() {
              return email;
```

```
🎵 TP1 > src > Model > 🎂 Employe.java > Language Support for Java(TM) by
      public class Employe{
           public void setEmail(String email) {
               this.email = email;
           public String getTelephone() {
               return telephone;
          public void setTelephone(String telephone) {
              this.telephone = telephone;
           public double getSalaire() {
               return salaire;
           public void setSalaire(double salaire) {
               this.salaire = salaire;
          public Role getRole() {
               return role;
           public void setRole(Role role) {
               this.role = role;
```

```
package Model;

public enum Post {
    PILOT, TEAM_LEADER, ENGINEER_STUDY_AND_DEVELOPMENT
}
```

```
package Model;

public enum Role {
    ADMIN, EMPLOYEE, MANAGER
}
```

2. Class DBConnexion:

Ce code définit une classe **DBConnexion** dans le package **DAO** qui permet d'établir une connexion avec une base de données MySQL.

La classe utilise les informations de connexion telles que l'URL de la base de données, le nom d'utilisateur et le mot de passe.

La méthode **getConnexion** () utilise l'**if condition** pour s'assurer qu'une seule instance de la connexion est créée. Si la connexion existe déjà, elle est retournée directement ; sinon, elle charge le driver JDBC, établit la connexion à la base de données via **DriverManager** et retourne cette connexion.

```
package DAO;

import java.sql.*;

class DBConnexion {
    public static final string url = "jdbc:mysql://localhost:3306/tp";
    public static final string user = "root";
    public static final string password = "";
    public static Connection conn = null;

public static Connection getConnexion() throws ClassNotFoundException {
    if(conn != null) {
        return conn;
    }

    try {
        Class.forName(className:"com.mysql.jdbc.Driver");
        conn = DriverManager.getConnection(url, user, password);
    }
    catch (SQLException e) {
        throw new RuntimeException(message:"Error de connexion");
    }

return conn;
}
```

3. Interface EmployeDAOI:

Ce code définit une **interface EmployeDAOI** dans le package **DAO**, qui sert de modèle pour les classes d'accès aux données (DAO).

4. Class EmployeDAOImpl:

Ce code implémente la classe **EmployeDAOimpl**, qui fournit les fonctionnalités d'accès aux données pour la gestion des employés. Elle implémente l'interface **GenericDAOI<Employe>** et propose des méthodes pour **ajouter**, **supprimer**, **mettre à jour** et **afficher** des employés dans une base de données MySQL.

```
| TP1 > src > DAO > & EmployeDAO(impljava > Language Support for Java(TM) by Red Hat > $\frac{1}{2}$ EmployeDAO(impl > @ add(Employe)

| package DAO; | import Model.Employe; | import Model.Roole; | import Model.Roole; | import Model.Roole; | import java.sql.Resultset; | import
```

```
// function of update Employe :
Codeium. Refactor | Explain | X
@Override
public void update(Employe e) {
String sql = "UPDATE employe SET nom = ?, prenom = ?, email = ?, telephone = ?, salaire = ?, role = ? where id = ?";
try (Preparedstatement stmt = DBConnexion.getConnexion().prepareStatement(sql)) {
stmt.setString(parameterIndex:1, e.getNom());
stmt.setString(parameterIndex:2, e.getPrenom());
stmt.setString(parameterIndex:3, e.getTelephone());
stmt.setString(parameterIndex:4, e.getTelephone());
stmt.setString(parameterIndex:5, e.getSalaire());
stmt.setString(parameterIndex:6, e.getRole().name());
stmt.setString(parameterIndex:7, e.getPost().name());
stmt.setInt(parameterIndex:3, e.getId());
stmt.setInt(parameterIndex:3, e.getId());
stmt.setInt(parameterIndex:3, e.getId());
stmt.setContentIndex:4, e.getIndex:5, e.
```

```
// function of display Employe :
Codeium Refactor|Explain|X
@Override
public List<Employe> display() {
String sql = "SELECT * FROM employe";
List<Employe> Employes = new ArrayList<?();
try (PreparedStatement stmt = DBConnexion.getConnexion().prepareStatement(sql)) {
Resultset re = stmt.executeQuery();
while (re.next()) {
    int id = re.getInt(columnLabel:"id");
    String nom = re.getString(columnLabel:"prenom");
    String email = re.getString(columnLabel:"prenom");
    String telephone = re.getString(columnLabel:"salaire");
    String role = re.getString(columnLabel:"salaire");
    String role = re.getString(columnLabel:"sole");
    String pole = re.getString(columnLabel:"pole");
    String pole = re.getString(columnLabel:"pole");
```

5. Class EmployeModel:

Ce code définit la classe **EmployeModel**, qui sert de couche intermédiaire entre la **Vue** et le **DAO** pour la gestion des employés. Elle utilise une instance de **EmployeDAOimpl** pour accéder aux données et propose plusieurs méthodes métier :

- addEmploye : ajoute un employé après avoir vérifié des contraintes (salaire positif, format du téléphone et de l'email).
- **deleteEmploye** : supprime un employé via son ID.
- updateEmploye : met à jour les informations complètes d'un employé.
- **displayEmploye** : récupère et retourne la liste des employés.

6. Class ControllerEmploye:

Ce code définit la classe **EmployeController**, qui joue le rôle du **contrôleur** dans l'architecture **MVC** pour la gestion des employés. Elle coordonne les interactions entre la **Vue** (Employe View) et le **Modèle** (EmployeModel), tout en répondant aux actions de l'utilisateur.

```
public class EmployeController {

private final Employe_HolidayView View;
public static EmployeModel model_employe;

public static int id = 0;

public static int id = 0;

public static boolean test = false;

String nom = "";

String remail = "";

String genail = "";

String telephone = "";

double salaire = 0;

double salaire = 0;

boolean updatereussi = false;

public EmployeController(Employe_HolidayView view, EmployeModel model) {

this.view = view;

this.model employe = model;

// Action Listener :

View.getaddButton_employe().addActionListener(e -> addEmploye());

View.getdeletebutton_employe().addActionListener(e -> deleteEmploye());

View.getdeletebutton_employe().addActionListener(e -> deleteEmploye());

View.getdisplayButton_employe().addActionListener(e -> displayEmploye());

// Selection Listener :

Employe_HolidayView.Tableau.getSelectionModel().addListSelectionListener(e -> updateEmploye());

// Selection Listener :

Employe_HolidayView.Tableau.getSelectionModel().addListSelectionListener(e -> updateEmployebyselect());

// Selection Listener :

Employe_HolidayView.Tableau.getSelectionModel().addListSe
```

Fonctionnalités principales :

1. **Afficher les employés** : La méthode displayEmploye récupère la liste des employés via le modèle et met à jour la table dans la vue.

```
//function of display Employe:
Codeium Refactor | Explain | X

public void displayEmploye() {
    ListCEmployee Employee = model_employe.displayEmploye();
    if(Employee.isEmpty()) {
        View.afficherMessageErreur(message:"Aucun employe.");
    }

    DefaultTableModel tableModel = (DefaultTableModel) Employe_HolidayView.Tableau.getModel();
    tableModel.setRowCount(rowCountie);
    for(Employe e : Employes) {
        tableModel.addRow(new Object[]{e.getId(), e.getNom(), e.getPrenom(), e.getEmail(), e.getTelephone(), e.getSalaire(), e.getRole(), e.getPost(),e.getSolde()});
    }
    // remplir la liste des employes dans le holiday automatique :
    View.remplaire_les_employes();
}
```

2. **Ajouter un employé** : La méthode addEmploye ajoute un nouvel employé après avoir collecté les données du formulaire et les envoie au modèle pour traitement.

```
// function of add Employe :

Codeium: Refactor | Explain | ×
private void addEmploye() {
    String nom = View.getNom();
    String prenom = View.getPrenom();
    String mail = View.getTelephone();
    double salaire = View.getTelephone();
    double salaire = View.getSalaire();
    Role role = View.getRole();
    Post post = View.getPoste();

View.viderChamps_em();
    boolean addreussi = model_employe.addEmploye(id:0,nom, prenom, email, telephone, salaire, role, poste ,solde:25);

if(addreussi == true) {
    View.afficherMessageSucces(message:"L'employe a bien ete ajoutee.");
    displayEmploye();
} else {
    View.afficherMessageErreur(message:"L'employe n'a pas ete ajoutee.");
}

// View.afficherMessageErreur(message:"L'employe n'a pas ete ajoutee.");
}
```

3. **Supprimer un employé** : La méthode deleteEmploye supprime l'employé sélectionné dans la table.

- 4. Mettre à jour un employé : Le processus se divise en deux étapes :
 - o **updateEmployebyselect** : Récupère les informations de l'employé sélectionné et les affiche dans le formulaire.

```
// function one of fetch data employe by select and display it in the forme:
Codeium:Refactor|Explain|X
private void updateEmployebyselect(){
    int selectedrow = Employe_HolidayView.Tableau.getSelectedRow();

if (selectedrow == -1) {
    return;
}

try{
    id = (int) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:0);
    nom = (String) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:1);
    prenom = (string) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:2);
    email = (String) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:3);
    telephone = (String) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:3);
    salaire = (double) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:5);
    role = (Role) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:5);
    role = (Role) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:7);
    solde = (int) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:7);
    solde = (int) Employe_HolidayView.Tableau.getValueAt(selectedrow, column:8);
    View.remplaireChamps_em(id, nom, prenom, email, telephone, salaire, role, poste);
    test = true;
} catch(Exception e){
    View.afficherMessageErreur(message:"Erreur lors de la récupération des données");
}
```

o **updateEmploye**: Met à jour les informations après modification et validation.

```
// function two of update Employe by click update button :
Codemum.Relator|Epsham| ×
private void updateEmploye(){
    if (!test) {
        view.afficherMessageErreur(message:"Veuillez d'abord sélectionner une ligne à modifier.");
        return;
    }
    try {
        rom = view.getPrenom();
        prenom = view.getPrenom();
        email = view.getPrenom();
        salaire = view.getPelphone();
        salaire = view.getSalaire();
        role = view.getRele();
        poste = view.getRele();
        poste = view.getRele();
        boolean updateSuccessful = model_employe.updateEmploye(id, nom, prenom, email, telephone, salaire, role, poste , solde);
    if (updateSuccessful) {
            test = false;
            view.afficherMessageSucces(message:"L'employé a été modifié avec succès.");
            displayEmploye();
            view.viderChamps.em();
            } else {
                 view.viderChamps.em();
            } else {
                 view.afficherMessageErreur(message:"Erreur lors de la mise à jour de l'employé.");
        }
    }
} catch (Exception e) {
        view.afficherMessageErreur(message:"Erreur lors de la mise à jour");
}
```

7. Class EmployeView:

Description des composants:

- 1. **JPanel général** (General) : Contient tous les autres panneaux et définit la mise en page.
- 2. **Table d'affichage** (Tableau) : Affiche les employés dans une table avec les colonnes : ID, Nom, Prénom, Email, Téléphone, Salaire, Rôle, Poste.
- 3. **Formulaire de saisie** (Forme) : Permet à l'utilisateur d'entrer les informations d'un employé, comme le nom, prénom, email, téléphone, salaire, rôle et poste.
 - Contient des JTextField pour les entrées de texte (nom, prénom, email, téléphone, salaire).
 - o Contient des JComboBox pour sélectionner le rôle et le poste de l'employé.

4. Boutons d'action :

Ajouter, Modifier, Supprimer, Afficher : Ces boutons permettent à
 l'utilisateur de déclencher les actions correspondantes dans l'application.

5. Méthodes:

- getNom(), getPrenom(), getEmail(), etc.: Renvoient les valeurs saisies dans les champs de texte.
- o **afficherMessageErreur()**, **afficherMessageSucces()**: Affichent des messages d'erreur ou de succès à l'utilisateur.
- o **viderChamps()**: Réinitialise tous les champs du formulaire après une action (ajout, mise à jour).
- o **remplaireChamps()** : Remplit le formulaire avec les données d'un employé lors de la sélection dans la table.
- o testChampsVide(): Vérifie si tous les champs obligatoires sont remplis.

```
| package View; | package Vie
```

```
🁣 app-gestion-java-main > src > View > 🔬 EmployeView.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > ધ EmployeView
        public class EmployeView extends JFrame {
             private JButton addButton = new JButton(text:"Ajouter");
            private JButton updateButton = new JButton(text:"Modifier");
private JButton deleteButton = new JButton(text:"Supprimer");
private JButton displayButton = new JButton(text:"Afficher");
            JPanel pan0 = new JPanel(new BorderLayout());
public static String[] columnNames = {"ID", "Nom", "Prenom", "Email", "Téléphone", "Salaire", "Role", "Poste"};
public static DefaultTableModel tableModel = new DefaultTableModel(columnNames, rowCount:0);
             public static JTable Tableau = new JTable(tableModel);
            public EmployeView() {
    setTitle(title:"Gestion des employes");
                  setSize(width:1000, height:600);
                  setDefaultCloseOperation(EXIT ON CLOSE);
                  setLocationRelativeTo(c:null);
                  General.setLayout(new BorderLayout());
                  General.add(Display_Table, BorderLayout.CENTER);
                  Tableau.setFillsViewportHeight(fillsViewportHeight:true);
                  Dimension preferredSize = new Dimension(width:900, height:500);
                  Tableau.setPreferredScrollableViewportSize(preferredSize);
                  pan0.add(new JScrollPane(Tableau), BorderLayout.CENTER);
                  General.add(panButton, BorderLayout.SOUTH);
                  panButton.add(addButton);
                  panButton.add(updateButton);
                  panButton.add(deleteButton);
                  panButton.add(displayButton);
```

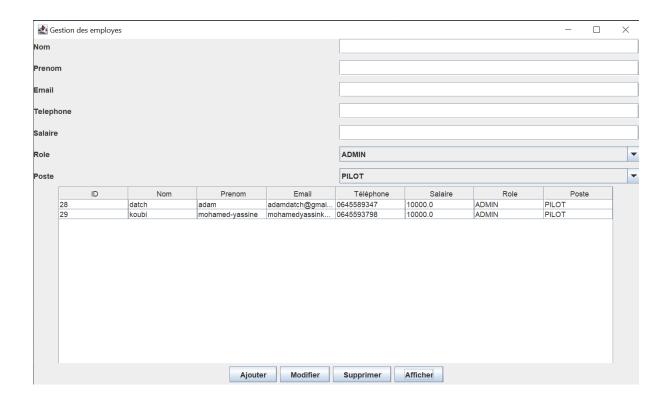
```
👣 app-gestion-java-main > src > View > 🎄 EmployeView.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > ધ EmployeView
       public class EmployeView extends JFrame {
            public EmployeView() {
                General.add(Forme, BorderLayout.NORTH);
                Forme.setLayout(new GridLayout(rows:7, cols:2, hgap:10, vgap:10));
                Forme.add(label_nom);
                Forme.add(text_nom);
                Forme.add(label_prenom);
                Forme.add(text prenom);
                Forme.add(label_email);
                Forme.add(text_email);
                Forme.add(label_tele);
                Forme.add(text_tele);
                Forme.add(label_salaire);
                Forme.add(text_salaire);
Forme.add(label_role);
                Forme.add(roleComboBox);
                Forme.add(label_poste);
                Forme.add(posteComboBox);
                setVisible(b:true);
            Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | \times public String getNom() {
                return text_nom.getText();
            Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | × public JTable getTable() {
                return (JTable) Display_Table.getComponent(n:0);
            public String getPrenom() {
                return text_prenom.getText();
```

```
👣 app-gestion-java-main > src > View > 🎂 EmployeView.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > ધ EmployeView
       public class EmployeView extends JFrame {
            public String getEmail() {
                 return text_email.getText();
            public String getTelephone() {
                 return text_tele.getText();
            Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | \times public double getSalaire() {
                return Double.parseDouble(text_salaire.getText());
            public Role getRole() {
                return (Role) roleComboBox.getSelectedItem();
            Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | \times public Post getPoste() {
                return (Post) posteComboBox.getSelectedItem();
            public JButton getaddButton() {
                 return addButton;
            public JButton getupdateButton() {
                return updateButton;
```

```
Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | X
public void viderchamps() {
    text_nom.setText(t:"");
    text_prenom.setText(t:"");
    text_text_enail.setText(t:"");
    text_salaire.setText(t:"");
    text_salaire.setText(t:"");
    text_salaire.setText(t:"");
    roleComboBox.setSelectedIndex(anIndex:0);
    posteComboBox.setSelectedIndex(anIndex:0);
    }

Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | X
    public void remplairechamps(int id, String nom, String prenom, String email, String telephone, double salaire, Role role, Post poste) {
    text_nom.setText(nom);
    text_prenom.setText(prenom);
    text_prenom.setText(prenom);
    text_enail.setText(telephone);
    text_salaire.setText(telephone);
    text_salaire.setText(telephone);
    text_salaire.setText(telephone);
    text_salaire.setText(telephone);
    roleComboBox.setSelectedItem(role);
    posteComboBox.setSelectedItem(poste);
}
```

```
public boolean testChampsvide() | return text_nom.getText().equals(anObject:"") || text_prenom.getText().equals(anObject:"") || text_email.getText().equals(anObject:"") || text_salaire.getText().equals(anObject:""); | text_email.getText().equals(anObject:""); | text_salaire.getText().equals(anObject:""); | text_salaire.getText().equals(anObje
```



Conclusion:

En conclusion, la classe **EmployeView** implémente l'interface graphique pour la gestion des employés dans une application basée sur l'architecture **MVC**. Elle permet à l'utilisateur de visualiser, ajouter, modifier et supprimer des employés à travers une table et un formulaire intuitif. Les actions sont facilitées par des boutons et la validation des champs, garantissant une interaction fluide avec le système. Cette vue fonctionne en étroite collaboration avec le contrôleur pour gérer les données et afficher les résultats appropriés, offrant ainsi une interface claire et fonctionnelle pour la gestion des employés.