

Rapport Travaux Pratiques
TP 2: Gestion de Congé

Réalisé par: Benzeroual Fatima Ezzahra
Encadré par: Dr. Ilham Kachbal

Année Universitaire : 2024-2025

I. Structure du Dossier

Le dossier est organisé en cinq sections principales : Modèle, DAO, Contrôleur, Vue et Main.

1. Modèle

Cette section contient la classe `HolidayModel`, qui définit la logique métier liée aux congés. Elle fait appel au DAO pour effectuer des opérations sur les données des congés. Les principales fonctionnalités incluent :

- **Constructeurs** : Permet de créer des objets `HolidayModel` avec un DAO spécifique.
- **Méthodes** :
 - `getEmployeeId(String fullName)` : Récupère l'ID d'un employé à partir de son nom complet.
 - `getHolidayById(int holidayId)` : Renvoie les détails d'un congé à partir de son ID.
 - `getSoldeDisponible(int id)` : Renvoie le solde de congés disponible pour un employé.
 - `addHoliday(Holiday holiday)` : Ajoute un congé à la base de données.
 - `updateHoliday(Holiday holiday)` : Met à jour les informations d'un congé existant.
 - `deleteHoliday(int holidayId)` : Supprime un congé en fonction de son ID.
 - `updateSoldeDisponible(int empId, double newBalance)` : Met à jour le solde de congés d'un employé après avoir pris un congé.
 - `getAllHolidays()` : Récupère tous les congés existants.

2. DAO (Data Access Object)

Cette section gère l'interaction avec la base de données, permettant d'effectuer des opérations CRUD sur les congés. Les éléments clés sont :

2.1 Classe HolidayDAOImpl

La classe `HolidayDAOImpl` implémente l'interface générique `GenericDAOI` pour gérer les opérations liées aux congés dans la base de données. Les principales fonctionnalités incluent :

- **Méthodes :**
 - `getType()` : Récupère tous les types de congés disponibles depuis la table `type`.
 - `getEmploye()` : Retourne une liste des employés sous forme de noms complets.
 - `updateSoldeDisponible(int empId, double newBalance)` : Met à jour le solde de congés d'un employé.
 - `getSoldeDisponible(int empId)` : Récupère le solde de congés total d'un employé.
 - `getTakenHolidays(int empId)` : Calcule le nombre total de jours de congé déjà pris par un employé.
 - `getRemainingHolidayBalance(int empId)` : Calcule le solde de congés restants pour un employé.
 - `canTakeHoliday(int empId, long duration)` : Vérifie si un employé peut prendre un congé de durée donnée.
 - `add(Holiday holiday)` : Ajoute un nouveau congé en base tout en mettant à jour le solde de congés de l'employé.
 - `findById(int id)` : Recherche un congé par son identifiant.
 - `getHolidayById(int id)` : Récupère un congé par son ID en renvoyant tous ses détails.
 - `getAllHolidays()` : Récupère tous les congés enregistrés sous forme de liste.

2.2 Interface GenericDAOI

Cette interface générique définit des méthodes CRUD pour manipuler tout type d'entité, y compris les congés et les employés. Elle inclut les méthodes :

- `T findById(int id)` : Recherche une entité par son identifiant.
- `void add(T entity)` : Ajoute une nouvelle entité dans la base de données.
- `List<T> findAll()` : Récupère toutes les entités sous forme de liste.
- `void update(T entity, int id)` : Met à jour une entité existante.
- `void delete(int id)` : Supprime une entité par son identifiant.

3. Vue

Cette section représente l'interface utilisateur. Elle comprend deux vues principales :

- **EmployeeView** : Pour gérer les employés.
- **HolidayView** : Pour gérer les congés.

3.1 Classe MainView

La classe **MainView** est la fenêtre principale de l'application, regroupant deux onglets pour l'affichage des employés et des congés. Les principales fonctionnalités incluent :

- **Attributs** :
 - `tabbedPane` : Un panneau d'onglets pour naviguer entre la gestion des employés et des congés.
- **Méthodes** :
 - Initialisation de la fenêtre principale avec deux onglets : "Employés" et "Congés".
 - Configuration de la taille de la fenêtre et du comportement à la fermeture.

4. Contrôleur

Le contrôleur joue le rôle d'intermédiaire entre la vue et le modèle, permettant la gestion des interactions utilisateur. Ses responsabilités incluent :

- Ajouter des listeners aux éléments de l'interface (boutons, champs de texte, etc.).
- Récupérer les données saisies par l'utilisateur et les transmettre au modèle pour manipulation.
- Mettre à jour l'interface après chaque action (ajout, suppression, mise à jour).
- Afficher des messages d'information ou d'erreur selon les résultats des actions effectuées.

4.1 HolidayController

La classe `HolidayController` gère la logique des actions de l'utilisateur pour les congés. Elle permet d'ajouter, modifier et supprimer des congés en interagissant avec le modèle `HolidayModel` et la vue `HolidayView`. Les principales fonctionnalités incluent :

- **Méthodes :**
 - `addHoliday()` : Permet d'ajouter un congé en validant les dates et le solde de congés.
 - `modifyHoliday()` : Permet de modifier un congé en vérifiant le solde et en ajustant les dates si nécessaire.
 - `deleteHoliday()` : Permet de supprimer un congé sélectionné.
 - `convertToLocalDate(Date date)` et `convertToDate(LocalDate localDate)` : Utilitaires pour convertir entre les types `Date` et `LocalDate`.

5. Main

Le point d'entrée de l'application est responsable de :

- Initialiser la connexion à la base de données.
- Créer les instances des classes nécessaires (DAO, Vue, Contrôleur).
- Lancer l'application et afficher l'interface utilisateur.

La classe **MAIN** gère cette initialisation en instanciant les vues, les modèles et les contrôleurs pour les employés et les congés. Elle crée également la vue principale **MainView**, qui regroupe les vues.

Exécution du Code

Gestion des Employés et Congés

Employés Congés

Nom de l'employé: benzeroual fatima ezzahra

Type: PAYE

Date de debut: yyyy-mm-dd

Date de congé: yyyy-mm-dd

ID	Employe	Date de Debut	Date de fin	Type
----	---------	---------------	-------------	------

Ajouter Modifier Supprimer

Figure 1: Gestion des congés

Button Ajouter

Gestion des Employés et Congés

Employés

Congés

Nom de l'employe:

benzeroual fatima ezzahra

Type:

PAYE

Date de debut:

2024-10-10

Date de congé:

2024-10-20

ID	Employe	Date de Debut	Date de fin	Type
25	benzeroual fatima e.	2024-10-10	2024-10-20	PAYE

Ajouter

Modifier

Supprimer

Figure 2: Ajout d'un congé

phpMyAdmin

Serveur: 127.0.0.1

Base de données: gestionemploye

Table: holiday

Parcourir

Structure

SQL

Rechercher

Insérer

Exporter

Importer

Affichage des lignes 0 - 0 (total de 1, traitement en 0,0005 seconde(s).)

SELECT * FROM `holiday`

Profilage

Éditer en ligne

Éditer

Expliquer SQL

Créer le code source PHP

Actualiser

Tout afficher

Nombre de lignes: 25

Filtrer les lignes: Chercher dans cette table

Options supplémentaires

id

DDebut

DFin

type

id_empl

Éditer

Copier

Supprimer

25

2024-10-10

2024-10-20

0

2

Tout cocher

Avec la sélection:

Éditer

Copier

Supprimer

Exporter

Tout afficher

Nombre de lignes: 25

Filtrer les lignes: Chercher dans cette table

Figure 3: Base de données après ajout

7

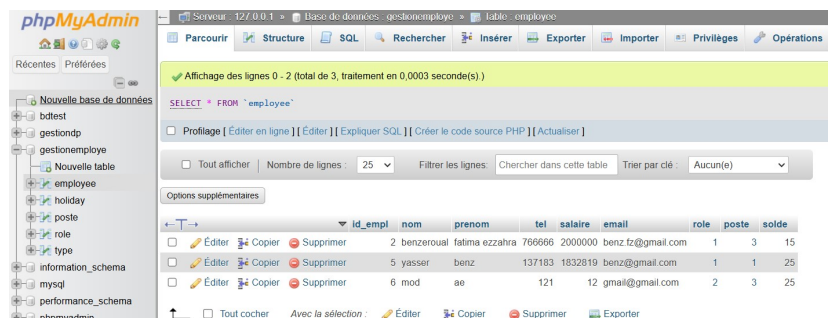


Figure 4: Solde modifié après ajout

Modifier

Figure 5 shows the 'Gestion des Employés et Congés' application. The 'Congés' tab is active, displaying the following information:

- Nom de l'employé: benzeroual fatima ezzahra
- Type: PAYE
- Date de debut: 2024-10-15
- Date de congé: 2024-10-20

The table below shows the leave record:

ID	Employé	Date de Debut	Date de fin	Type
26	benzeroual fatima e.	2024-10-15	2024-10-20	PAYE

Buttons at the bottom: Ajouter, Modifier, Supprimer.

Figure 5: Modification du solde de congé

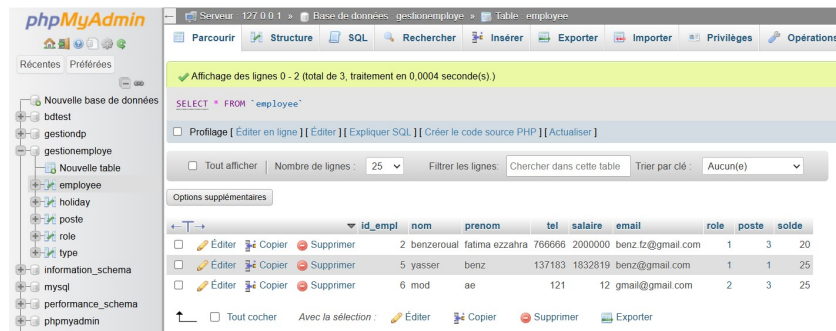


Figure 6: Base de données après modification

Button Supprimer

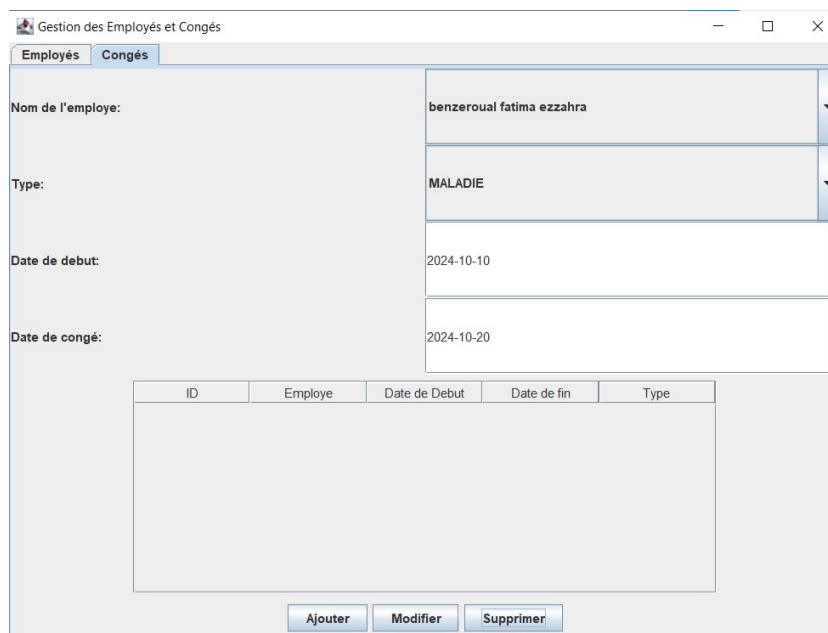


Figure 7: Suppression d'un congé

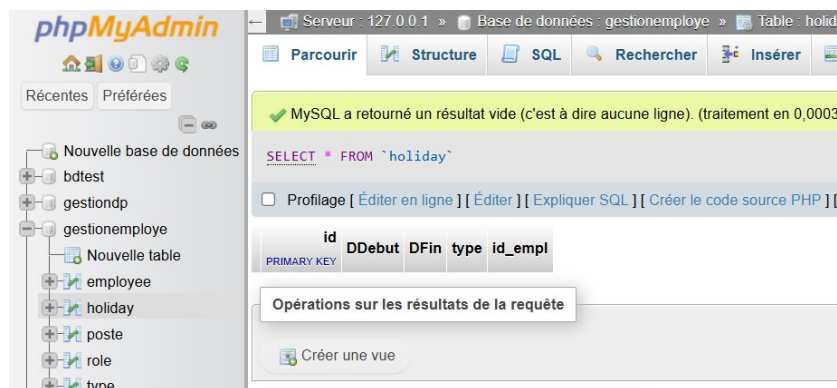


Figure 8: Base de données après suppression

Conclusion

Cette structure modulaire offre une séparation claire des responsabilités, simplifiant la maintenance et l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Elle garantit une interaction fluide entre l'utilisateur et la base de données.