



# RAPPORT DE PROJET

Application CRUD en utilisant Java FX

Réalisé par :

- BOUKACHOURA  
Ghizlane
- SENAN Fatima
- YAGOUBI  
Oumayma

## 1. Introduction:

Ce rapport présente le travail réalisé dans le cadre d'un projet portant sur le développement d'une application de gestion des inscriptions des étudiants à L'École Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda(ENSAO). L'objectif de ce projet était de concevoir et de mettre en œuvre une application desktop en utilisant JavaFX, permettant aux utilisateurs de réaliser des opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete) sur la liste des étudiants.

## 2. Fonctionnalités de l'application

### Ajout d'un étudiant

L'utilisateur peut saisir les informations d'un nouvel étudiant telles que son nom, prénom, filière, Email. Une fois les données saisies, l'utilisateur peut cliquer sur le bouton "submit" pour enregistrer l'étudiant dans la base de données.

### Mise à jour du profil d'un étudiant

L'utilisateur peut modifier les informations d'un étudiant (nom, prénom, filière, email.). Après avoir effectué les modifications, l'utilisateur peut cliquer sur le bouton "update" pour enregistrer les changements dans la base de données.

### Suppression d'un étudiant

L'utilisateur peut sélectionner un étudiant dans la liste et cliquer sur le bouton "delete" pour supprimer cet étudiant de la base de données et de la table view.

### Liste des étudiants

L'application affiche une liste de tous les étudiants enregistrés. Cette liste est mise à jour en temps réel lorsqu'un ajout, une mise à jour ou une suppression d'étudiant est effectuée.

### Impression de la fiche récapitulative en PDF

L'utilisateur peut cliquer sur le bouton "Imprimer" pour générer une fiche récapitulative au format PDF contenant les informations de l'étudiant sélectionné. Cette fiche récapitulative peut être sauvegardée ou imprimée selon les besoins.

## 3. Technologies utilisées

Java(bibliothèque javafx): pour le développement de l'interface graphique

MySQL : pour la gestion de la base de données des étudiants

Git : pour le versionnement du projet et le partage du code source

jdbc: pour se connecter à une base de données relationnelle et effectuer des opérations CRUD.

**NB:**

Nous avons utilisé toutes les notions que nous avons vues en classe notamment:

- Navigation entre les scènes.
- Les opérations CRUD .
- La gestion des événements.
- TableView.

## 4. Architecture de l'application

- L'application suit une architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) pour une séparation claire des responsabilités.
- Nous avons créé une classe modèle '**Student**' représentant un étudiant, avec les différents attributs et méthodes correspondants.

La vue est responsable de l'interface utilisateur, des formulaires d'ajout/mise à jour d'étudiants et de l'affichage de la liste des étudiants.

Le contrôleur gère les interactions entre la vue et le modèle, en traitant les événements et en mettant à jour l'état de l'interface utilisateur en fonction des actions de l'utilisateur.

- La classe '**studentDAO**' est une classe qui implémente l'interface Application et effectuer des opérations CRUD.

- La classe '**main**' est la classe principale de l'application . Elle étend la classe Application et contient la méthode main, qui est le point d'entrée de l'application.

## 5. conclusion:

En conclusion, ce projet de gestion des inscriptions des étudiants a été mené à bien en utilisant JavaFX. L'application développée permet d'ajouter, mettre à jour, supprimer et afficher les informations des étudiants. L'interface conviviale et les fonctionnalités implémentées répondent aux besoins de gestion des inscriptions. Ce projet a permis de mettre en pratique les connaissances acquises et de développer des compétences en programmation JavaFX. L'application constitue un outil efficace pour gérer les inscriptions des étudiants de manière simple et intuitive.