



*École Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda*



*Intitulé de mini projet :*

**Gestion des Inscriptions des Étudiants  
avec JavaFX**

**Réalisée par :**

SOUKAINA HMAMOU

BASMA SAIDI

**Filière :**

G.I.3

**Dirigé par :**

Mme SARA ROUBI

Année universitaire 2022/2023

# **Table de matières:**

- Introduction
- Technologies Utilisées
- Architecture générale de mini projet
- Fonctionnalités Implémentées
- Conclusion

## Introduction:

L'objectif de ce rapport est de présenter le processus de développement d'une application desktop en utilisant JavaFX pour assurer la gestion des inscriptions des étudiants à l'ENSAO, comprenant les fonctionnalités de création, mise à jour, suppression et listage des étudiants inscrits. Le développement de cette application implique l'utilisation de JavaFX pour concevoir l'interface graphique sans le Scene Builder. La fonctionnalité "Voir profil étudiant" permettra à l'utilisateur de visualiser les informations d'un étudiant sélectionné dans une nouvelle scène et de générer un fichier PDF contenant une fiche récapitulative des informations.

### ➤ Technologies Utilisées :

**\*\*Java\*\*** : Java a été choisi comme langage de programmation principal pour son large support, sa portabilité et sa facilité d'utilisation. Et on a utilisé comme IDE Eclipse qui un projet, décliné et organisé en un ensemble de sous-projet de développement de logiciels. Son objectif est de produire et de fournir des outils pour la réalisation de logiciels, englobant les activités de programmation.

**\*\*JavaFX\*\*** : est un framework java, a été utilisé pour créer l'interface utilisateur graphique (GUI) de l'application en fournissant des composants riches et des outils de mise en page flexibles.

**\*\*MySQL\*\***: MySQL est un système de gestion de base de données relationnelle très populaire, a été utilisé dans le code JavaFX pour gérer la persistance des données, permettant à notre application d'accéder, de stocker, de récupérer et de manipuler des informations à partir d'une base de données MySQL. Cela facilite le développement d'applications JavaFX dynamiques et interactives qui peuvent gérer efficacement les données.

### ➤ Architecture générale de mini projet :

Le projet a été organisé de selon l'architecture suivant:

**Main.java** : La classe principale qui étend `javafx.application.Application` et initialise l'application. Elle est responsable de la configuration initiale de l'application, de la création de la fenêtre principale et de la gestion des événements liés à l'interface utilisateur.

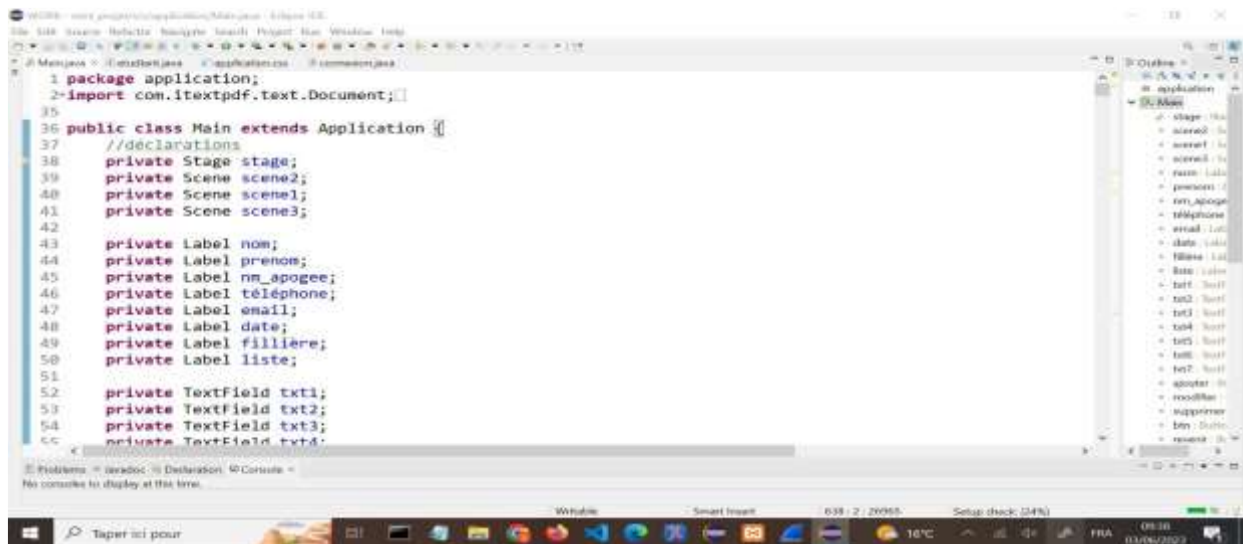


Figure de la classe Main

**etudiant.java** : La classe de modèle pour représenter les étudiants avec leurs champs (nom, prénom, date de naissance, nm\_apogee, téléphone, email, filiere) et les méthodes d'accès (les getters et les setters et les constructeurs).

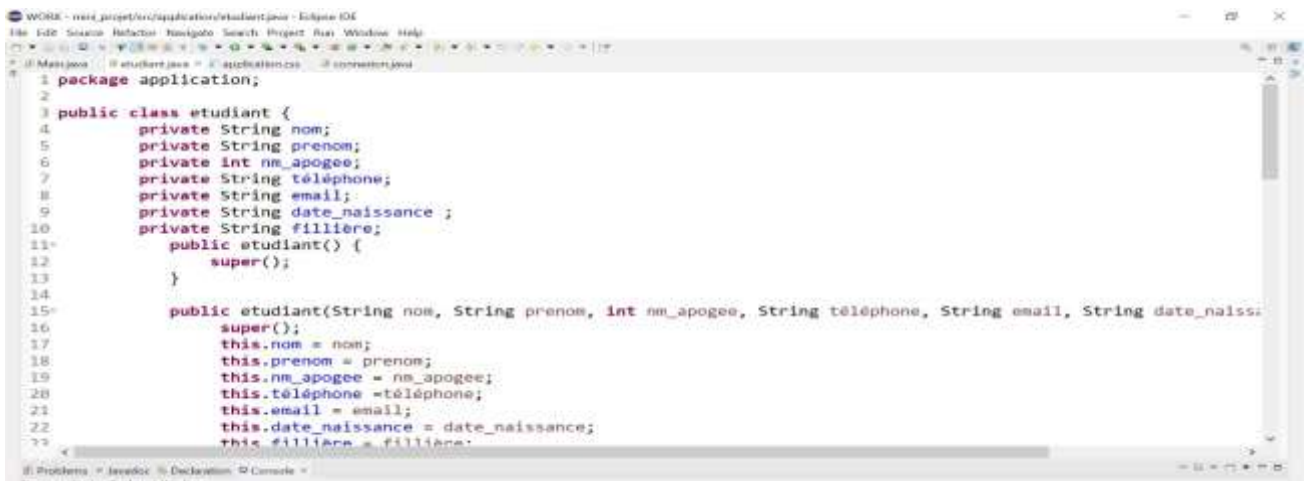


Figure de classe etudiant

**Application.css** : ajouter des style css à notre interface graphique.

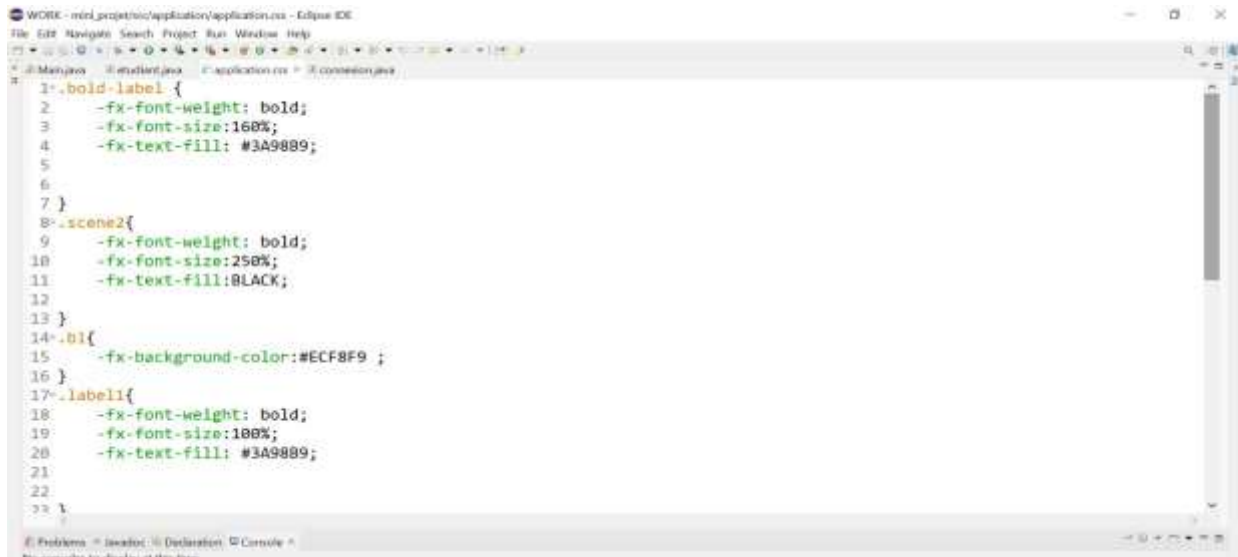


Figure de classe style css

**Connection.java:** Elle est responsable de l'établissement de la connexion avec la base de données et peut fournir des méthodes pour exécuter des requêtes et interagir avec les données. Basée sur la bibliothèque JDBC, qui fournit des fonctionnalités pour se connecter et interagir avec différentes bases de données relationnelles.



Figure de la classe Connection

## ➤ Fonctionnalités Implémentées:

- Lorsque vous lancez l'application desktop, une interface utilisateur s'affiche avec deux options : "Espace étudiant" et "Liste des étudiants". Si vous choisissez "Espace étudiant", une nouvelle fenêtre apparaît où vous pouvez saisir les informations des étudiants. Si vous sélectionnez "Liste des étudiants", une autre fenêtre s'ouvre affichant la liste des étudiants précédemment enregistrés.

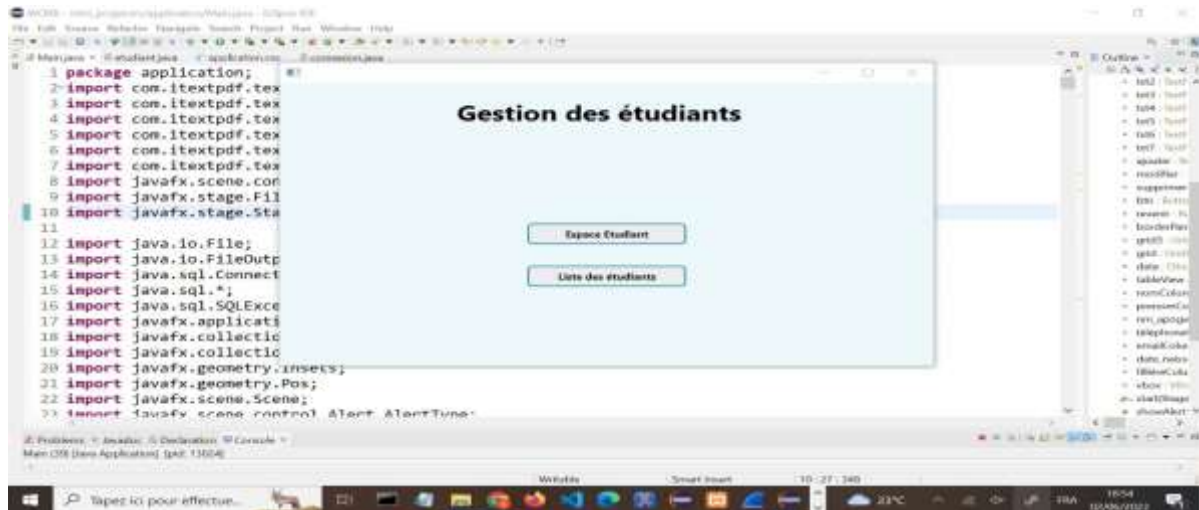


Figure interface utilisateur

**1. Ajout d'un étudiant :** L'utilisateur peut saisir les informations d'un nouvel étudiant (nom, prénom, date de naissance, etc.) dans les champs de texte prévus à cet effet. En cliquant sur le bouton "Ajouter", l'étudiant est ajouté à la liste des étudiants.

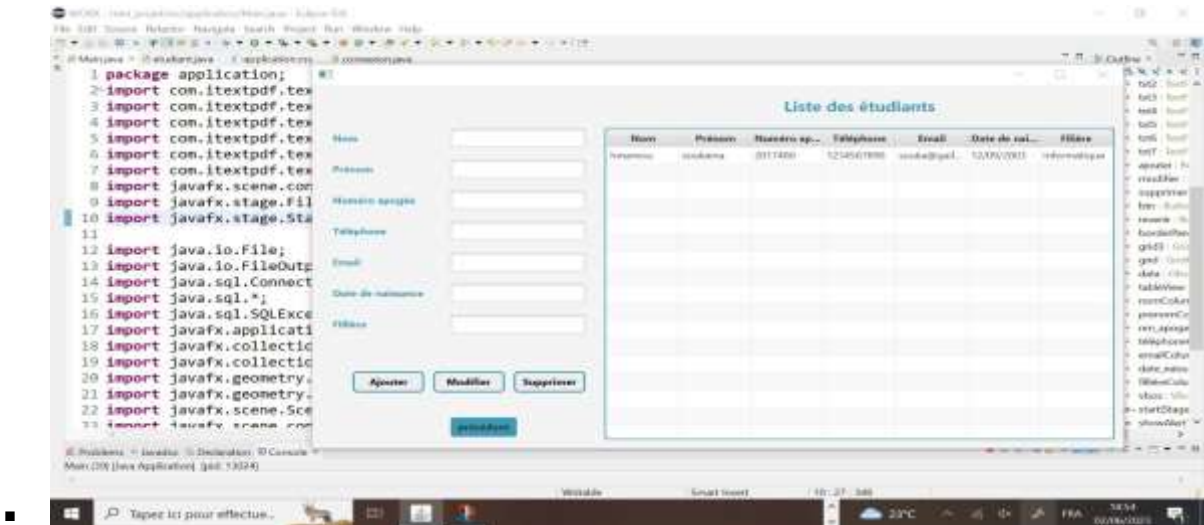


Figure d'interface utilisateur

- Si vous saisissez un nom qui ne débute pas par une lettre, un message d'alerte s'affiche indiquant : "Le nom doit commencer par une lettre".

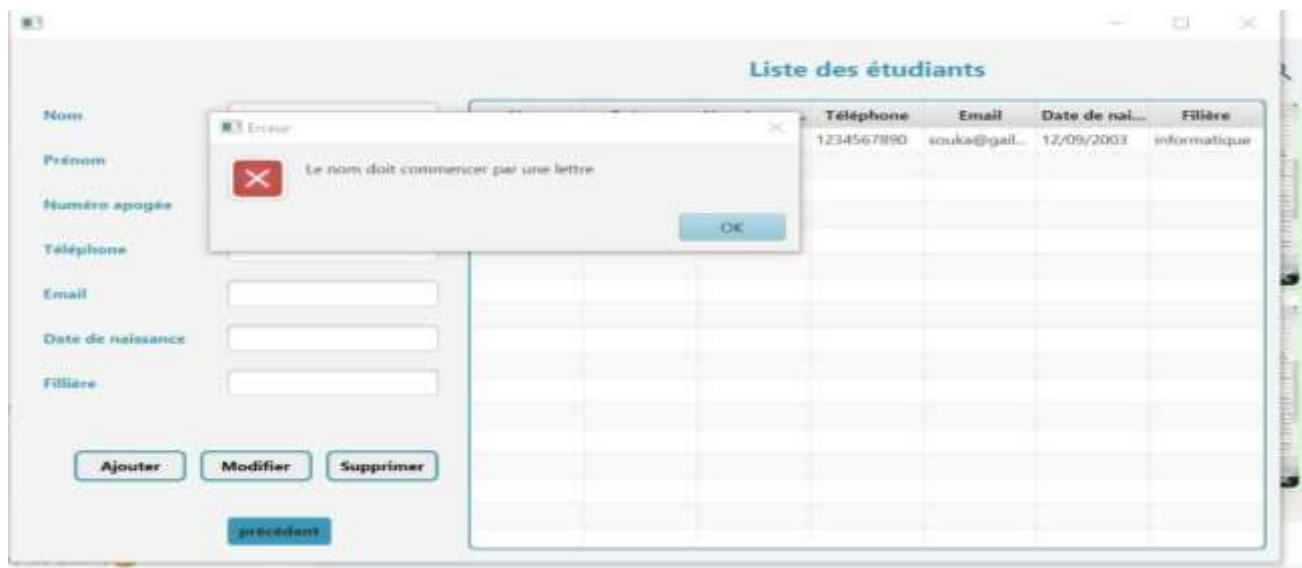


Figure indique le message d'Alerte

- Lorsqu'un étudiant est ajouté et que tous les champs sont remplis, un message d'alerte doit être affiché pour indiquer que l'ajout de l'étudiant s'est effectué avec succès.

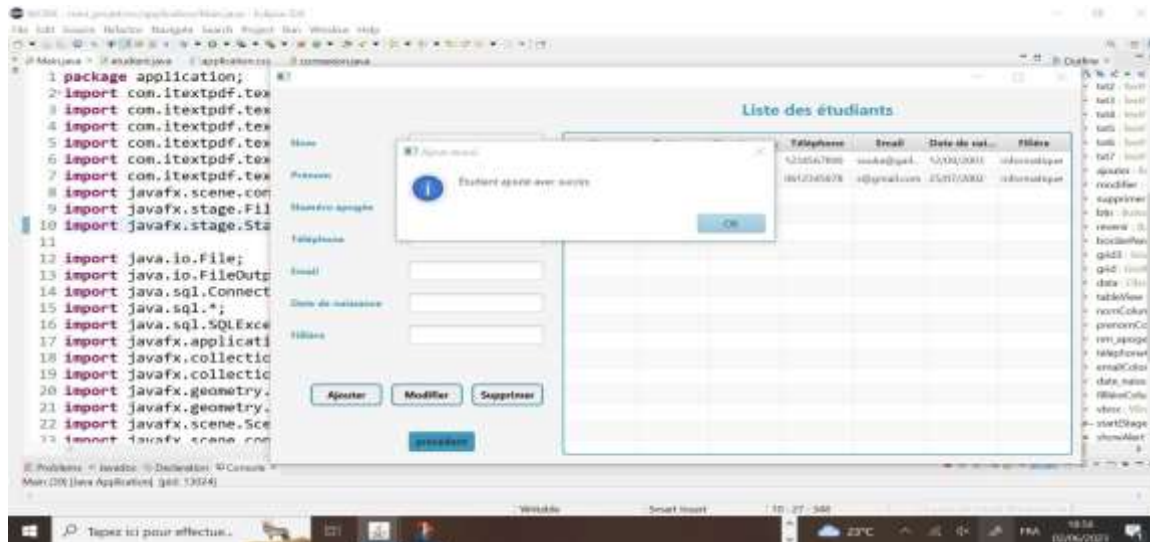


Figure indique le message d'Alerte

2. **Mise à jour d'un profil étudiant** : L'utilisateur peut sélectionner un étudiant dans la liste et cliquer sur le bouton "Modifier" pour afficher la scène de profil de l'étudiant. Dans cette scène, il peut mettre à jour les informations de l'étudiant.

- Lorsque'un étudiant est modifié, un message d'alerte doit être affiché pour indiquer que la modification de l'étudiant s'est effectuée avec succès.



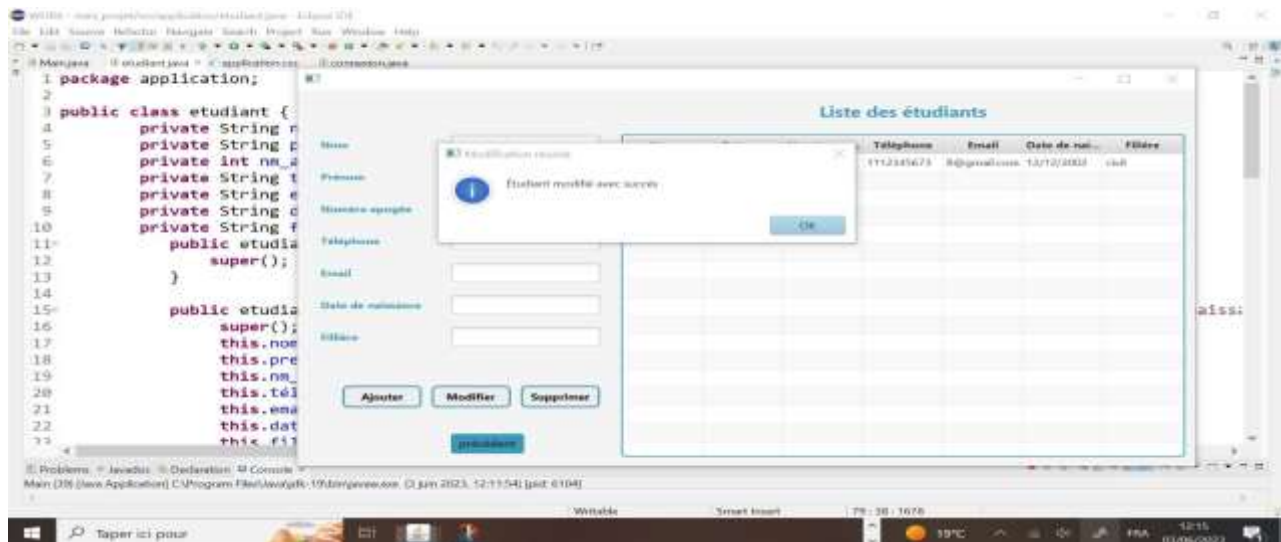


Figure indique le message d'Alerte de modification

3. **Suppression d'un étudiant** : L'utilisateur peut sélectionner un étudiant dans la liste et cliquer sur le bouton "Supprimer" pour supprimer l'étudiant de la liste.

- Lorsqu'un étudiant est supprimé, un message d'alerte doit être affiché pour indiquer que la suppression de l'étudiant s'est effectuée avec succès.

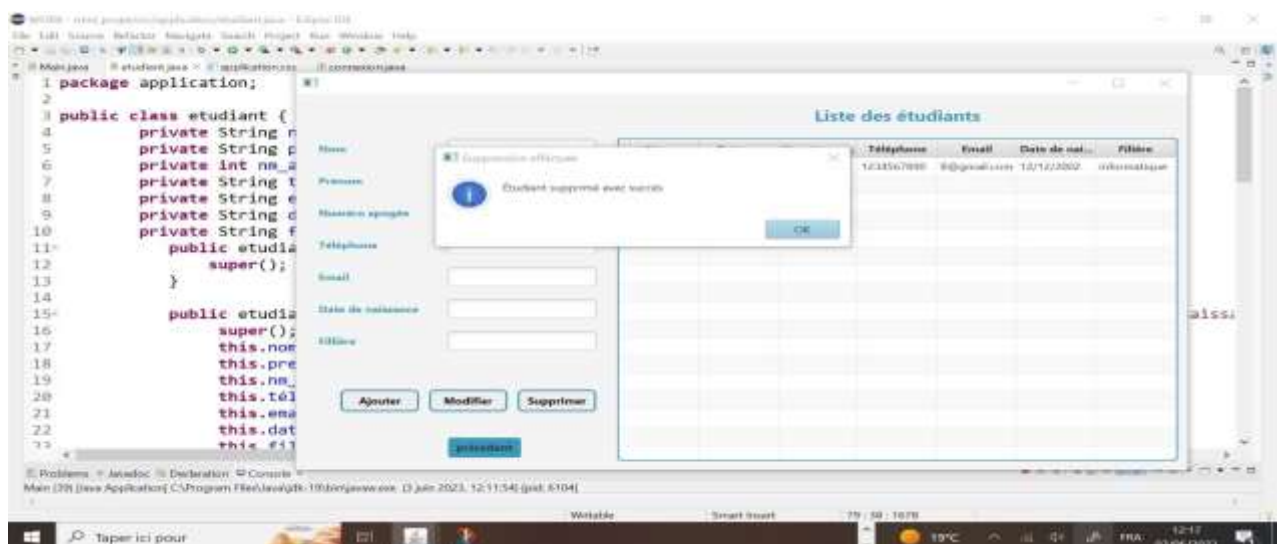


Figure indique le message d'Alerte de suppression

**4. Le profil:** Lorsqu'un utilisateur clique sur une entrée dans le tableau représentant un étudiant, il est redirigé vers le profil de cet étudiant, où il peut accéder à toutes les informations et détails spécifiques relatifs à cet étudiant.

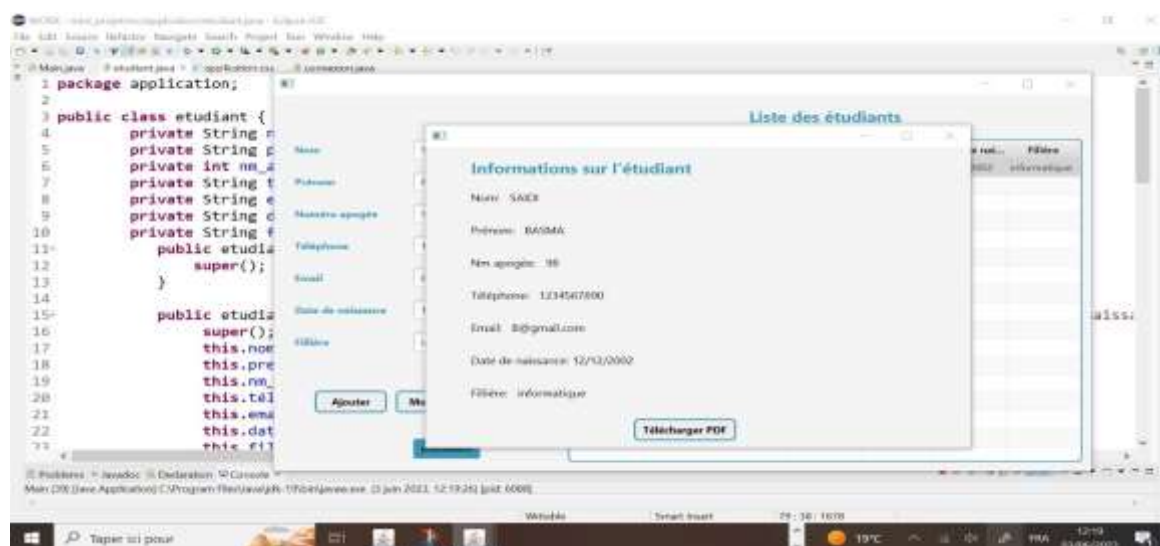


Figure indique le profil d'un étudiant

**5. impression de fiche PDF:** Sur le profil de l'étudiant, lorsque l'utilisateur clique sur "Télécharger en PDF", il lui est donné la possibilité de choisir l'emplacement où il souhaite télécharger le fichier. Un dialogue de téléchargement s'ouvre, permettant à l'utilisateur de spécifier le dossier de destination sur son appareil avant de procéder au téléchargement du fichier.

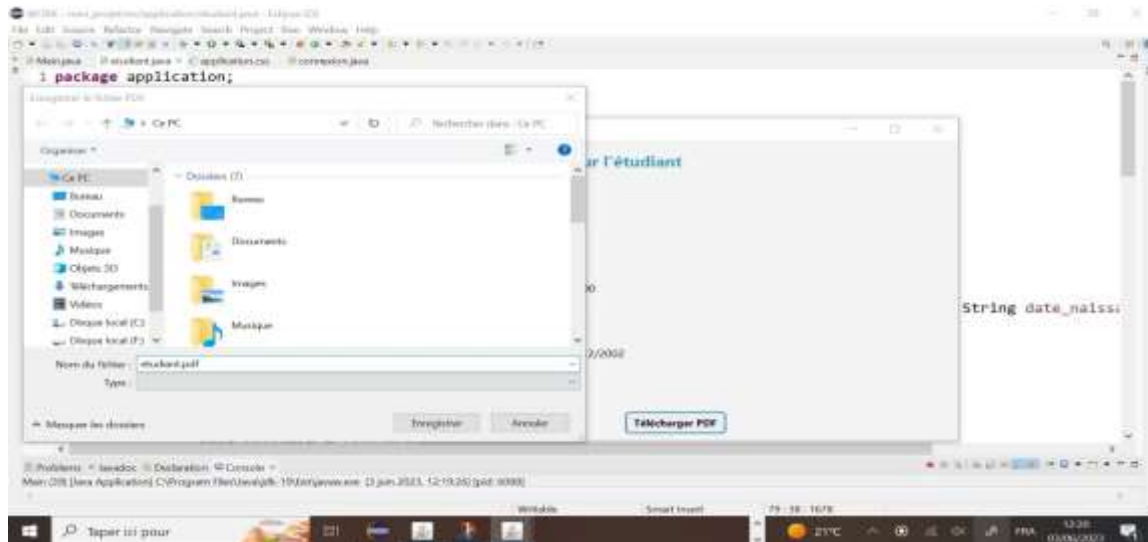


Figure indique le choix de l'emplacement de téléchargement

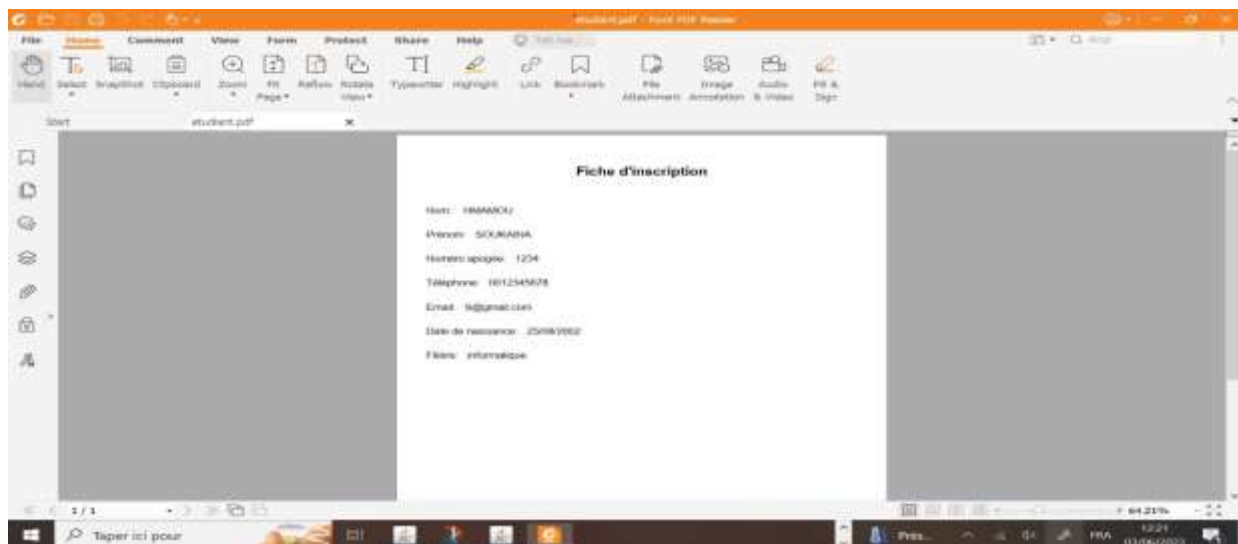


Figure indique le format de fichier

➤ Conclusion:

En conclusion, notre projet d'interface graphique pour les inscriptions des étudiants à l'ENSA a abouti à la création d'une solution conviviale et efficace. Grâce à cette interface, les utilisateurs peuvent facilement remplir les champs requis et gérer les inscriptions des étudiants de manière simple et rapide. Nous avons également ajouté des fonctionnalités pratiques telles que des messages d'alerte et la possibilité de télécharger le profil des étudiants en PDF. L'aspect visuel moderne et professionnel de l'interface contribue à une expérience utilisateur agréable. Dans l'ensemble, notre projet apporte une amélioration significative au processus d'inscription des étudiants à l'ENSA, en simplifiant les tâches administratives et en facilitant la gestion des données.