

Introduction :

L'application a pour objectif de gérer les étudiants inscrits dans une université en fournissant des fonctionnalités telles que l'ajout, la modification, et la suppression d'étudiants, ainsi que le suivi de leur progression académique. Elle permettra également de consulter les résultats des étudiants et de générer des statistiques académiques.

Contexte du projet :

L'application comporte un menu principal qui permet de :

1. Ajouter un étudiant :

- Ajouter de nouveaux étudiants en fournissant les informations suivantes:
 - **Numéro unique**
 - **Nom**
 - **Prénom**
 - **Date de naissance**
 - **Département**
 - **Note générale**

2. Modifier ou supprimer un étudiant :

- Modifier ou supprimer les informations d'un étudiant en fonction de son numéro unique

3. Afficher les détails d'un étudiant :

- Consulter les informations complètes des étudiants, y compris la **note générale** et les détails personnels.

4. Calculer la moyenne générale :

- Calculer et afficher la **moyenne générale** de chaque département. et de l'université entière.

5. Statistiques :

- Cette section contient les fonctionnalités suivantes :
 - **Afficher le nombre total d'étudiants inscrits.**
 - **Afficher le nombre d'étudiants dans chaque département.**
 - **Afficher les étudiants ayant une moyenne générale supérieure à un certain seuil.**
 - **Afficher les 3 étudiants ayant les meilleures notes.**
 - **Afficher le nombre d'étudiants ayant réussi dans chaque département** (ceux ayant une note supérieure ou égale à 10/20).

6. Rechercher un étudiant par:

- Rechercher un étudiant par son nom.
- Afficher la liste des étudiants inscrits dans un département spécifique

7. Trier un étudiant par:

- Tri alphabétique des étudiants en fonction de leur **nom** (de A à Z ou de Z à A).
- Tri des étudiants par **moyenne générale**, du plus élevé au plus faible ou inversement.

- Tri des étudiants selon leur statut de **réussite** (ceux ayant une moyenne supérieure ou égale à 10/20).