

Mini projet Java : Saisie, Stockage et Classement des données d'étudiants

Objectif:

Réaliser un mini-projet Java avec interface graphique pour saisir, stocker et manipuler les données des étudiants, et les classer par ordre de mérite. Le projet comportera deux sessions distinctes :

* **Session utilisateur:** pour la saisie des données personnelles et des notes.

* **Session administrateur:** pour visualiser, manipuler et classer les données des étudiants.

Technologies:

* Java

* Interface graphique (Swing/JavaFX)

* Structures de données (Listes, Tableaux)

* Algorithmes de tri

Fonctionnalités:

Session utilisateur:

* Saisie des informations personnelles: nom, prénom, date de naissance, etc.

* Saisie des notes obtenues dans différentes matières.

* Validation et sauvegarde des données saisies.

Session administrateur:

- * Visualisation de la liste des étudiants et de leurs informations.
- * Modification et suppression des données des étudiants.
- * Classement des étudiants par ordre de mérite (moyenne des notes).
- * Export des données vers un fichier (CSV, PDF).

****Structure du projet:****

*** **Classes:****

- * Etudiant (attributs: nom, prénom, date de naissance, notes, etc.)
- * InterfaceUtilisateur (gestion de la saisie des données)
- * InterfaceAdministrateur (gestion de la visualisation, manipulation et du classement)
- * BaseDeDonnees (stockage des données)

*** **Fichiers:****

- * Main.java (lancement de l'application)
- * InterfaceUtilisateur.java (interface graphique pour la saisie)
- * InterfaceAdministrateur.java (interface graphique pour l'administration)
- * Etudiant.java (classe représentant un étudiant)
- * BaseDeDonnees.java (gestion du stockage des données)

****Ressources utiles:****

- * Tutoriels Java Swing/JavaFX
- * Structures de données et algorithmes de tri en Java
- * JDBC pour la connexion à une base de données

****Remarques:****

- * Ce projet peut être réalisé avec différents niveaux de complexité.
- * Vous pouvez utiliser des frameworks Java pour simplifier le développement de l'interface graphique.
- * Il est important de bien documenter votre code et de tester les différentes fonctionnalités.

****Conclusion:****

Ce mini projet vous permettra de mettre en pratique vos connaissances en Java et de découvrir les concepts fondamentaux de la programmation orientée objet, des structures de données et des algorithmes.