

Compte rendu de projet - Gestion des Élèves

1. Contexte du projet

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la formation BTS SIO option SLAM. L'objectif est de développer une application console en Java permettant la gestion d'élèves via un tableau de données. Le projet met en pratique les concepts fondamentaux de la programmation orientée objet, la manipulation de tableaux, les structures conditionnelles et les interactions utilisateur.

2. Objectifs pédagogiques

- Comprendre la gestion des données en mémoire.
- Manipuler des tableaux à deux dimensions.
- Implémenter des méthodes modulaires.
- Créer une interface utilisateur en ligne de commande.
- Appliquer la logique algorithmique pour la gestion scolaire.

3. Fonctionnalités principales

- Affichage de la liste des élèves.
- Ajout d'un élève (nom, prénom, classe, moyenne).
- Recherche d'un élève par nom.
- Suppression d'élèves selon la moyenne.
- Jugement automatique (réussi, échec, rattrapage).
- Mise à jour automatique du niveau de classe.

4. Environnement technique

Langage : Java

Outils possibles : Eclipse, VS Code, IntelliJ IDEA

Concepts utilisés : Scanner (entrée utilisateur), tableaux multidimensionnels, méthodes statiques, structures conditionnelles et boucles.

5. Compétences BTS SIO SLAM mobilisées

- Développement d'applications.
- Analyse algorithmique.
- Structuration du code et modularité.
- Gestion des erreurs et validation des entrées.
- Interaction utilisateur.

6. Conclusion

Ce projet permet de renforcer les bases en programmation Java et la logique de gestion de données. Il constitue un exercice pratique représentatif des compétences attendues en BTS SIO SLAM, notamment dans la création d'outils de gestion simples et évolutifs.