

Projet Java : Application de Gestion de Compte de Messagerie

Concept :

Ce projet consiste à développer une application Java qui simule un client de messagerie électronique. Les utilisateurs pourront créer un compte, envoyer et recevoir des messages, et gérer leur boîte de réception. L'application pourra inclure des fonctionnalités telles que le tri des messages, la recherche et l'archivage.

Objectifs pédagogiques :

- Utiliser des **classes** et **interfaces** pour modéliser des entités telles que les utilisateurs, les messages, et les dossiers de messagerie.
 - Gérer des **collections** pour stocker les messages et les utilisateurs.
 - Implémenter des **méthodes de recherche** pour retrouver des messages spécifiques.
 - Créer une **interface utilisateur** pour interagir avec l'application.
-

Détails du projet :

1. Modélisation des entités :

- Créer une classe `Utilisateur` pour représenter chaque utilisateur de la messagerie, incluant des informations comme le nom, l'adresse e-mail, et la liste des messages.
- Créer une classe `Message` pour représenter un message électronique, avec des attributs pour l'expéditeur, le destinataire, le sujet, et le contenu du message.
- Créer une classe `Dossier` pour gérer l'organisation des messages (boîte de réception, envoyés, archives, etc.).

2. Gestion des utilisateurs :

- Permettre aux utilisateurs de créer un compte et de se connecter à leur boîte de messagerie.
- Implémenter des fonctionnalités pour modifier les informations de compte, comme le mot de passe ou l'adresse e-mail.

3. Envoi et réception des messages :

- Implémenter une méthode pour envoyer des messages d'un utilisateur à un autre.
- Gérer la réception des messages et leur stockage dans la boîte de réception de l'utilisateur destinataire.

4. Interface utilisateur :

- Créer une interface graphique qui affiche la boîte de réception, les messages envoyés, et permet d'envoyer de nouveaux messages.
- Offrir des options de tri et de recherche pour faciliter la gestion des messages.

5. Gestion des exceptions :

- Gérer les erreurs potentielles, comme des adresses e-mail invalides ou des messages vides.
- Assurer une expérience utilisateur fluide avec des messages d'information appropriés.

Missions :

- 1. Modéliser les entités principales : Utilisateur, Message, et Dossier.**
- 2. Mettre en place la gestion des comptes utilisateurs.**
- 3. Implémenter la logique d'envoi et de réception des messages.**
- 4. Créer une interface utilisateur pour interagir avec l'application.**
- 5. Gérer les exceptions et fournir des messages d'erreur appropriés.**