

Projet : Simulation d'un Système de Réservation de Vols

Objectif :

Créer une simulation d'un système de réservation de vols où des utilisateurs peuvent réserver ou annuler des sièges sur différents vols, avec la gestion de la disponibilité des sièges et la persistance des informations dans un fichier.

Fonctionnalités à Implémenter :

1. Réservation de sièges :

- Un utilisateur peut réserver un siège sur un vol si des sièges sont encore disponibles.
- Le nombre de sièges disponibles diminue après chaque réservation.

2. Annulation de réservation :

- Un utilisateur peut annuler une réservation, libérant ainsi un siège pour d'autres utilisateurs.

3. Vérification de la disponibilité des vols :

- Les utilisateurs peuvent vérifier s'il reste des sièges disponibles sur un vol avant de réserver.

4. Gestion des utilisateurs :

- Un utilisateur peut gérer ses réservations (ajouter ou supprimer des vols).

Exemple de scénario :

Vol 1 : "AF123", départ de Paris, destination New York, 150 sièges disponibles.

Utilisateur 1 : "Alison", 33 ans, souhaite réserver un siège sur le vol AF123.

Opérations :

- Alison réserve un siège sur le vol AF123.
- La disponibilité des sièges sur le vol AF123 est mise à jour (149 sièges restants).
- Alison annule sa réservation sur le vol AF123, et la disponibilité revient à 150 sièges.

Phase 1 : Mise en place des classes de base

- Créer les classes Vol et Utilisateur.
- Développer les méthodes de base pour la gestion des vols et des utilisateurs.

Phase 2 : Implémentation des fonctionnalités de réservation et d'annulation

- Ajouter les fonctionnalités de réservation de sièges, vérifier la disponibilité, et permettre l'annulation des réservations.

Phase 3 : Gestion des données

- Sauvegarder les informations de vol et de réservation dans un fichier
- Charger les données au démarrage du programme.

Phase 4 : Tests et ajustements

- Tester le programme avec différents scénarios :
 - S'assurer que la réservation réduit correctement le nombre de sièges disponibles.
 - Vérifier qu'une annulation augmente le nombre de sièges disponibles.
 - Valider que la réservation est bien associée à l'utilisateur.
 - Vérifier la gestion des annulations.
 - Assurer que les informations des vols sont correctement enregistrées dans un fichier CSV.

Livrables :

Code Source complet avec les classes Vol et Utilisateur.

Scripts de Tests Unitaires pour valider les fonctionnalités du projet.

Documentation expliquant les classes, les tests, et le fonctionnement de la persistance des données.

Fichier CSV contenant les données de réservation persistées.

➔ Merci de tout mettre sur votre GitHub si c'est possible 😊