**Rapport de Projet sur l'Application de Réservation**

**Introduction**

Ce rapport présente le développement d'une application de réservation pour des compétitions sportives, permettant aux clubs d'effectuer des réservations de places. L'application est construite avec Flask et intègre des fonctionnalités telles que la gestion des clubs, des compétitions, et des réservations.

**Technologies** **Utilisées**

**Langage de programmation** : Python

**Framework** : Flask

**Base de données** : JSON pour le stockage des données

**Outils de test** : Pytest, Unittest

**Fonctionnalités Principales**

**Chargement des clubs et compétitions** : L'application charge les données des clubs et compétitions à partir de fichiers JSON.

**Réservation de places** : Les utilisateurs peuvent réserver des places pour différentes compétitions.

**Validation des données** : L'application vérifie la validité des informations fournies par les utilisateurs, comme les adresses e-mail.

**Tests**

Pour garantir la fiabilité de l'application, nous avons mis en place une suite de tests qui comprend :

**Tests unitaires** : Vérifient le bon fonctionnement des fonctions individuelles, comme `loadClubs` et `loadCompetitions`.

**Tests d'intégration** : Assurent que les différentes parties de l'application interagissent correctement, par exemple, les routes `/show\_summary` et `/purchasePlaces`.

**Tests de performance** : Mesurent le temps d'exécution de certaines fonctions pour s'assurer qu'elles respectent les critères de performance.

Exemples de Tests

Voici quelques tests représentatifs :

**Test d'intégration pour `show\_summary`: python**

def test\_show\_summary(client):

    response = client.post('/show\_summary', data={'email': 'john@simplylift.co'})

    assert response.status\_code == 200

    assert b'Welcome, john@simplylift.co' in response.data

**Test de performance pour `loadClubs`: python**

def test\_load\_clubs\_performance():

execution\_time = timeit.timeit(loadClubs, number=100)

assert execution\_time < 1

**Conclusion**

En conclusion, le développement de l'application de réservation a été un succès, avec des fonctionnalités bien implémentées et des tests exhaustifs. Les résultats des tests montrent que l'application fonctionne comme prévu, offrant une expérience utilisateur fluide et sans erreurs. Nous prévoyons d'ajouter de nouvelles fonctionnalités et d'améliorer l'application en fonction des retours des utilisateurs.