

# Une application de réservation des places de parking

## 1) Contexte du projet

Les infractions routières liées au stationnement et à l'arrêt anarchique entraînent des perturbations du trafic routier et accentuent la congestion dans les grandes villes. Parmi les raisons de cette hausse, les conducteurs éprouvent des difficultés à trouver des places de parking disponibles.

Une solution émergente à cette problématique est la réservation en ligne de places de parking. Cette alternative présente plusieurs avantages, offrant aux conducteurs la possibilité de stationner à proximité de leurs destinations.

Dans cette optique, le projet vise à développer une application mobile permettant aux conducteurs d'effectuer des réservations de places de parking en ligne.

## 2) Fonctionnalités

**Création d'un compte.** L'application doit permettre à un utilisateur de créer un compte.

**Authentification.** L'utilisateur peut s'authentifier en utilisant son compte créé ou avec son compte Gmail.

**Affichage de la liste des parkings.** Chaque élément de la liste contient les informations d'un parking, comme la photo du parking, le nom, la commune, etc.

**Affichage d'une vue carte des parkings.** Cette fonctionnalité permet d'afficher les parkings sur une carte.

**Affichage des détails d'un parking.** Les informations de détails comprennent celles affichées dans la liste ainsi que d'autres informations comme une description du parking, etc.

**Réservation d'une place.** Pour réserver une place, le conducteur doit spécifier la date, l'heure d'entrée et de sortie et valider le paiement. Après validation, une confirmation s'affiche contenant le numéro de la réservation, le numéro de la place dans le parking et un code QR représentant le numéro de la réservation.

**Mes Réservations.** L'application doit permettre à l'utilisateur de consulter la liste de ses réservations en mode offline. Ce mode lui permettra de scanner le code QR à l'entrée du parking et d'afficher sa place sans être connecté à internet.

**Notification push.** L'envoi de rappels aux conducteurs, via des notifications push, pour leur rappeler leurs réservations à venir.