

# Cahier des charges

Demande de Mr. Stationneur - 20 octobre 2025

---

## 1. présentation du contexte de la problématique : (le client, son métier et son besoin)

Le client est Antoine Stationneur (Mr.Stationneur), propriétaire d'un grand parking situé dans le centre-ville de Stationville depuis plus de 20 ans. Il assure la gestion de son parking : répartition des places, paiements et organisation depuis sa cabine.

Depuis plusieurs mois, il est victime de son succès et n'arrive plus tout à fait à travailler de façon ordonnée : perte de tickets, instructions peu claires auprès des clients, etc. Il souhaite donc disposer d'un outil simple d'utilisation à installer sur l'ordinateur de sa cabine afin de :

- Avoir une vue d'ensemble sur le parking
- Voir les places disponibles
- Voir les places non disponibles
- Voir les places réservées
- Enregistrer les arrivées et les départs (heures et plaques incluses)
- Gérer les paiements
- Gérer la sécurité et les erreurs
- Attribuer automatiquement les places
- Modifier les tarifs et ajouter des abonnements

Tout ça dans une application Simple d'utilisation et ergonomique

---

## 2. Les parties prenantes au projet (client, prestataires), qui seront liées contractuellement

Le client est Mr. Antoine Stationneur

Les prestataire est l'équipe de développement Concaténation composée de :

- Gaspard Munguia Coca
  - Cyril Schweicher
  - Thomas Charlier
  - Sofiane AMQRANE
- 

## 3. L'objectif/la justification du projet : A quel besoin le projet doit-il répondre et pourquoi ? Quelle valeur va-t-il apporter au client?

Comme mentionné plus Mr. Stationneur peine à avoir de l'ordre dans son travail. Le but Primaire donc de cette application sera d'aider Mr. Stationneur à travailler de façon ordonnée et plus efficace depuis son ordinateur. Le besoin ici est de trouver une façon de structurer et de sauvegarder le travail de Mr. Stationneur.

---

## 4. Le(s) profil(s) des utilisateurs concernés par le besoin

Les profils ciblées par notre application sont les suivants :

- Antoine Stationneur, le client et le gérant du parking (supervision et gestion globale)
  - Les employés de cabine de Mr. Stationneur quand celui-ci n'est pas présent (utilisation quotidienne)
  - Les clients du parking de Mr. Stationneur (bénéficieront d'un service plus fluide)
-

## 5. Les fonctionnalités découlant du besoin

1. Données et sauvegarde (save des données relative du parking) :
  - i. Sauvegarde manuelle simple.
  - ii. Un journal de sauvegarde.
2. Gestion des paiements :
  - i. Possibilité d'annuler ou de corriger les paiements.
  - ii. Pouvoir indiquer le moyen de paiement.
  - iii. Avoir un résumé clair en fin de journée.
  - iv. Créer un bouton pour clôturer une journée.
3. Gestion des places :
  - i. Vue d'un plan d'ensemble du parking avec couleurs.
  - ii. Recherche par plaque ou nom D'abonnée.
  - iii. Voir quand une place se libère ou vient d'être prise.
  - iv. La possibilité de marquer si une place est indisponible.
  - v. Quand le parking atteint 90% de capacité, un message warning s'affiche.
4. Tarifs et abonnements :
  - i. Pouvoir mettre à jour les types d'abonnement.
  - ii. Pouvoir modifier les tarifs et données liés aux abonnements.
  - iii. Chaque nouveau client est reconnu/créé par le système.
7. Petits bonus “confort” (facultatif mais apprécié) :
  - i. Résumé visuel.
  - ii. Horloge et date.
  - iii. Section de notes ou d'observation.

## 6. Les exigences non fonctionnelles (sécurité, ergonomie)

1. Ergonomie et simplicité d'usage :
    - i. Possibilité de tout faire sans clavier et sans souris.
    - ii. Raccourcis modifiables.
    - iii. Interface lisible.
    - iv. Aucun écran bloquant.
  2. Sécurité et erreurs :
    - i. Avant de supprimer quoi que ce soit, le système demandera une confirmation.
    - ii. Journal d'actions (Logs).
    - iii. Système non connecté à internet.
- 

## 7. Les contraintes (techniques, légales, ...)

Le client nous a fait part de quelques contraintes Graphique et technique :

1. Philosophie générale :
  - i. On a pour mission de créer le programme le plus simple, clair et intuitif possible sur demande du client.
  - ii. L'objectif est que sur base de cette interface on puisse comprendre l'état du parking en 5 sec.
2. Interface générale (Disposition)
  - i. Écran principal = tableau de bord visuel du parking.
  - ii. À gauche : menus rapides (Entrée / Sortie / Paiement / Abonnés / Rapports).
  - iii. Au centre : vue des étages (avec codes couleur des places).
  - iv. En haut : barre d'état avec date, heure, occupation (%) et message système.
  - v. En bas : zone d'actions contextuelles (“Valider”, “Annuler”, “Retour”).
  - vi. Organisation par onglets ou boutons fixes (pas de menus déroulants cachés).
  - vii. Fenêtres modales (pop-ups) limitées au strict nécessaire : pas de pop-ups inutiles.

### 3. Palette de couleurs :

Une palette sobre, contrastée, adaptée à une cabine lumineuse ou sombre.		
Élément	Couleur	Utilisation
Fond général	Gris très clair (#F2F2F2)	Ne fatigue pas les yeux
Texte principal	Noir / Gris foncé (#222 / #333)	Bonne lisibilité
Boutons principaux	Bleu moyen (#0078D7)	Actions ("Valider", "Entrée")
Boutons secondaires	Gris bleuté (#C0C6CC)	Navigation
Alertes	Rouge (#E53935)	Erreur / Alerte critique
Informations / Succès	Vert (#4CAF50)	Confirmation / Place libre
Attention	Orange (#FFA726)	Place en attente / Avertissement
Réservé	Bleu (#2196F3)	Place abonné
Électrique	Jaune doux (#F9A825)	Bornes de recharge
PMR	Violet clair (#9C27B0) 	Places handicapées

### 4. Typographie :

- i. Police : Segoe UI, Roboto ou Open Sans — claire, sans empattement, lisible à 2 mètres.
- ii. 16 pt pour le texte standard.
- iii. 20-22 pt pour les titres ou compteurs.
- iv. Éviter les majuscules continues (plus fatigantes à lire).

### 5. Ergonomie :

- i. Tout accessible en 3 clics maximum (ou 1 raccourci clavier).
- ii. Raccourcis clavier personnalisables (ex. F1 = nouvelle entrée, F2 = sortie, F3 = paiement, etc.).
- iii. Grands boutons avec icônes et texte ("Entrée véhicule ").
- iv. Retour visuel immédiat après chaque action (animation légère, message vert/rouge).
- v. Zones de texte et listes déroulantes grandes et espacées, car je tape souvent vite.
- vi. Éviter les doubles validations sauf pour les suppressions critiques.

6. Rapports et statistiques :
    - i. Interface sobre : fond blanc, textes noirs, graphiques en bleu/vert.
    - ii. Graphiques simples (barres, camemberts).
    - iii. Boutons “Exporter PDF” et “Exporter Excel” visibles en haut à droite.
    - iv. Afficher un résumé en chiffres + graphique.
  7. Messages et ton de l’application
    - i.  “Place 1B03 libérée avec succès.”
    - ii.  “Cette place est déjà réservée à Mme Dupuis.”
    - iii.  “Erreur : plaque déjà enregistrée.”
    - iv. Aucune phrase robotique ou ambiguë.
- 

## 8. La gestion du projet : un descriptif de la manière dont le projet sera géré, avec un planning et des échéances.

Le projet s'étale sur plusieurs mois, On a prévu de s'organiser via Notion et Github Le cahier des charges sera fini et validé le jeudi 13 novembre, ainsi que le diagramme UML.

La date prévue pour l'avancement technique du projet et la mise au point de celle-ci est prévue pour le 24 novembre. Le 8 décembre le GitHub et le GUI devraient être complétés afin d'assurer un bon suivi du projet et pour mettre en place la facilité de mise à jour du projet. et enfin le 18 décembre le projet sera clôturé et présenté au client.

---

## 9. Prototype / MVP

La première itération qui constitue le minimum viable product sera un script python non exécutable mais qui pourrait run dans un terminal de commande (VScode/Pycharm) celui-ci pourra faire toutes les fonctionnalités pratiques et non graphiques attendues par le client.