

Cahier des charges pour une application  
web M.E.R.N stack :



« Location d'objets »

Elaboré par :  
**Akram Mouloud CHOUGARA**

# Cahier des charges : Application de location d'objets & du matériel

## Description générale de l'application

L'objectif de cette application web est de permettre aux utilisateurs de trouver et de louer du matériel et des objets pour une durée déterminée afin de répondre à leurs besoins temporaires. Cette application sera accessible aux particuliers qui ont des besoins temporaires tels que des outils pour bricolage, des appareils électroniques pour une soirée, des vêtements pour une occasion spéciale, etc. De plus, cette application permettra aux propriétaires d'objets de les mettre en location et de gagner de l'argent. Les utilisateurs pourront naviguer dans l'application, rechercher des objets en fonction de leur catégorie, leur emplacement et leur disponibilité, louer le matériel et payer en ligne. Les propriétaires pourront ajouter leurs objets en ligne, gérer les réservations et les paiements.

## Problématique et solutions que propose cette application

Cette application va résoudre plusieurs problèmes, notamment :

- ✓ Difficulté à trouver des objets pour un usage temporaire : Les utilisateurs peuvent avoir besoin d'objets pour une durée déterminée, mais ne veulent pas nécessairement les acheter. **Cette application leur permet de trouver facilement des objets à louer pour répondre à leurs besoins temporaires.**

- ✓ Difficulté à louer des objets : Les propriétaires d'objets peuvent avoir du mal à trouver des personnes intéressées à les louer. **Cette application leur permet de mettre leurs objets en location et de les gérer facilement, sans avoir à chercher activement des clients.**
- ✓ Coût élevé d'achat d'objets : Les utilisateurs peuvent avoir besoin d'objets coûteux pour une utilisation temporaire, ce qui peut être prohibitif en termes de coût. **En louant des objets plutôt que de les acheter, les utilisateurs peuvent économiser de l'argent.**
- ✓ Gaspillage de ressources : L'achat d'objets coûteux pour une utilisation temporaire peut également contribuer au gaspillage de ressources. **Cette application permet aux utilisateurs de trouver des objets qu'ils ne possèdent pas ou qu'ils ne souhaitent pas acheter pour un usage temporaire, contribuant ainsi à réduire le gaspillage.**

## **Recueillir les besoins**

Afin de recueillir les besoins de l'application, une enquête auprès des utilisateurs, des propriétaires d'objets, des experts techniques et des décideurs sera menée. Cette enquête permettra de comprendre les besoins fonctionnels et non fonctionnels de l'application. Les besoins fonctionnels comprennent la recherche et la réservation d'objets en ligne, la gestion des réservations et des paiements, la gestion des annonces d'objets, la messagerie entre utilisateurs et propriétaires.

Les besoins non fonctionnels comprennent la sécurité des paiements en ligne, la rapidité de chargement de l'application, la stabilité et la disponibilité du système.

Voici les besoins fonctionnels et non fonctionnels pour l'application de location d'objets temporaires :

**Besoins fonctionnels :**

1. Inscription : permettre aux utilisateurs de créer un compte pour accéder à l'application.
2. Recherche : permettre aux utilisateurs de rechercher des objets disponibles à la location.
3. Location : permettre aux utilisateurs de louer les objets et le matériel souhaités.
4. Gestion des locations : permettre aux utilisateurs de suivre leurs locations en cours et leurs historiques.
5. Gestion des objets : permettre aux propriétaires des objets de gérer leurs objets mis en location.
6. Évaluation et commentaires : permettre aux utilisateurs de laisser des commentaires et des évaluations sur les objets loués.

## **Besoins non fonctionnels :**

1. Performance : l'application doit avoir une bonne performance pour garantir une expérience utilisateur fluide.
2. Sécurité : l'application doit être sécurisée pour protéger les données des utilisateurs et les transactions financières.
3. Accessibilité : l'application doit être accessible à tous les utilisateurs .
4. Utilisabilité : l'application doit être facile à utiliser pour permettre une prise en main rapide par les utilisateurs.
5. Compatibilité : l'application doit être compatible avec les différents navigateurs et systèmes d'exploitation.
6. Disponibilité : l'application doit être disponible 24h/24 et 7j/7 pour permettre aux utilisateurs d'y accéder à tout moment.
7. Scalabilité : l'application doit être capable de gérer une grande quantité d'utilisateurs et de données.

## **Définir les spécifications techniques**

Les spécifications techniques de l'application doivent inclure les caractéristiques de performance, les exigences de sécurité, les normes de développement, les tests et les procédures de mise en production. Les spécifications techniques de l'application sont les suivantes :

- Le maquettage de l'application sera fait par Figma.
- L'application sera développée avec HTML, CSS, JavaScript, MongoDB, NodeJS, Express, React.
- L'application sera conçue pour être responsive, afin d'être accessible depuis tous les types d'appareils, y compris les mobiles et les tablettes.
- La sécurité sera garantie grâce à l'utilisation de HTTPS, le chiffrement des données et la vérification de l'identité des utilisateurs.
- L'application sera testée de manière exhaustive pour garantir la qualité et la fiabilité du système.
- Le code source sera géré via un système de gestion de version comme Git.

### **Définir les modalités de mise en œuvre**

La mise en œuvre de l'application nécessite une planification minutieuse, afin de respecter les délais, les risques et les indicateurs de performance. Les modalités de mise en œuvre de l'application sont les suivantes :

- La phase de développement durera 4 mois.
- Des tests réguliers seront effectués tout au long de la phase de développement pour garantir la qualité et la fiabilité de l'application, et pour s'assurer que les besoins fonctionnels et non fonctionnels sont respectés.
- La mise en production sera effectuée sur un serveur de production dédié, configuré selon les exigences de sécurité et de performance définies précédemment.

**Suivi et maintenance :**

L'application devra être surveillée régulièrement pour assurer son bon fonctionnement et sa disponibilité à tout moment. Des mécanismes de suivi et de maintenance doivent être prévus pour garantir la qualité de l'application à long terme. Le responsable technique sera chargé de veiller à ce que l'application soit régulièrement mise à jour et de résoudre les problèmes techniques en cas de besoin.

**Support et assistance :**

Les utilisateurs pourront contacter le support de l'application par email ou téléphone en cas de besoin. Le support sera disponible pour répondre aux questions et aider les utilisateurs à résoudre les problèmes rencontrés.

En conclusion, ce cahier des charges décrit les objectifs, les utilisateurs cibles, les besoins fonctionnels et non fonctionnels, les spécifications techniques, les modalités de mise en œuvre, ainsi que les mécanismes de suivi et de maintenance pour l'application web de location d'objets temporaires. L'application devra être développée en utilisant des technologies telles que Figma, HTML, CSS, JavaScript, MongoDB, Node.js, Express, React, etc. pour garantir la qualité et la performance de l'application.