**5 Plan du cahier de charge**

Sommaire

**1. Présentation du projet :**

**1.1 Contexte général**

**1.2 Etude de l’existant**

**1.3 Finalité**

**1.4 Objectifs**

**2. Expression des besoins**

**2.1 Besoins fonctionnels**

**2.2 Besoins non fonctionnels**

**3. contraintes**

**4. Conception graphique**

**5. Étude de la concurrence**

**6. Equipe**

**7. Déroulement et Planification**

**8. Livrable final**

**1. Présentation du projet :**

**1.1 Contexte général :**

Notre idée **'Smart Park‘** consiste principalement à créer une application desktop capable de gérer:

-Un Parking.

-Les réservations des terrains de Foot et de Basketball.

-les commandes de notre café-restaurant.

-Un espace de jeux pour les enfants ainsi que pour les adultes.

-Un zoo avec un système de cages intelligentes et sécurisés.

-Des jardins spacieux.



Zoo

Terrain de foot

Parking

Restaurant

Terrain de basket

Espace

vert

Espace de jeux



**1.2 Etude de l’existant :**

Dans nos jours le problème connu dans les parcs c'est:

-Le fort encombrement des clients.

-Les services insatisfaisants.

-Les longues queues dans les jeux (temps d’attente qui dépassent les 40 minutes par jeu dans certains parcs).

-un fil d’attente très long dans les restaurants à cause d’un service pas rapide, aussi l’absence de l'amélioration à moyen terme.

-Le manque d'ordre et d'espaces dans les parkings.

-Le mal entretien des espaces vertes.

Dans notre projet 'Smart Park' on va améliorer tous ces problèmes avec une intelligente application qui facilite le travail entre les employées pour que le client soit satisfait.

**1.3 Finalité :**

- Les systèmes de réservation en ligne réduisent la charge de travail de votre personnel et optimisent le service à la clientèle. Ces plateformes peuvent s'assurer que les réservations sont synchronisées et que la disponibilité est mise à jour à chaque traitement de réservation.

-Réduire le risque d'erreur humaine. Avec un personnel occupé à s'occuper des clients actuels, il est compréhensible que certains problèmes puissent survenir lors de la procédure d'enregistrement par téléphone. Cependant, avec la commande par mail, de telles erreurs ne sont plus à craindre La direction peut même être avertie si des questions relatives aux réservations se posent dans le système, et celles-ci peuvent être traitées immédiatement pour éviter les problèmes.

-La congestion croissante du trafic et l'incertitude quant à la disponibilité et au paiement des parkings ont rendu nécessaire la mise en place de systèmes de stationnement intelligents. Une technologie de stationnement intelligent qui permettra d'optimiser les espaces de parking, d'améliorer l'efficacité des opérations de stationnement et de contribuer à la fluidité du trafic.

**1.4 Objectifs :**

Construire un système capable de gérer les différents aspects et services fournis par le parc d'une manière qui soit facile à exploiter et qui permette d'obtenir une efficacité et en ordre maximum :

* En construisant un système de réservation accessible et centralisé, il sera plus facile que jamais pour la direction de se préparer à prévoir les afflux et d'assurer des niveaux de personnel adéquats à tout moment pour fournir un service exceptionnel. C'est l'un des meilleurs moyens de garder les clients heureux et de gérer les coûts opérationnels de manière plus efficace.
* Nous cherchons à améliorer les notifications d'annulation en donnant au client la possibilité d'annuler facilement d'un simple mail. Le système de réservation dans le parc est alors automatiquement mis à jour, informant le personnel qu'une table est désormais disponible pour les clients qui se présentent ou les réservations futures.
* Recueillir des informations sur les clients afin de récompenser ceux qui reviennent grâce à un programme de fidélisation qui s'intègre parfaitement à notre système de réservation en ligne ou de les tenir au courant des dernières offres

et ceux ci tout pour assurer la satisfaction du client et l'amélioration continue.

**2. Expression des besoins :**

Le but d’un projet est de satisfaire un besoin. Il faut l’exprimer clairement avant d’imposer une solution. Généralement formulé sous formes d’exigences fonctionnelles et non fonctionnelles.

**2.1 Besoins fonctionnels :**

Nous avons besoin dans notre projet 'Smart Park' des modules pour diviser et faciliter le travail entre les membres.

Les modules sont :

Gestion employé.

Gestion client.

Gestion du restaurant.

Gestion des commandes.

Gestion des réservations.

Gestion du parking.

Aussi on a besoin d'utiliser les fonctions CRUDs et les métiers.

CRUD est un acronyme des noms des quatre opérations de base de la gestion de la persistance des données et applications.

Créer



CRUD

Mise à jour

Lire





Supprimer

Pour un utilisateur, CRUD signifie la création d’un compte (create), l’utilisation à tout moment (Read), la mise à jour (update) ou encore la suppression (delete).

**2.2 Besoins non fonctionnels :**

Un autre type de besoin spécifie quelque chose sur le système lui-même, et de quelle manière il exécute ses fonctions. De tels besoins s’appellent souvent « besoins non fonctionnels » : D'abord on est besoin du sécurité :

• Besoins d’établissement de la connexion – niveaux d’accès « CRUD levels ».

• Besoins de mot de passe – longueur, caractères spéciaux, expiration, politique de réutilisation

• Déconnexion après temps morts d’inactivité.

L'ergonomie :

• Les standards d’ergonomie – la densité d’éléments sur les écrans, la disposition et le flux, les couleurs, l’Interface Utilisateur, les raccourcis clavier

• Internationalisation / besoins de localisation – langages, orthographe, claviers, formats de papier, etc. Aussi la disponibilité, la testabilité, la facilité de maintenance et la facilité d’utilisation.

**3. Contraintes :**

Pour la gestion du Parc, le Parc doit être doté d'un logiciel informatique qui permet de suivre l'activité du flux des visiteurs et la situation financière du Park en faisant des analyses et statistique pour surveiller la progression et développement du projet.

Le même logiciel est capable de tracer les maintenances techniques des différents équipements installés.

Pour se faire, ce logiciel doit obéir à des critères :

-facilité d'apprentissage, la crédibilité, la souplesse

-accessible seulement pour les salariés qui ont les droits d'accès (acteur : administrateur, employé : agent sécurité parking, agent sécurité zoo, agent guichet, les serveurs...)

-facile à manipuler tout en en installant ledit logiciel dans un environnement sécurisé afin d'empêcher tout danger latent et les intrus de pirater le système.

Pour ce logiciel on alloue un budget de 20 millions vue qu'il dépend des fonctionnalités mais aussi du temps de développement, des collaborateurs (ex : infographiste, le designer...) et des influenceurs qui sont capables d'être un relais d'opinion influençant les habitudes de consommation dans un but marketing.

Ainsi, il est essentiel d’identifier le temps nécessaire à sa réalisation qui est 6 mois dans notre cas.

**Les acteurs de notre application :**

Chef de l’entreprise

Employée :

Serveur

Agent de parking

Agent de réservations

Agent de billets

**4. Conception graphique :**

Nous allons tenter de définir la charte comme un document qui regroupe les éléments de notre identité visuelle :

-typographie : nous nous tournerons pour le titre vers Georgia Pro Semibold Italic afin de se présenter sérieux avec un historique fiable, ancrée dans la réalité, corps de texte= sailyme pour apparaître la côté créative, moderne, dynamique

-Couleurs : on a décidé d’utiliser une combinaison de couleurs très expressives : Nuances de bleu et vert et blanc qui évoque la nature et parvient à créer une impression de mouvement -forme : rectangle

**Logo de notre smart parc**

****

**5. Étude de la concurrence :**

La majorité des concurrents utilisent des applications pour faciliter les taches, on remarque parfois que leur application n’est pas facile à manipuler.

Contrairement à ça, notre application desktop qui permet au emplyee d’obtenir des informations si la place est libre ou non, depuis combien de temps elle est occupée, la plaque d’immatriculation des véhicules garés, et – en cas de liaison avec le système d’horodateur – si l’usager a dépassé le temps de stationnement autorisé avec des autres opportunités comme le restaurant ,le zoo et un espace vert pour les clients .

**6. Equipe :**

Afin de faciliter le processus et d'être plus efficace, chaque membre de notre groupe a pris en charge un module. De ce fait, nous allons expliquer davantage leurs rôles.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prénom | Cyrine | Nadine | Hamza | Amine | Malek | Mahmoud |
| module | **la gestion des employés** | **la gestion des clients** | **la gestion du restaurant** | **la gestion des**  **billets** | **La gestion des**  **réservations** | **la gestion du parking** |
| Les attributs | **Nom**  **Prénom**  **Numéro téléphone**  **E-mail**  **Age**  **Sexe**  **Salaire**  **CIN**  **Adresse**  **Fonctionnalité**  **Nombre de clients qui a géree** | **Nom**  **Prénom**  **CIN**  **Âge**  **ville**  **Numéro téléphone**  **E-mail**  **Etat (fidèle ou non)**  **Mode de Paiement (carte bancaire/espèce)**  **Nombre de visite** | **Nom employé**  **CIN employé**  **Nom client**  **prenom client**  **type du package**  **prix**  **heure d’ordre**  **reservation(classe)** | **Nom\_employé**  **Cin\_employé**  **Nom\_client**  **Cin\_client**  **Type**  **Nbr\_tickets**  **Heure\_tickets** | **Type : resto, terrain de foot, terrain de basket,zoo**  **Date**  **Heure**  **Nombre d’heure**  **Nom du client**  **CIN**  **Nombre de personne** | **Nom du l’agent**  **Prénom de l’agent**  **CIN**  **Nom du client**  **Prénom de client**  **Nombre d’heure**  **Prix ticket**  **Temps d’arrivé**  **date** |
| Les métiers | **Statistique (salaire des employées)**  **Tri (l’employé qui a plus de clients,CIN,prenom)**  **Recherche (dépend de la fonctionnalité)**  **PDF(imprimer)**  **Fiche d’historique** | **Recherche+Tri Statistique (suivant âge,ville )**  **Remise + fidélité(réduction suivant les classes)**  **imprimer carte ( les coordonnées du client + QR code )**  **Avis (degré du satisfaction des clients)** | **Recherche (nom du client)**  **Tri (type d’ordre,nom,heure)**  **Facturation**  **( calculer et imprimer la facture )**  **Statistique**  **(le plus package acheté)**  **Alerte (lorsque l’ordre est prêt)** | **Calcul (somme des tickets par jours)**  **Tri (suivant l'heure du ticket)**  **Statistiques (selon le type du ticket)**  **Vérification (en cas de problème on peut vérifier les tickets suivant CIN du client)** | **Recherche(disponibilité ) Vérification  Tri (pension (package chosen)) Enregistrement (prenom ,CIN ,nombre de personne ) Annulation(remboursement, vider les espaces réservés)** | **Excel**  **Notification Recherche +tri Statistiques Système avancé parking** |

**7. Déroulement et Planification :**

nous avons choisi d'organiser notre travail selon un planning bien organisé afin d’éviter toutes contraintes et pour cela on a commencé par ce cahier de charge pour qu’on puisse suivre si on est sur la bonne route ou non et en plus nous avons mis une démarche de développement qui nous accompagnera depuis nos premiers pas jusqu’à la fin de ce projet.

L’organisation des tâches sera assurée grâce à Trello, afin de bien réussir le projet dans les dates souhaitées et de faciliter l’intégration et ce travail de collaboration dans les délais.