**Développement d’une application mobile**

# Présentation du projet

La gestion et le contrôle des aires de jeux se fait actuellement au moyen de support papier. Le projet a donc pour objectif de faciliter ces opérations en les effectuant via une application mobile. Cette application devra permettre :

* Le recensement de tous les équipements dans une base de données (Référence, désignation, constructeur, points à contrôler).
* Le référencement de tous les points à contrôler pour chaque équipement,
* L’inscription de toutes les interventions sur l'équipement dans la base de données.
* La traçabilité des contrôles quels que soit leurs résultats.

La solution doit être adaptée aux exigences qualité propre aux équipements et doit simplifier les contrôles tout en les rendant plus fiables. Son utilisation doit être à la portée de tous, tant au niveau de l’administration, de l’utilisation ou de la formation des nouveaux utilisateurs.

En plus d’être réellement pratique pour les utilisateurs et administrateurs, elle doit apporter une réelle plus-value au niveau de la qualité des suivis et doit pouvoir s’adapter à n’importe quelle structure. En effet elle doit permettre de gérer les jeux pour enfants mais doit pouvoir permettre de gérer des installations plus conséquentes telles qu’un parcours de santé ou un Skate-Park.

# Spécification du système

## Cas d’utilisation

|  |
| --- |
|  |

Le technicien procèdera à un contrôle des équipements en suivant un formulaire lui indiquant les points à contrôler et lui proposera d’en valider ou non l’état.

Ces formulaires seront créés par l’administrateur qui décidera, en fonction des exigences des normes de sécurité par exemple, quels sont les points à contrôler. Il disposera également d’une possibilité d’extraire des statistiques.

Le gestionnaire (Référent) pourra former les nouveaux utilisateurs à l’utilisation de l’application, il pourra à ce titre effectuer lui-même des contrôles et prendre part à la gestion du parc.

## Liste des fonctionnalités :

*CU1 : Contrôler l’état des jeux*



Le technicien contrôle l’état d’une aire de jeux en l’identifiant grâce à un code à barre ou un QR-code et en inspectant au fur et à mesure les points à contrôler pour chacun des éléments présents sur l’aire selon un formulaire préétabli. Une fois la totalité des points de contrôle vérifiés, il valide le formulaire de l’aire et peut « scanner » l’identifiant de la prochaine aire de jeux à contrôler.

*CU2 : Gérer les parcs*



L’action consiste à ajouter ou supprimer des éléments présents sur les aires de jeux (cheval à bascule, toboggan, etc.) et d’ajouter ou de supprimer des aires de jeux. Elle permet de renseigner toutes les informations spécifiques à l’entité ajoutée telles que le constructeur, la date de dernier contrôle par le fabricant, photos en fonction des besoins et des exigences en matière de traçabilité. Cette action permet également d’associer un formulaire à un élément, formulaire qui lui sera spécifique.

*CU3 : Gérer les formulaires*



Gérer les formulaires permet de créer des formulaires, qui seront associés à des éléments ou des aires de jeux, de les modifier ou de les supprimer. Un formulaire est une liste de points à contrôler.

*CU4 : Consulter les rapports*



Cette action, accessible uniquement par le responsable administratif, permet l’analyse des statistiques liées aux maintenances effectuées et l’établissement de plan de maintenance préventive si besoin est.

*CU6 : Extraire les statistiques*



L’extraction de statistiques permet de récupérer les données depuis la base de données alimentée par les contrôles effectués par les techniciens en vue d’un traitement ou d’une consultation.

*CU5 : Authentification*



L’authentification permet aux utilisateurs de se connecter à l’application afin d’accéder aux fonctionnalités propres à leur type de profil.

# Interaction entre les composants

## Diagramme de déploiement



L’application mobile dispose d’une interface et d’une base de données mobile hébergée sur le téléphone en cas de perte de connexion ou d’impossibilité temporaire d’envoyer les données vers le serveur. Les utilisateurs sollicitent un serveur web qui s’occupe du traitement des requêtes vers le serveur de base de données.

## Fonctionnalités disponibles sur les matériels (En fonction de l’authentification)

|  |  |
| --- | --- |
| **Depuis l’application mobile** | **Depuis un navigateur web** |
| * *CU1 : Contrôler l’état des jeux* * *CU5 : Authentification* | * *CU1 : Contrôler l’état des jeux* * *CU2 : Gérer les parcs* * *CU3 : Gérer les formulaires* * *CU4 : Consulter les rapports* * *CU6 : Extraire les statistiques* * *CU5 : Authentification* |