**Cahier des Charges : Système IoT pour la Gestion d'un Entrepôt**

1. **Introduction**
   * + **Contexte :**

Avec l'augmentation constante du volume des échanges commerciaux, la gestion efficace des entrepôts est devenue un défi majeur pour les entreprises. L'objectif de ce projet est de développer un système basé sur l'Internet des Objets (IoT) pour optimiser la gestion d'un entrepôt en automatisant le suivi de la performance, l’espace de stockage, et la sécurité des zones sensible.

* + - **Objectifs :**
    - Développer un réseau de capteurs IoT pour la surveillance des conditions d’environnement.
    - Créer une application de gestion permettant de visualiser les données collectées par les capteurs.
    - Mettre en œuvre des algorithmes pour optimiser la gestion de l'espace et des ressources de l'entrepôt.

**2. Description du Besoin**

* + **Besoins Principaux :**
* Automatisation du suivi d’espace de stockage.
* Visualisation des conditions d’entrepôt.
* Optimisation de l'organisation de l'espace de l'entrepôt.
  + **Besoins Spécifiques :**
* Système de notification lors de la detection des activités anormale(capteurs ...).
* Interface utilisateur intuitive pour la gestion des opérations d'entrepôt.
* Intégration avec les systèmes existants de gestion des commandes et de la chaîne logistique.

1. **Exigences du Projet**
   * + **Exigences Fonctionnelles :**
       - * Le système doit pouvoir identifier et localiser chaque zone de stockage soit elle est occupée ou non, à l’aide des tags RFID
         * L’application doit fournir des rapports détaillés sur l’état de l’entrepôt et sa performance et un système de notification pour chaque intervention urgente(Incendie, chambre froide…).
     + **Exigences Non Fonctionnelles :**
       - * Fiabilité et précision des données collectées.
         * Sécurité des données, avec des mesures de protection contre l’accès non autorisés
2. **Livrables**
   * + - * Hardware de système développées
         * L’application de gestion de cet entrepôt avec le guide d’utilisation
         * Rapport final du projet incluant une analyse de tous ce qui a été élaborer pendant cette période
3. **Critères d’Acceptation**
   * + - * Le système doit être capable de suivre avec précision au moins 80% des produits en temps réel.
         * L’application doit être capable d’effectuer les actions en moins de 5 secondes
4. **Gestion du Projet**
   * + - * Méthodologie agile pour le développement du système avec des sprints de trois semaines
         * Réunion chaque Mardi et Vendredi avec les parties prenantes pour le suivi du projet.
         * Utilisation d’outils de gestion de projet pour le suivi des tâches et des ressources ***(JIRA)***

DATE DE SOUMISSION : 25/03/2024

BONNE CHANCE