**Description de Notre Projet**

Notre projet consiste à concevoir un système IoT pour un entrepôt intelligent, également connu sous le nom de "smart warehouse". L'objectif principal est de développer un robot autonome capable de se déplacer dans l'entrepôt, de lire les tags RFID des produits stockés, puis de transmettre ces informations à une application de gestion du stock en temps réel. Cette solution vise à automatiser le processus de suivi des stocks, à améliorer l'efficacité opérationnelle et à réduire les erreurs humaines.

Le système se compose de plusieurs éléments clés :

1. **Robot Autonome :** Conçu pour naviguer de manière autonome dans l'entrepôt, équipé de capteurs pour éviter les obstacles et d'un lecteur RFID pour lire les tags des produits.
2. **Tags RFID :** Attachés aux produits, ces tags contiennent des informations essentielles telles que l'identifiant unique du produit.
3. **Application de Gestion du Stock**.

**Défis Rencontrés**

**Incompatibilité du Lecteur RFID ID ISC.LRU1002 avec le Logiciel ClearStream :**

**Problème :** Le lecteur RFID ID ISC.LRU1002 que nous avions initialement prévu d'utiliser s'est révélé incompatible avec le logiciel ClearStream. ClearStream était censé nous permettre de lire les tags et d'enregistrer les données directement dans une base de données ou un fichier Excel.

**Programmation des Tags RFID :**

**Problème :** Nous souhaitions programmer les tags RFID pour qu'ils contiennent plus d'informations sur les produits, et pas seulement l'ID. Cependant, les tags qui nous sont fournies ne contiennent pas la zone mémoire utilisateur ce qui rend le logiciel ISOStart inutile pour l'écriture car nous ne pouvons même pas y écrire d'informations supplémentaires dans les balises. Alors comme solution nous avons pensé développer une application mobile qui nous permettra de préciser pour chaque EPC (code produit électronique ou code de série de l'étiquette) des informations via le formulaire.