**Description du projet :**

***Contrôle d’accès sécurisé du CRDI***

Dans ce projet, le **cahier de charge** se présente comme telle :

Dans le système attendu noues devons être capable de :

* D’authentifier un membre du CRDI par sa carte RFID et un administrateur du CRDI par son empreinte digitale :

Lors de l’authentification nous devons soit lire la carte RFID soit lire une empreinte digitale, deux cas de figures se présentent alors :

* **Lecture d’une carte RFID** : On récupère le code fourni et on le compare avec les codes enregistres dans la base située sur la carte mémoire. Si le code est bon on affiche le nom et un message d’accueil, si aucun administrateur n’est présent l’aces aux cartes sera bloquée si non on ouvre la porte, on enregistre l’heure d’entrée. Si le code n’est pas dans la base de données, l’on active le buzzer pour signaler l’échec d’authentification et on repart attendre une nouvelle carte ou une nouvelle empreinte.
* **Lecture d’une Empreinte digitale :** On récupère le L’image de l’empreinte capturée par le lecteur et on le compare avec les empreintes situées dans la base d’empreintes du lecteur d’empreinte enregistres dans la base située sur la carte mémoire. Si l’empreinte est trouvée, on récupère le nom de l’administrateur dans la base de données nom et on affiche un message d’accueil, on ouvre la porte, on enregistre le jour et l’heure d’entrée. Si le code n’est pas dans la base de données, l’on active le buzzer pour signaler l’échec d’authentification et on repart attendre une nouvelle carte ou une nouvelle empreinte.
* Création d’un menu : Le menu ici per mettra uniquement au administrateurs de faire des actions dans le système notamment :
* L’accès au menu doit être conditionnée par une identification de l’empreinte digitale
* Bloquer l’accès au membres lors qu’un administrateur fini le dernier (Cette option est autorisée à tous les administrateurs)

Les autres fonctionnalités ne pourront être effectuées que par un seul administrateur

* Enregistrement d’un membre : Pour ce faire, le système doit lire la nouvelle carte RFID et vérifier si elle n’existe pas encore dans notre Carte mémoire, puis demander le nom et enfin enregistrer.
* Enregistrement d’un administrateur : Pour ce faire, le système doit lire la nouvelle empreinte digitale et vérifier si elle n’existe pas encore dans la base de données du lecteur d’empreintes, puis demander le nom et enfin enregistrer dans la base de données du lecteur et dans la carte mémoire.
* Supprimer un membre : Pour ce faire, il faudra entrer le code RFID de la carte à supprimer, vérifier si elle existe, confirmer la suppression repartir au menu
* Supprimer un Administrateur : Pour ce faire, il faudra entrer le code de l’empreinte digitale à supprimer stockée dans la base de données du lecteur d’empreintes digitales, vérifier si elle existe, confirmer la suppression repartir au menu
* Sortir du menu et repartir à la routine principale : qui nous permettra de repartir à la routine principale.