COMPTE RENDU DU 18/01/2024

1. Mise en fonctionnement du capteur piézoélectrique

Durant cette première partie de séance, j’ai effectué quelques recherches pour comprendre le fonctionnement du module piézoélectrique. J’ai pu écrire un code qui devrait fonctionner en théorie. Lors de son utilisation, le module semble afficher des valeurs analogiques aléatoires, et non liées aux vibrations/chocs subis. Ce problème est certainement dû à un composant manquant (contrôleur qui permet la bonne communication entre le capteur piezo et la carte Arduino). La prochaine étape est de se procurer ce contrôleur afin de faire fonctionner le capteur. Si cela s’avère impossible, une solution alternative doit être trouvée au capteur piezo.

1. Débogage du code global

Les problèmes de conflits rencontrés à la séance précédente ont été résolus. En effet, l’écran LCD, le clavier numérique, le capteur RFID ainsi que le buzzer fonctionnent désormais tous simultanément suivant leurs codes.

1. Ecriture des codes d’interactions

Après avoir écrit les codes de fonctionnement individuel de chaque module utilisé, je passe à l’écriture des codes « d’interactions ». Ces codes sont ceux qui vont définir le fonctionnement global du système d’alarme/coffre. Durant cette séance, j’ai commencé l’écriture du code permettant à la carte Arduino de noter l’entrée d’un code par l’utilisateur, et de le comparer au code défini au préalable. Le code devrait suivre un système de tableaux à une entrée de type « char ».

Ensuite l’écran LCD devrait afficher des astérisques en fonction des touches pressées.

L’idée serait que ce premier code permette de définir la fonction première du coffre : resté bloqué en cas de code erroné, se déverrouiller en cas de code d’accès valide / en cas de présentation de badge RFID valide.