

Rapport de séance n°5

Séance du 02/02/2022

Objectif de la séance

Mes objectifs pour cette séance étaient de commencer à implémenter un code qui permet d'utiliser l'afficheur, et, s'il me restait du temps, de commencer à travailler sur les radiofréquences.

Réalisé pendant la séance

Pendant cette séance, j'ai donc commencé à tester l'utilisation de l'afficheur matrice led 8x8.

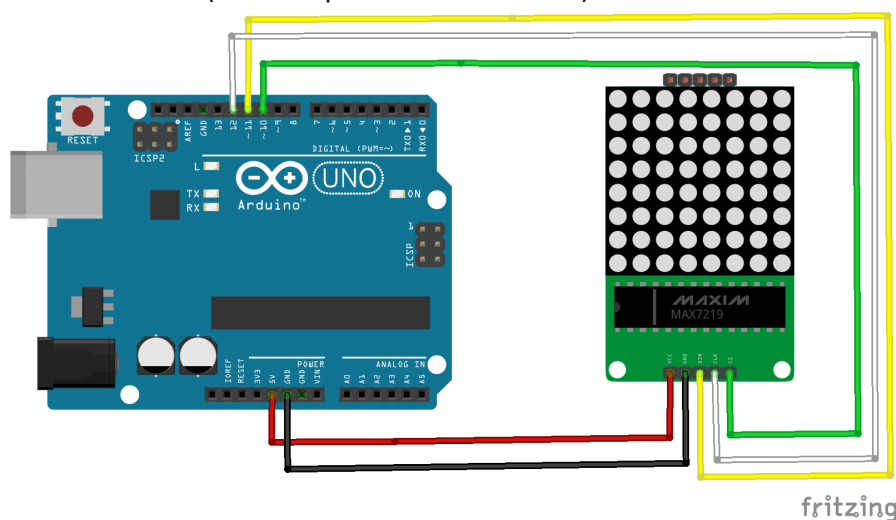
L'utilisation apparaît comme assez complexe, dans le sens où elle nécessite d'implémenter quelques fonctions complexes pour pouvoir utiliser l'afficheur sans avoir recours à l'utilisation d'une librairie (qui est elle-même plus compliquée à mon niveau d'Arduino...).

Je me suis donc renseigné sur les fonctions à implémenter, et j'ai trouvé sur ce site une solution :

<https://www.aranacorp.com/fr/utilisation-dune-matrice-de-led-8x8-avec-arduino/>

Pour utiliser cet afficheur, il faut gérer les 64 leds en envoyant une valeur hexadécimale (ou binaire) pour chaque ligne de 8 leds. Il a donc fallu que je détermine les valeurs que devront prendre chaque ligne selon ce que je veux afficher (pour rappel, il me suffira d'afficher les chiffres et lettres suivantes : « 1 » ; « 2 » ; « 3 » ; « 4 » ; « 5 » ; « N » (Neutral : point mort) et « R » (Reverse : marche arrière). J'ai pu obtenir leur affichage en binaire grâce à ce site : <https://ijhack.nl/page/led-matrix-generator>

En ce qui concerne les branchements, ils sont très simples puisqu'ils ne mobilisent que 3 broches de la carte Arduino (sans compter le 5V et la masse) :



J'ai essayé d'utiliser cet afficheur avec le code donné en exemple sur le site, et celui-ci fonctionne très bien. J'ai ensuite tenté de le modifier, en affichant ce que je veux sur les leds, avec succès. J'ai donc réussi à afficher tous les chiffres et toutes les lettres que je voulais, et dont j'aurais besoin pour mon projet.

Après avoir fait cela, j'ai modifié le code que j'utilise pour faire fonctionner ma maquette (voir rapport 4 si besoin) en ajoutant l'affichage du rapport engagé, en utilisant l'exemple de code modifié par mes soins. Cependant, bien que les deux programmes distincts (maquette et afficheur) fonctionnent parfaitement tout seuls, lorsque je les fusionne, plus rien ne marche, j'obtiens une

erreur lors du transfert du nouveau programme vers ma carte Arduino, après l'avoir compilé avec succès. Je n'ai pas encore pu résoudre ce problème, mais je suis convaincu que cela ne doit pas être grand-chose étant donné que les deux programmes fonctionnent.

Problèmes de la séance

Lors de cette séance, hormis le problème cité ci-dessus, je n'ai pas eu le temps de commencer à faire des tests sur les radiofréquences, je devrai donc le faire sans faute durant la prochaine séance. J'essaierai de résoudre mon problème de programme d'ici là...

Je voudrais aussi ajouter que je n'ai pas pu ajouter mes nouveaux programmes sur le GitHub à cause d'un problème sur mon PC principal... Celui-ci s'est lancé dans une mise à jour qui ne semble pas vouloir terminer, et cela depuis 24 heures... Je mettrai mes programmes dessus bien sûr dès que mon ordinateur le permettra.