

# Rapport de séance n°7

Séance du 23/02/2022

## Objectif de la séance

Le but de cette séance était d'ajouter les radiofréquences à mon projet en utilisant le module RF HC-12. Mais avant cela, je devais aussi corriger les problèmes de gestion de l'afficheur.

Pour rappel : lors de la séance précédente, j'avais écrit un programme qui me semblait correct mais qui ne fonctionnait pas. Je pensais que cela était dû à l'ordinateur que j'utilisais (Mac), étant donné que l'erreur ne provenait pas de la compilation du programme qui s'exécutait avec succès, mais du téléversement qui ne fonctionnait pas (j'obtenais une erreur).

## Réalisé hors de la séance

Ayant maintenant récupéré mon PC habituel, j'ai pu retester mon programme. Le problème est que j'obtenais la même erreur. Cela devait donc venir forcément du code. Mais je ne voyais pas d'où elle pouvait provenir. J'ai donc réécrit le programme, et retesté : même erreur.

En effectuant quelques recherches sur internet, j'ai trouvé que ce message d'erreur était fréquent et provenait de la carte sélectionnée. J'ai donc vérifié que je ne m'étais pas trompé de carte, et a priori non. Sur le site, il était expliqué que si la carte sélectionnée était la bonne et que le problème persistait, il suffisait de sélectionner la carte « Arduino Duemilanove » pour le résoudre. J'ai donc essayé. Je ne sais pas pourquoi mais le fait est que cela fonctionne maintenant.

J'ai donc maintenant à ma disposition une maquette tout à fait opérationnelle avec affichage de la vitesse engagée sur l'afficheur matriciel 8\*8. C'était l'objectif que je m'étais donné pour arriver à la séance en ayant plus qu'à inclure les radiofréquences dans le code.

## Réalisé pendant la séance

Test sur le module HC-12 : communication entre deux terminaux. J'ai un programme qui permet d'écrire du texte sur un terminal et le recevoir sur un autre. Pour cela, il suffit d'ouvrir le même programme sur deux fenêtres Arduino différentes et téléverser chacun de ces programmes sur deux cartes différentes avec deux modules différents. Cela me permet de vérifier la connexion entre les deux puces HC-12. Après plusieurs tests, je peux affirmer que cela fonctionne bien dans un sens comme dans l'autre (dû au fait que l'HC-12 fonctionne aussi bien en émetteur qu'en récepteur).

Cela fait je voulais d'abord tester de faire communiquer mes boutons poussoirs (que j'utilise pour le projet) avec des simples leds avant de modifier mon programme. Mon but était d'allumer les leds (connectés sur une carte) en appuyant sur les boutons (sur une autre carte). Je suis inspiré d'un exemple à peu près similaire en le modifiant pour l'adapter à mon objectif. Cela ne fonctionne pas pour autant. Les leds restent allumées constamment. Il faudrait que je fasse afficher une valeur sur le terminal récepteur (avec les leds) lorsque j'appuie sur le bouton, afin de vérifier que la communication se fait bien, ce qui n'en a pas l'air pour l'instant.

Je ne suis donc pas encore en mesure d'inclure HC-12 dans mon code final.

## Problèmes de la séance

Le problème majeur sur lequel je me suis heurté durant cette séance est qu'il est difficile de trouver des exemples concrets d'utilisation d'HC-12 qui ne soient pas des exemples de simple communication entre terminaux, chose que j'arrive à faire sans souci. Les seuls exemples que j'ai trouvés ne fonctionnent pas pour une raison qui m'est encore inconnue (par exemple je me suis inspiré de ce site : <http://www.loutrel.org/TutoHC12.html>).

Mon objectif avant la prochaine séance est de finir les radiofréquences afin de n'avoir plus qu'à fabriquer mon support final lors de la dernière séance de projet.