**Dudon Axel**

**Compte rendu n°3 : DVA**

Pendant cette séance n°3, nous avons réussi à nous débloquer. Alors que nous n’arrivions pas à communiquer avec le module, grâce à Mr Peter nous avons installé un autre driver et nous y sommes arrivé.

Ainsi la première chose que nous avons fait est de tester les modules grâce à des codes tests trouvés sur internet permettant d’émettre et de réceptionner des ondes. Comme nous avons deux modules, on a pu tester les deux en combinaison : l’un émet les ondes, représentées sous forme de paquets numérotés, et l’autre les reçois et affiche les paquets, et le rssi, qui représente la puissance de l’onde émise sous forme d’entier négatif.

Notre prochaine mission et maintenant d’installer un buzzer pour pouvoir représenter grâce au son la puissance de l’onde reçue, et donc la distance qui sépare les deux modules car la puissance des ondes et inversement proportionnelle à la distance qui sépare l’émetteur et le récepteur. Pour se faire nous soudons des connecteurs male/male sur le module heltec pour pouvoir s’y connecter. *(ci-dessous)* Nous branchons un buzzer à ce connecteur et nous rajoutons au code une partie permettant de transformer le rssi reçus en données pour contrôler le buzzer

Une image contenant fils électriques, câble, Ingénierie électronique, Appareils électroniques

Description générée automatiquement

Connecteur soudé

Buzzer

Antenne

Nous avons remarqué que le rssi reçu, qu’importe la distance qui sépare les deux antennes, se situe entre 0 et -100. De plus, l’humain ne peut entendre des sons qu’entre 20 et 20000Hz. Ainsi, le calcul en ligne 2 *(ci-dessous)* que nous avons développé, permet de convertir ce rssi en valeur comprise entre 25 et 20000Hz. Finalement, plus les antennes sont proches plus le son que le buzzer créé est grave et plus elles sont éloignées plus le son est aigue.

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, ligne

Description générée automatiquement

Finalement, le code n’est pas encore optimisé, car il y a un délai entre l’émission, la réception et le son produit par le buzzer.

Cette séance a été importante car nous avons enfin pu communiquer avec le module et donc nous avons commencé à développer le projet.