



Centre professionnel du Nord vaudois
Filière d'automatique et d'électronique
Modules complémentaires techniques



CPNV

Journal de travail

P1704 Manettes

SANDOZ Pierre-Olivier

Lundi 26 février :

8h-10h : mon écran ne marchait pas, j'ai essayé de le changer par une télé, elle ne marchait pas non plus. Après plusieurs essais j'ai réussi à faire fonctionner l'écran

10h-12h : j'ai lu le rapport du groupe ayant fait la manette

12h-14h : Recherche sur comment fonctionne un raspberry pi 3

14h-16h : Premier essai sur raspberry pi 3, j'ai lancé raspbian

Mardi 27 février :

8h-10h : Commence à faire des recherches pour installer retroPie sur une carte sd

10h-12h : Installe retroPie sur une carte sd au moyen d'un logiciel externe

12h-14h : Recherche sur comment brancher la « malette » aux pins du raspberry.

14h-16h : Encore des recherches. Test d'un bouton sur plaque de test pour voir si le raspberry le détecte, sans succès.

Jeudi 1 Mars :

8h-10h : retard pour cause de neige

10h-12h : Fin câblage manette test. Je regarde comment lier la manette à retroPie

12h-14h : Suite des recherches

14h-16h : J'essaie d'installer retrogame sur le raspberry pi 3 mais le manque de réseaux m'en empêche

Vendredi 2 mars :

8h-10h : Présentation de chaque groupe

10h-12h : J'ai tenté de me connecter au wifi de l'heig sans succès

Lundi 05 mars :

8h-10h : tentative d'installer retrogame puis mk_arcade_joystick sur le raspberry grâce au wifi

10h-12h : Test avec le mk_arcade_joystick, sans succès

12h-14h : Brasage des câbles de la borne arcade

14h-16h : cahier des charges et planning

Mardi 06 mars :

8h-10h : Envoie du cahier des charges et du planning, on a essayé la configuration de manettes proposé par le wiki de retropie, malheureusement cela ne marche que pour les manettes retro

10h-12h : On décide de changer retropie par recalbox, car recalbox est de base fourni avec mk_joystick_arcade

12h-14h : On a installé recalbox mais ne marche toujours pas, le blocage du site de recalbox ne facilite pas la recherche et le débogage d'erreurs

14h-16h : Finalement la manette marche sur recalbox avec le mk_joystick_arcade, sauf un bouton

Jeudi 08 mars :

8h-10h : On a remarqué que le bouton qui ne marchait pas n'avait pas été branché

10h-12h : On commence à réfléchir à comment brancher le tout en serial pour plusieurs manettes

12h-14h : On décide que l'on va utiliser des arduino pour transiter des informations de manettes en manettes

14h-16h : On continue les recherches sur comment faire communiquer les arduinos

Vendredi 09 mars :

8h-10h : Finition cahier des charges, test concluants sur la communication entre arduinos, un arduino envoie à un autre arduino l'instruction d'allumer une led par communication serial.

10h-12h : Recherche sur communication d'un arduino à un raspberry.

Lundi 12 mars :

8h-10h : Recherche sur comment brancher plus que deux arduinos en serial

10h-12h : Alexandre et moi décidons d'optimiser notre temps de travail, lui travaille sur la liaison Bluetooth, moi sur la liaison par câble

12h-14h : La liaison serial rx/tx semble peu approprié, ainsi je me reconcentre sur les liaisons I2C et SPI, mes recherches semblent aussi montrer que les arduinos uno et nano seront plus difficiles à mettre en place et qu'un arduino leonardo ou micro serait plus simple à utiliser.

14h-16h : Je continue mes recherches.

Mardi 13 mars :

8h-10h : je cherche sur github des bibliothèques ou drivers pour permettre à un arduino uno de communiquer en HID, sans résultat

10h-12h : je décide d'arrêter d'essayer d'implémenter un arduino uno et de prendre à la place un arduino leonardo ou micro

12h-14h : nous demandons à M. Locatelli et M. Federrici s'ils possèdent un arduino leonardo ou micro comme ils n'en possèdent pas nous décidons de passer commande.

14-16h : je décide d'aider mon collègue puisque sans arduino leonardo je ne puis avancer sur les protocoles de communication

Jeudi 15 mars :

8h-10h : recherche sur bluetooth

10h-12h : recherche sur bluetooth

12h-14h : recherche sur bluetooth

14h-16h : recherche sur bluetooth

Vendredi 16 mars :

8h-10h : recherche sur le bluetooth

10h-12h : J'ai demandé de l'aide à Chris car il avait déjà travaillé avec du bluetooth, j'ai demandé un module bluetooth à M. Cornu et Chris m'a expliqué comment il avait travaillé avec un module similaire

Lundi 19 mars :

8h-10h : Je lis la doc que Chris m'a fourni sur le module hc-05

10h-12h : je fais des tests sur le module bluetooth hc-05 avec le logiciel Hterm

12h-14h : J'essaye de restituer ce que j'ai appris du module hc-05 sur les seeed bluetooth shield

14h-16h : idem

Mardi 20 mars :

8h-10h : je fais des recherches sur le module bluetooth des seeed bluetooth shield, les modules sont des hm-01

10h-12h : test sur les shields sans succès

12h-14h : je relis le code de configuration fait par le créateur de la bibliothèque des chevaliers

14h-16h : je reprends le code et le modifie pour mes besoins

Jeudi 22 mars :

8h-10h : Série de test infructueux sur les shields

10h-12h : je prends les autres bluetooth shield restant et fait ainsi des tests sur en tout 4 bluetooth shield

12h-14h : Les 2 shields que j'utilisais au début ne marchent pas mais les shields de réserves marchent parfaitement.

14h-16h : J'ai réussi à faire communiquer deux arduinos via bluetooth pour allumer une led

Vendredi 23 mars :

8h-10h : recherche sur comment envoyer des bytes de données

10h-12h : reprise des recherches sur I2C pour m'exercer à la transmission de bytes de data, je me penche sur les protocoles de communication et compare les protocoles SPI et I2C

Lundi 26 mars :

8h-10h : Fin de la recherche des protocoles de communication Alexandre et moi décidons d'utiliser l'I2C pour les manettes arcades, prise en main de la bibliothèque wire pour I2C

10h-12h : Demande d'aide à Chris sur la syntaxe du code exemple, hexadécimal, code I2C ; branchement de deux arduinos nano et essais sur les codes test donné avec la bibliothèque wire

12h-14h : Demande d'aide à Elias pour savoir comment fonctionne les fonctions de wire

14h-16h : Test sur les codes de liaison I2C donné avec la bibliothèque wire

Mardi 27 mars :

8h-10h : recherche sur comment marche les pointeurs. Puis entretien avec M. Locatelli et M. Cornu

10h-12h : Suite de l'entretien et bilan avec mon binôme de l'entretien.

12h-14h : Explication de M. Locatelli sur les pointeurs

14h-16h : Suite à un débranchement d'un bluetooth shield, les deux arduinos ne communiquent plus, j'ai débranché les deux arduinos puis ai re-téléversé le code suite à cette manipulation la communication a reprise.

Lundi 16 avril :

8h-10h : Présentation des groupes

10h-12h : Présentation des groupes

13h-15h : Discussion autour du cahier des charges avec mon collègue, notamment pour la manette arcade et la souris.

15h-16h : Discussion et relecture du document Word du groupe chevaliers et dragon de l'an passé, pour déterminer la trame de données à envoyer par Bluetooth

Mardi 17 avril :

8h40-10h40 : Modification du cahier des charges de la manette des chevaliers, et reprise des tests i2c entre arduino

10h40-12h06 : Réflexion sur comment configurer les arduinos pour pouvoir brancher plusieurs manettes

12h40-14h40 : Suite à un mauvais téléversement de code le leonardo est bloqué, je ne peux plus lui téléverser du code. Un redémarrage a permis de régler le problème.

14h40-16h40 : Test de communication i2c entre deux arduinos nanos.

16h40-17h30 : Suite des tests

Jeudi 19 avril :

8h50-10h50 : discussion avec le groupe chevalier au sujet du cahier des charges, reprise du code test i2c. Faire attention de ne pas mettre de `wire.requestfrom` dans `requestevent`, car seul un arduino peut utiliser la communication à la fois.

10h50-12h10 : Recherche sur les String

13h-15h : Abondons des recherches sur les strings et le code test joueurs est fini, il permet de gérer le nombre de joueur

15h-17h30 : je continue à coder notamment la trame d'information.

Vendredi 20 avril :

8h20-10h20 : je continue à coder le programme i2c de la manette arcade.

10h20-12h40 : je débogue le programme

Lundi 23 avril :

8h20-10h20 : recherche de la cause d'une erreur, lorsqu'un bouton est pressé l'arduino ne détecte plus les joueurs absents, ceux qui se sont débranchés dans le programme, et ensuite présentation du projet

10h20-12h20 : M. Locatelli nous a attribué la présentation du groupe timbreuse pour un exercice, nous allons devoir reprendre leurs slides, les corriger selon les remarques faites puis nous-mêmes présentés leur projet.

13h00-15h00 : débogage du programme i2c

15h00-16h30 : même chose

Mardi 24 avril :

8h30-10h30 : Le groupe chevalier nous signale qu'il aimerait si possible avoir des murs sur leurs manettes, je donne le leonardo à mon camarade pour qu'il commence à tester la manette arcade avec le code i2c.

10h30-12h10 : début des recherches sur l'accéléromètre, notamment comment le brancher sur l'arduino.

12h50-14h50 : Suite travail sur accéléromètre

14h50-16h35 : Fin débogage du programme i2c, code permettant deux joueurs.

Jeudi 26 avril :

8h20-10h20 : Test des nouvelles versions du code i2c, que j'ai codé mercredi, test des codes exemples de la bibliothèque fait par jrowberg

10h20-12h20 : test concluant d'une des nouvelles versions, la v2bis, il n'y avait pas de perte visible de données et la latence était faible, j'ai réussi à afficher les données de l'accéléromètre sur le moniteur en série.

13h-15h : reprise des discussions concernant le cahier des charges des chevaliers avec le groupe concerné.

15h-16h35 : signature du cahier des charges de la manette chevalier, j'arrête mes efforts sur la manette souris et me concentre sur la breadboard chevalier.

Vendredi 27 avril :

8h20-10h20 : nouveau cahier des charges pour le groupe table de lévitation. J'écris les différentes évolutions du code i2c

10h20-12h35 : Je continue d'écrire l'évolution du code et j'essaie de comprendre comment fonctionne la bibliothèque PJON.

Lundi 30 avril :

8h20-10h20 : Je continue d'écrire l'évolution du code

10h20-12h05 : Je continue d'écrire l'évolution du code et j'essaie de comprendre comment fonctionne la bibliothèque PJON.

12h45-14h45 : j'essaie encore de comprendre la bibliothèque PJON

14h45-16h35 : Je commence à coder un programme test, pour essayer d'utiliser la bibliothèque PJON.

Mardi 01 mai :

8h20-10h20 : tâches administratives diverses

10h20-12h10 : revue de projet

12h50-14h50 : reprise des tests pour incorporer la bibliothèque PJON pour faire communiquer deux arduinos par bluetooth

14h50-16h50 : échec des tests avec le bluetooth, il n'y a aucun message qui transite entre les arduinos, je reprends à la base et essaie une communication câblé Rx-Tx sur une tablette d'expérimentation qui réussit, j'arrive à faire clignoter la led build-in, j'arrive ensuite la même prouesse avec la bibliothèque softwareserial pour faire clignoter la led build-in.

16h50-17h35 : suite de test infructueux avec le bluetooth.

Jeudi 03 mai :

8h20-10h20 : J'essaye de comprendre comment configurer le header et notamment les fonctions de chaque bit du header

10h20-12h10 : Après plusieurs essais j'arrive à utiliser le bluetooth avec PJON, mais je ne suis pas encore sûr de comment j'ai fait

13h-15h : Je pense que le succès de la communication à avoir avec la configuration du bluetooth, d'ailleurs une fois configuré il ne faut pas relancer la configuration

15h-16h30 : Je me concentre sur les Packet id, j'essaye de comprendre comment ils fonctionnent avec les codes exemples données par PJON

Vendredi 04 mai :

8h20-10h20 : J'arrive à configurer le header pour qu'il inclut les packet id, par contre, ils ne correspondent pas à l'idée que je m'en faisais, je pensais qu'il permettait d'attribuer un adressage des données mais j'ai l'impression qu'ils ne sont que le numéro du packet envoyé.

10h20-12h20 : J'abandonne les packet id et j'improvise un système d'adressage. Je commence le code de la breadboard destiné au groupe chevaliers.

12h20-14h20 : je continue le travail sur le code de la breadboard.

14h20-15h35 : je finis le code de la breadboard.

Lundi 07 mai :

9h-11h 40 : câblage écran lcd tft arduino et test des programmes exemples

13h10-15h10 : Je regarde les références de la bibliothèque gérant l'écran tft sur le site de l'arduino et je regarde combien et quels genres d'images il y a dans la carte sd de la manette chevalier, le groupe précédant possédait une image de game over, une image de cœur plein et une de cœur vide ainsi qu'une image de bouclier, tous ces images sont sous format .bmp.

15h10-16h35 : J'essaye de trouver comment faire des images en format .bmp, je découvre qu'avec paint on peut directement enregistrer une image en .bmp. J'arrive à afficher du texte et des rectangles sur l'écran.

Mardi 08 mai :

8h30-10h30 : je fais un test avec paint en faisant une image .bmp que j'affiche sur l'écran, je regarde aussi le code manette réalisé par le groupe chevalier de 2017

10h30-12h : J'étudie le code manette du groupe chevalier 2017

13h-15h : je commence à coder un programme pour naviguer sur différents menus.

15h-16h35 : je continue de coder, je réalise que les images sont lentes à charger, environ 1 seconde pour les images qui font tout l'écran.

Lundi 14 mai :

9h05-11h05 : suite du code écran tft lcd

11h05-12h10 : discussion avec Dany du groupe chevalier au sujet de l'image représentant « attaque spéciale ». Il en résulte que je vais devoir sélectionner trois images que je dois lui envoyer, il choisira alors une des trois.

13h15-15h15 : discussion avec le groupe chevalier au sujet de comment la pause affecte le temps de jeu restant de la partie. Recherches images attaque spécial et j'ai fait sous paint une copie du symbole du bluetooth

15h15-17h15 : je continue à coder le programme écran.

Mardi 15 mai :

8h20-10h20 : discussion avec le groupe chevalier, les trois images que j'ai proposées ont été refusé, le groupe me fournira deux images pour le shield et l'attaque spécial.

10h20-12h10 : j'ai reçu les deux images et j'ai fini l'écran d'appairage du bluetooth

13h-15 : je continue le code

15h-17h : j'ai fini l'écran du menu principal

Jeudi 17 mai :

8h20-10h20 : je me concentre sur l'écran du hud (head-up display, les informations relatives à la partie en cours)

10h20-12h10 : j'ai fini la configuration de l'écran hud

13h-15h : je rencontre des problèmes avec le timer, notamment pour convertir un int en char array

15h-17h30 : j'ai réussi à convertir des int en array de char grace au String

Vendredi 18 mai :

8h20-10h20 : reprise de la partie hud du code et modification sur le timer et sur les capacités spéciales

10h20-12h10 : je continue de travailler sur le code, si je dois charger des images sur l'écran il est important qu'elles soient petites au possible.

12h10-14h30 : encore des problèmes avec le timer, le reste marche comme il faut. Le timer chronomètre mal le temps de jeu actuelle et j'ai de la peine à l'afficher sans ralentir tout le code.

15h20-15h40 : j'ai résolu le problème du timer, l'arduino affiche « game over » quand le temps imparti est écoulé, j'ai changé la manière dont il comptait le temps restant, mais il reste encore à l'afficher

Mardi 22 mai :

9h-11h : modification des images représentant le bouclier et l'attaque spécial. J'essaye d'afficher sur le moniteur en série les secondes et minutes écoulés

11h-12h10 : j'arrive à afficher les minutes et secondes écoulés mais je remarque que mon timer compte de 1,1s en 1,1s au lieu de seconde par seconde.

13h-15h : je fais des recherches internet pour essayer de trouver une solution à mes deux problèmes, un timer qui calcule correctement le temps écoulé et afficher le temps de jeu restant.

15h-16h35 : je cherche des bibliothèques externes pour m'aider à régler le timer

Jeudi 24 mai :

8h35-10h35 : je trouve une solution au décalage du timer, au lieu d'effacer l'erreur je la garde en mémoire

10h35-12h10 : je réussis finalement à afficher le chronomètre.

13h10-15h10 : je commence la modélisation 3d de la manette

16h10-17h35 : je continue la modélisation 3d de la manette

Vendredi 25 mai :

8h20-10h20 : écriture rapport sur le chronomètre

10h20-12h20 : présentation devant la classe et suite du rapport

Lundi 28 mai :

8h-10h : présentation des projets

10h-12h : présentation des projets

13h-15h : Discussion avec M. Locatelli au sujet de notre cahier des charges, révision des objectifs, notamment sur la manette souris qui risque de ne pas être terminé à la fin du module mct.

15h-16h30 : Pour gagner du temps je décide de reprendre les schémas de la borne arcade et de les redimensionner pour faire les manettes des chevaliers et de la table de lévitation.

Mardi 29 mai :

8h30-10h30 : discussion avec Dominique du groupe chevalier pour modifier le cahier des charges, la date de rendu a été reporté au 19 juin. Je donne la breadboard avec l'écran tft au groupe chevalier pour qu'il me donne leur impression

10h30-12h10 : je fais la modélisation 3d et la mise en plan de la toiture et du socle des manettes

13h10-15h10 : je finis la toiture et le socle des manettes sur inventor et commence les parois

15h10-16h30 : je finis les parois.

Jeudi 31 mai :

8h30-10h30 : discussion avec mon collègue au sujet d'une éventuelle commande de PMMA, mais au final on décide d'usiner la manette avec du PMMA épaisseur 3mm, ce qui m'oblige à modifier les modèles 3d de la manette.

10h30-12h10 : en modifiant les modèles 3d et en vérifiant la mise en plan de chaque pièce je découvre que comme les plans pour la manette table de lévitation sont un simple copier-coller des modèles 3d de la manette chevalier, ils partagent leur mise en plan si qui est gênant pour la plaque arrière, seule pièce qui est différente, celle-ci a une excavation de plus. Je supprime la mise en plan de la plaque arrière de la manette table de lévitation et refait la mise en plan.

13h10-15h10 : La nouvelle mise en plan de la manette table lévitation a modifié la mise en plan de la manette chevalier. Danny me donne un retour de leurs impressions de l'écran tft, je lis leurs commentaires

15h10-16h30 : J'ai oublié de modifier une cote sur les modèles 3d des parois, je corrige cette erreur et continue à refaire des mises en plans de la paroi arrière, jusqu'à finalement me rendre compte que je n'avais pas créé de projet actif pour la manette table de lévitation, je rectifie la donne et refait pour la dernière fois je l'espère les mises en plans.

Vendredi 01 juin :

8h30-10h30 : je découvre que mes problèmes avec la mise en plan de la plaque arrière ne sont pas terminés, je refait des mises en plans jusqu'à remarquer que si j'ouvre la mise en plan depuis le projet actif je n'avais plus d'erreur.

10h30-12h10 : je passe commande de connecteur sub-d pour câble plat et re-modifie les modèles 3d pour changer les valeurs de la hauteur du pcb.

13h-15h30 : je m'attèle à corriger les erreurs de la manette arcade, dont un problème de détection du second joueur, un problème qui empêche le premier joueur d'être détecté si l'arduino du deuxième joueur est branché mais pas alimenté

Lundi 04 juin :

9h25-11h25 : tâches administratives, journal de travail et document chronomètre

11h25-12h20 : je continue de rédiger le document chronomètre

13h10-15h10 : je finis le document chronomètre puis revu de projet. Je reprends le code borne arcade, il est possible de jouer à deux joueurs mais si l'un des joueurs reset son arduino plus rien ne marche.

15h10-16h35 : j'essaye de résoudre le problème de la manette arcade, problème de connexion au leonardo de la part des arduinos des joueurs et problème lors du reset de manettes.

Mardi 05 juin :

8h25-10h25 : J'ai énormément de problèmes avec l'arduino leonardo, je n'arrive pas à téléverser mon code dans l'arduino leonardo, malgré les techniques habituelles : débrancher-rebrancher, appuyer deux fois sur le reset pour forcer le bootloader, appuyer sur reset pendant le téléversement pour re-initialiser le bootloader, téléversé l'exemple blink, redémarrer l'ordinateur.

10h25-12h10 : je ne peux avancer étant donné qu'il m'est difficile de téléverser mon code sur l'arduino leonardo, il ne me reste que à implémenter la possibilité de retirer une manette et de la rebrancher et le code manette arcade sera fini.

13h15-15h15 : j'ai demandé à mon collègue de téléverser sur l'arduino leonardo sur son ordinateur, il m'a eu aucun souci, peut être que le problème vient de mon poste de travail, je décide de repasser sur le code de la manette chevalier, et je commence à implémenter le code de transmission au code de l'écran tft.

15h15-17h30 : j'ai fini de combiner les deux codes mais il faut que je refasse la partie du code sur la configuration du bluetooth.

Jeudi 07 juin :

8h30-10h30 : je m'attèle à refaire la configuration du bluetooth et applique les changements souhaités par le groupe chevalier sur l'écran tft.

10h30-12h30 : je finis une première ébauche de la nouvelle configuration et je termine le changement de taille des images pour l'écran. La nouvelle version du code du bluetooth ne marche pas comme prévu, les shields ne se connectent pas l'un à l'autre.

13h15-15h15 : je reprends mes anciens codes de configuration pour essayer de comprendre où est l'erreur, après quelque échec je reprends un des codes exemples données par seeedstudio, leur configuration permet aux shields de se connecter.

15h15-17h30 : j'arrive à transmettre des infos par bluetooth et au moyen de PJON, et je m'attèle à encore reprendre depuis le début le code de configuration du bluetooth.

Vendredi 08 juin :

8h30-10h30 : je continue de coder la configuration, je remarque aussi que je dois faire la configuration qu'une seule fois. Si je fais la configuration à chaque démarrage il faut alors synchroniser le démarrage des arduinos pour que le bluetooth s'apparie, il convient alors de faire qu'une seule fois la configuration puis de changer de programme, ainsi même si les deux arduinos ne démarrent pas en même temps, la configuration est déjà faite et les bluetooth shield vont s'appairer.

10h30-13h : Je décide de réaliser un code uniquement pour configurer les shields bluetooth et de réaliser un code test qui permet de vérifier si les shields sont appairer

14h-15h35 : J'ai du mal à réaliser le code test, je ne suis pas sûr de comment m'y prendre.

Lundi 11 juin :

9h-11h : Discussion avec mon collègue au sujet d'une modification des cahiers des charges, en effet le pcb sera plus large que 100mm dépassant les dimensions maximales, je me charge d'envoyer un mail pour convoquer les groupes concernés et leur faire part de notre dilemme.

11h-12h15 : j'essaye de résoudre les derniers soucis de la borne arcade mais sans les connecteurs sub-d je ne peux mener de tests, donc je me rabats sur la manette chevalier et continue sur mon problème de bluetooth

13h-15h : j'essaye de trouver un moyen pour que les deux bluetooth puissent se vérifier l'un l'autre, chaque shield vérifie s'il peut se connecter à l'autre

15h-16h35 : suite des test du code, sans succès, j'ai essayé d'utiliser la fonction available() mais elle retourne des valeurs différentes pour chaque arduino.

Mardi 12 juin :

7h30-9h30 : Sur les conseils de M. Locatelli je vais mettre en place un système de message-réponse avec un chronomètre qui renverra le message en cas de non réponse après un certain temps.

9h30-11h30 : je commence une version du code ou le master envoie un byte de donnée toute les trois secondes tant qu'il n'a pas reçu de réponse, j'essaye ensuite d'implémenter un code similaire pour tester la communication PJON

11h30-12h10 : Le code de vérification du bluetooth marche, par contre je rencontre des problèmes avec le test de la communication PJON, je pense que le problème vient du slave.

13h-15h : J'arrive finalement à faire marcher les codes tests, le problème de la communication PJON venait en partie de mon oubli de rajouter la fonction receive(). Je commence à implémenter les codes tests dans le code principal.

15h-16h30 : je continue à essayer d'implémenter les codes tests dans le code principal

Jeudi 14 juin :

8h30-9h30 : j'ai fini d'implémenter les codes test, par contre j'ai encore des soucis par rapport au slave.

10h30-12h10 : je n'ai pas encore résolu mes soucis sur le slave

13h-15h : le slave marche enfin, le code de vérification est parfaitement implémenté dans le code principal

15h-16h30 : je réfléchis à l'éventualité que ma trame actuelle pourrait poser problèmes, car elle envoie les informations que si l'arduino détecte un changement et n'envoie que ce changement, je crains que des données soient perdus si deux changements sont détectés en même temps, je commence alors une deuxième trame au cas où.

Vendredi 15 juin :

8h30-10h30 : je finis de faire la deuxième trame

10h30-12h10 : je commence à réfléchir à comment envoyer une information depuis le slave au master, notamment pour indiquer que le robot a pris des dégâts.

13h-15h : je bute sur mon problème, comme l'arduino de la manette monopolise la ligne de communication, l'arduino du robot a du mal à envoyer son information

15h-17h35 : j'essaie de résoudre mon problème mais sans succès, j'ai essayé de couper la méthode pour recevoir des infos mais cela ne coupe pas le flux d'information de l'arduino de la manette

Lundi 18 juin :

8h30-10h30 : je commence la journée par faire la version light du code chevalier, c'est-à-dire le code de la table de lévitation

10h30-12h10 : j'ai fini le code de la table de lévitation et je me repenche sur mon problème de vendredi mais cette fois avec une nouvelle approche, je n'utilise pas PJON mais softWareSerial

13h20-15h20 : je peux maintenant indiquer à la manette que le robot a pris des dégâts mais je ne peux communiquer d'autres informations.

15h20-16h35 : je réalise un document word sur la manette, je termine la partie sur la trame de données et l'envoie au groupe chevalier

Mardi 19 juin :

8h30-10h30 : discussion avec groupe chevalier au sujet de la trame de données et au sujet des fonctionnalités du buzzer. Le groupe chevalier veut une nouvelle trame de données

10h30-12h15 : je reçois un document word détaillant ce que je dois envoyer depuis la manette et sous quelle forme ainsi qu'un pdf indiquant quel son doit jouer le buzzer et à quel moment. Je m'attèle à faire cette nouvelle trame.

13h-15h : je finis de faire la nouvelle trame et m'attèle à faire le nouveau cahier des charges pour le groupe chevalier

15h-17h30 : je réalise que le code de la manette va poser problèmes dans le sens que le groupe chevalier n'a pas le temps de retoucher son code et que la manière dont le code du robot gère les données et mon code sont différentes. Je regarde alors comment gérer ce problème en étudiant le protocole de communication du groupe chevalier

Jeudi 21 juin :

8h30-10h30 : je continue à étudier le protocole de communication du groupe chevalier

10h30-12h : je continue ma tâche mais en regardant de plus près comment déclarer un nouvel packet id pour l'attaque spécial

13h-15h : en étudiant le code je me rend compte que cela va me prendre du temps pour implémenter mon code dans celui de 2017 et je réfléchis sur des alternatives.

15h-16h35 : j'avertis le groupe chevalier sur la possibilité que les codes (le mien et le leurs de 2017) ne soient pas compatibles et qu'il faut peut-être changer la trame. Et je commence à réfléchir sur la possibilité de garder le même code que 2017

Vendredi 22 juin :

9h-11h : Reprise de la discussion avec le groupe chevaliers autour du code de la manette, on a conclu que le code de la manette serait celui de 2017 mais avec des changements sur l'écran, le nouveau code sera fourni en annexe. Ensuite je me suis attelé à comprendre le code manette et plus particulièrement le code relatif à l'écran tft

11h-12h45 : je continue sur le code de la manette

13h55-15h : encore code manette

Lundi 25 juin :

8h30-10h30 : j'essaie de comprendre comment fonctionne la librairie faite par le groupe chevalier de 2017

10h30-12h10 : j'essaie encore de comprendre comment cela marche

13h10-15h10 : Je décide de prendre une pause de la librairie chevalier pour implémenter le buzzer

15h10-17h30 : le buzzer marche mais il y a un problème lors de l'activation du buzzer pour le bouclier et l'attaque spécial. De temps à autres l'écran devient blanc et reste bloqué

Mardi 26 juin :

9h-10h30 : il semblerait que brancher directement un buzzer sur un pin de l'arduino soit fortement déconseillé, je rajoute alors une résistance et espère que l'arduino ne soit pas endommager. Malheureusement j'ai encore les erreurs de l'écran blanc

10h30-12h : j'ai ébrancher le buzzer et j'essaie de trouver si l'écran blanc apparaît sous certaines conditions, malheureusement je n'arrive pas à obtenir l'écran blanc de manière régulière.

13h-15h : Il faut que je demande de l'aide à M. Locatelli mais il n'est pas à l'heig. Je décide donc de reprendre le code chevalier, j'abandonne l'idée de comprendre entièrement le code et je cherche les lignes de codes où sont envoyés les informations de la manette au robot.

15h-16h30 : j'ai changé le code chevalier par le mien mais juste le code en rapport à l'écran, j'ai relevé dans la librairie manette quelle étaient les fonctions à appeler et les implémentées dans mon code.

Jeudi 28 juin :

8h30-10h30 : J'ai travaillé sur le concept de souris mais de temps à autre l'accéléromètre affiche des valeurs étranges, cela sans même bouger l'appareil

10h30-12h10 : j'ai découvert que c'était le FIFO qui overflow, mais je ne sais pas ce qu'est le FIFO, j'ai aussi découvert qu'on pouvait le reset à chaque loop même si on perd des données.

13h-15h : J'ai demandé de l'aide à M.Locatelli pour le FIFO et le buzzer, il m'expliqué que le FIFO était first in first out et que pour le buzzer je devais mettre un « uln » entre l'arduino et le buzzer pour éviter d'abimer l'arduino.

15h-17h30 : J'ai fait les modifications sur le code de l'arduino pour jouer les sons que le groupe chevalier voulait et j'ai remarqué que le buzzer ne fonctionnait pas correctement lorsque je lui demandais de s'activer pendant le menu HUD du code.

Vendredi 29 juin :

8h20-10h20 : Après plusieurs tests je décide d'abandonner les sons lors d'une partie. J'avertis le groupe chevalier que je ne pourrais pas mettre de son lors d'une partie seulement lors des menus.

10h20-12h : je m'occupe de rajouter un cinquième bouton sur le code manette table lévitation et j'appaire le shield de la manette avec l'arduino qui reçoit les données, malheureusement on s'aperçoit que le shield n'arrive pas à s'appairer, mon camarade débrasse le shield de la manette pour en mettre un autre

13h-15h : j'essaye d'appairer le robot chevalier à notre manette sans succès.

15h-17h30 : j'essaye encore d'appaire le robot chevalier toujours sans succès

Samedi 30 juin :

13h-15h : j'ai apporté des modifications sur le code table de lévitation, notamment un maximum et un minimum pour les valeurs du joystick, je me suis attelé à appairer le robot chevalier à la manette, sans succès.

15h-17h35 : J'ai finalement réussi à appairer les deux bluetooth shield, celui de la manette et celui du chevalier, j'ai simplement changer le shield du chevalier, j'ai aussi remarqué que la configuration du shield mettait du temps pour s'activer / prendre effet. Je n'ai réussi malheureusement que à téléverser le code de la manette de 2017, je n'ai pas pu tester mon code, mais il devrait marcher car je ne modifie que le code en rapport avec l'écran