

## Séance 8

Lors de cette séance j'ai codé le mode de jeu "Duel".

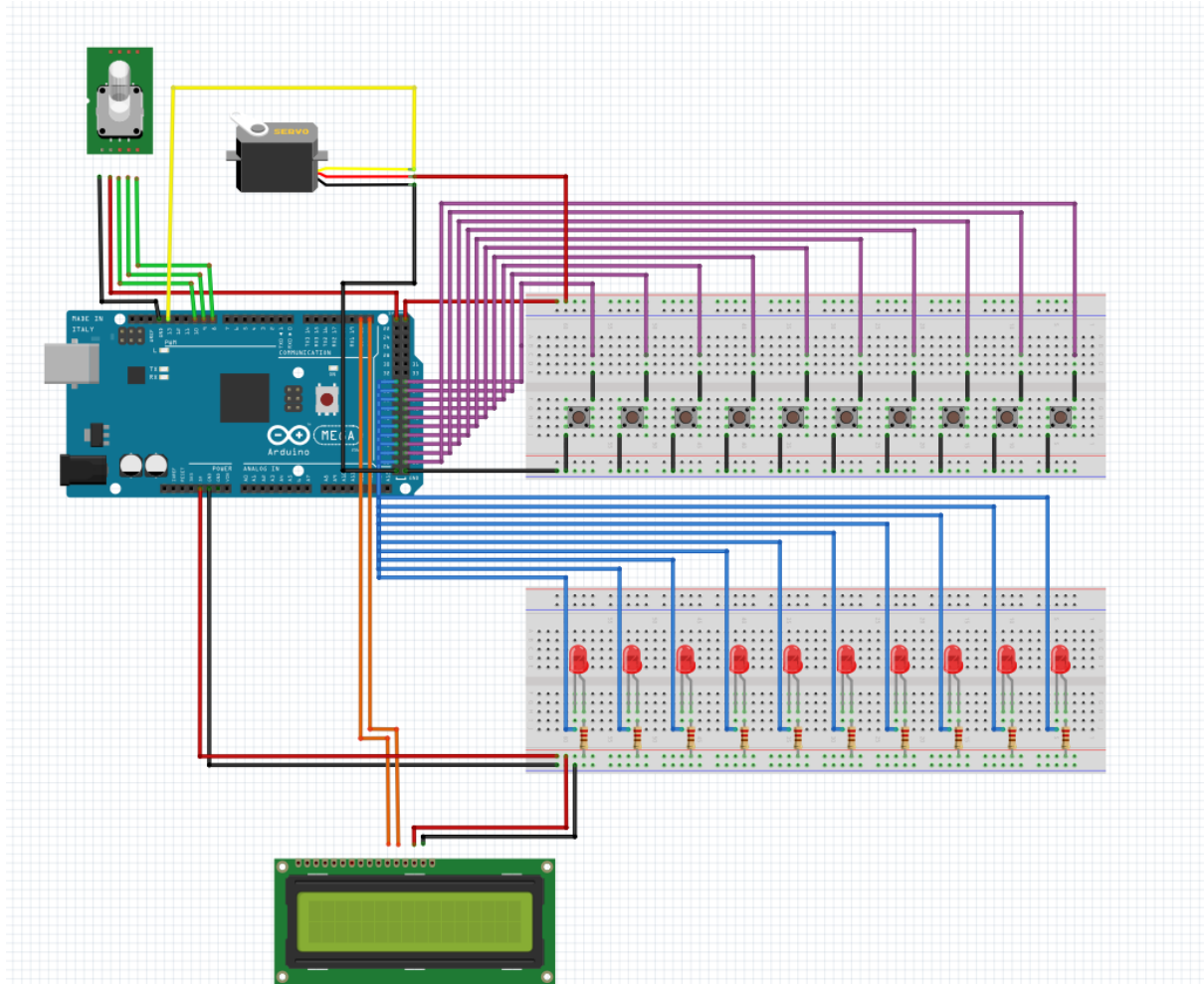
Ce jeu consiste à allumer deux leds (Bouton et LED 1 pour le joueur 1, pour le joueur 2 le bouton et LED 4) quand un intervalle de temps aléatoire s'est écoulé. Le premier à appuyer sur le bouton lorsque celui-ci s'allume gagne alors un point. Cependant si l'un des joueurs appuie sur le bouton en avance il offre le point à son adversaire. Lorsque l'un des joueurs atteint le score de 3 points, il remporte la victoire.

```
void duel() {  
  
    if (etat == "first") {  
        randomSeed(millis());  
        etat = "ok";  
        intervalle_duel = random(INTERVALLE_DUEL_MIN, INTERVALLE_DUEL_MAX);  
        temps_duel = millis();  
        lcd.clear();  
        lcd.setCursor(0, 0);  
        lcd.print("Ready?");  
    }  
  
    if ((duel_led_on == false) && (millis() - temps_duel > intervalle_duel)) {  
        temps_duel = millis();  
        digitalWrite(led_pins[0], 0);  
        digitalWrite(led_pins[4], 0);  
        intervalle_duel = random(INTERVALLE_DUEL_MIN, INTERVALLE_DUEL_MAX);  
        duel_led_on = true;  
    }  
  
    if (digitalRead(bouton_pins[0]) == 0) {  
        if (duel_led_on == true) { verification_duel("Joueur 1", true); }  
        else { verification_duel("Joueur 1", false); }  
    }  
  
    if (digitalRead(bouton_pins[4]) == 0) {  
        if (duel_led_on == true) { verification_duel("Joueur 2", true); }  
        else { verification_duel("Joueur 2", false); }  
    }  
}
```

La fonction `verification_duel` nous permet d'afficher sur l'écran, qui a gagné et d'attribuer les points.

Malheureusement je n'ai pas eu le temps de rendre le système de sauvegarde des meilleurs scores sur la carte sd fonctionnel. Cet aspect sera donc à terminer si jamais nous décidons de refaire ce projet. En attendant que cette fonctionnalité soit opérationnel, voici le meilleur score en réflexe hard 30s: **53**

Lors de cette séance nous avons donc réalisé le montage final qui ne devrait pas changer avant la présentation, celui-ci est équivalent à l'image:



Nous avons donc utilisé 10 LEDs, 10 Interrupteurs, 10 Résistances, 1 Écran LCD, 1 Encodeur Rotatif, 1 Servomoteur, 1 Carte Arduino Mega.