

// Par P. GUYADER - Tous droits réservés - 2016 - GPLv3

// Test de vitesse des servo-moteurs Gauche et Droit

// -----Les librairies

#include <Servo.h>

#include <Utils.h>

#include <UtilsServo.h>

// -----Les Objets

Servo servoG; //-----Cré un objet ServoGauche

Servo servoD; //-----Cré un objet servoDroit

Utils utils; //-----Cré un objet Utils

//-----Les constantes

String ChaineReception = "";

const int Pin = 14;

String Test = "Mauvais";

int Impuls = 1500 ;

//-----Fin Constantes

//-----Début setup

void setup() {

Serial.begin(115200); // Initialise la liaison série

servoG.attach(Pin); // Attribue la broche 14 au servo

// Description des instructions attendues par Arduino

Serial.println("vous devez envoyer une instruction du type +xxx ou -xxx");

Serial.println("par exemple +20 ou -300, cette valeur est ajoutée à la valeur de l'impulsion");

Serial.println("la valeur initiale de l'impulsion est de: 1500");

Serial.println("Arduino attend vos instructions....");

}

//----- Fin setup

//----- Début loop

void loop() {

//-----Lecture et affichage de l'instruction reçue

ChaineReception = utils.waitingString(); // lit la chaine sur le port série

if (ChaineReception != "") { // ChaineReception a reçu une instruction

Serial.print("Arduino a lu: "); Serial.println(ChaineReception); // Affiche le message reçu

}

//-----Decryptage de l'instruction

if ((ChaineReception.startsWith("+")) or (ChaineReception.startsWith("-"))) { // l'instruction commence par + ou -

Impuls = Impuls + ChaineReception.toInt(); // conversion en int

if (Impuls > 2600) {Impuls = 2600;} // limite supérieure de Impuls

if (Impuls < 400) {Impuls = 400;} // limite inférieure de Impuls

Test = "Bon"; // Résultat du test

} //-----Fin test

else {

if(ChaineReception != ""){ // Affichage mauvaise instruction

Serial.println("mauvaise instruction");

```

    Test = "Mauvais";
} // Fin mauvaise instruction
}
//----- Fin Décryptage

//----- Envoi instruction moteur
if ( Test == "Bon" ){
    servoG.writeMicroseconds(Impuls); // envoi de Impuls au moteur
    Serial.print(" Valeur adressee au servo-moteur: ");Serial.println(Impuls); // Affiche la
nouvelle valeur de Impuls
    Test = "Mauvais";
}

ChaineReception = ""; // remise à zero de ChaineReception
delay(500);
} // Fin loop

```