

► Bienvenue !

▼ Semaine 1 :
Prise en main


Présentation de la
semaine

Support du module
ESP dans l'IDE
Arduino


Les composants de
Jimbo

Port série et
analyse syntaxique

Quiz 01

Quiz Échéance le mars
13, 2020 at 23:00 UTC 

**TP 01 : Évaluation
par les pairs**

Travaux pratiques
Échéance le mars 26,
2019 at 23:00 UTC 

Pour aller + loin

test AB

► Semaine 2 :
Modèle internet

► Semaine 3 :
Modèle Pair-à-
pair

► Semaine 4 :
Visualisation de
données

► La suite de
l'aventure

Consignes

Elles sont données au début de cette section.

Quelques conseils

1. Avertissez-nous sur le fil de discussion si les consignes ne vous semblent pas claires ;
2. N'allez pas regarder la solution sur Internet sinon il n'y a pas de fun ;
3. Prenez toujours les hypothèses qui vous arrangent :) ;
4. Seules les notions abordées dans le cours et sur cette page sont nécessaires pour mener à bien ce TP ;
5. Il n'y a pas une mais plusieurs solutions à chaque problème. La meilleure est celle que vous comprenez !
6. La correction doit rester tolérante et argumentée. On reste sportifs :) ;

Bon courage !

TP 1 : ESPACE DE DÉPÔT DES TRAVAUX ET ÉVALUATION PAR LES PAIRS

Statut

Vous avez terminé ce devoir. Visualisez votre note et les détails de votre évaluation.

▼ | **Votre réponse** ✓ COMPLET

▼ | **Évaluer les pairs** ✓ 4 TERMINÉ

◀ **Votre note: 10 sur 10**

La question pour cette section

1. Postez votre programmer ici.
2. Nous vous invitons à attacher une image (.jpeg) de votre montage

- Bugs/Questions techniques FUN ?
- Guide de montage de Jimbo

votre reponse

```

/*TP effectué sur Arduino UNO ...en attendant d'avoir un ESP
L'objet du code est simple : faire agir un servomoteur selon les ordres
donnés par le moniteur série.
Le servo devra réagir selon deux modes de vitesse différents, de 0 à
180° (dans les deux sens).
*/

#include <Servo.h> //paraîtrait qu'il y aurait un cerveau dans la bande.
Alors on intègre une librairie pour le gérer.

//nommage des constantes connectiques :
Servo servomot; //...ou rapide. On verra. Ici on vient de lui donner un
nom.
const int pinServo = 9; //pour pas qu'il s'envole, on définit la valeur du
pin à laquel on l'attache (son entrée à modulation).

//nommage des variables et constantes pour le code :
int angle = 0; //l'angle "actuel" du bras armé de notre servo
int ordreAngle=0;//l'angle voulu, qu'on définit de façon péremptoire
pour le bras précité (après tout c'est pas lui le servo de la bande)

void setup() {
  Serial.begin(9600); //voyants Arduino au vert. Lancement du port série
à 9600 bauds. Savez-vous d'où vient le mot "baud" ?
  servomot.attach(pinServo);//l'est bien arrimé le garçon, alors on
indique au microcontrôleur où il peut lui envoyer les dernières
nouvelles.
  servomot.write(0);//paraîtrait qu'il faut avoir le servo à 0 en début de
programme.
  Serial.println("Veuillez entrer le mot de passe");//invite de commande,
au cas où notre petit servo serve à déverrouiller une machine
infernale. Qui sinon vous occit.
}

void loop() {
  //alors on danse...
  if (Serial.available()) { //si tout est branché et que tout le monde est
dispo pour faire passer le message

  char commande= Serial.read();//on interroge les données de la console
série et on définit avec "char" sa variable texte.
  ordreAngle = Serial.parseInt();//avec parseInt, on extrait le nombre
entier de commande envoyée dans la console série, qu'on stocke dans
la variable ordreAngle.

```

//un peu de texte :

Serial.print("Rapide : "); //ligne qui permet d'afficher le mode de vitesse dans lequel on est

Serial.println(ordreAngle); //permet de faire apparaître l'angle voulu envoyé par la console série

//la commande servo

//d'abord dans un sens

for (angle=servolent.read(); angle<=ordreAngle ; angle++) { //ici on détermine comment va réagir notre servo en fonction des informations reçues et celles existantes. Ici on définit que le bras garde la position du dernier ordre donné; puis que le bras du servo va se diriger vers l'angle voulu (en l'occurrence si la position actuelle du bras du servo est inférieure à la position souhaitée). Enfin, on détermine grâce à l'incrémentation à quel pas l'axe du servo tourne (ici à un angle de 1 degré).

servolent.write(angle); //enfin notre servo va pouvoir aller chercher son nouvel angle.

delay(5); } //grâce à "for", notre servo agit en boucle jusqu'à l'angle souhaité. Ceci permet d'intégrer un délai entre chaque nouvelle boucle. On intègre donc ce délai ici, en fin de boucle.

//même principe mais dans l'autre sens (cas où l'angle actuel du servo est supérieur à l'angle voulu).

```
for (angle=servolent.read(); angle>=ordreAngle ; angle--){  
servolent.write(angle);  
delay(5);  
}
```

//second mode de vitesse définit par le caractère "s" (seule la vitesse change grâce au "delay")

if (commande == 's') {

Serial.print("Lent : ");

Serial.println(ordreAngle);

```
for (angle=servolent.read(); angle<=ordreAngle ; angle++) {  
servolent.write(angle);  
delay(15);  
}
```

```
for (angle=servolent.read(); angle>=ordreAngle ; angle--){  
servolent.write(angle);  
delay(15);  
}
```

//pour éviter de s'énerver parce que ça ne marche pas :

if (commande == 'S' | commande == 'F'){

Serial.println("en minuscule please");

}

//on aurait également pu intégrer "S" et "F" dans les possibilités de commande. Mais la consigne étant avec les minuscules....

* ou de combinaisons de caractères différents. On pourrait même définir dans un même

* mode de vitesse, une vitesse aller, et une vitesse retour.

*

* Commentaire général :

* Merci pour cet exercice très intéressant. Il m'a permis de découvrir la fonction "for" et son incrémentation.

* La difficulté pour moi a été d'abord de comprendre que le dysfonctionnement de mon programme venait d'une mauvaise maîtrise de cet outils.

* Une fois identifié, j'ai pu concrètement commencer à rectifier mon erreur. Elle venait du fait que je n'avais pas intégré deux variables

* au début de ma programmation (une variable pour la rotation et une variable pour la commande).

*

* J'ai juste un bémol dans la rhétorique de la pédagogie du MOOC. Elle est un peu déroutante : beaucoup d'éléments sont "prémâchés" dans la consigne. C'est a priori pratique,

* surtout quand comme moi on n'a pas fait de programmation Arduino depuis longtemps, mais c'est un faux ami. Car on pense que ça va être facile, parce que la solution est donnée à 90%.

* Mais il reste les 10% qui forment la clé de voute. Il m'a donc fallu tout reprendre pour bien identifier d'où venait mon erreur.

*/

}

}

Votre fichier chargé

Évaluations de votre réponse

▼ Qualité du code

5 / 5 POINTS

• NOTE MÉDIANE DES PAIRS. - 5 POINTS

Code fonctionnel et efficace ⓘ

PAIR 1 - CODE FONCTIONNEL ET EFFICACE

Code bien organisé et efficace. Rien à redire !

PAIR 2 - CODE FONCTIONNEL ET EFFICACE

parfait

PAIR 3 - CODE FONCTIONNEL ET EFFICACE

le code compile les mots clés sont présents et l'ensemble est bien documenté . Mes connaissances actuelles ne me permettent pas de proposer des améliorations

PAIR 4 - CODE FONCTIONNEL ET EFFICACE

PAIR 6 - CODE FONCTIONNEL ET EFFICACE

Néant

▼ Qualité des commentaires

5 / 5 POINTS

• NOTE MÉDIANE DES PAIRS. - 5 POINTS

Code bien documenté ⓘ

PAIR 1 - MOYEN

Monsieur à beaucoup d'humour :) Intéressant ! C'est la première fois que je lis un code "poétique". Bien mais... ça manque de description sur l'aspect fonctionnel des instructions utilisées.

PAIR 2 - CODE BIEN DOCUMENTÉ

parfait avec l'humour en plus !

PAIR 3 - CODE BIEN DOCUMENTÉ

ensemble bien documenté

PAIR 4 - CODE BIEN DOCUMENTÉ

Commentaires très complets

PAIR 5 - CODE BIEN DOCUMENTÉ

trop des commentaires

PAIR 6 - CODE BIEN DOCUMENTÉ

Un peu déroutant par le mélange des genres (sérieux <==> plaisanterie); Du coup, demande plus de temps pour l'évaluation.

▼ Commentaires additionnels sur votre réponse

• PAIR 1

Rien à redire sur le code. Il y a quand même juste "un peu trop de" lignes (le roi disait cela de Mozart et ses notes de musiques :))

PAIR 2

PAIR 3

PAIR 4

PAIR 5

j'ai trouvé que ce code répond bien au cahier de charge de TP01

Trop de commentaires pas de test de la validité de la commande

PAIR 6

Néant.

▼ Faire un retour sur l'évaluation par les pairs

Sélectionner la proposition ci-dessous qui reflète le mieux votre expérience de l'évaluation par les pairs.

- ☐ Ces évaluations ont été utiles.
- ☐ Ces évaluations n'ont pas été utiles.
- ☐ Je suis en désaccord avec une ou plusieurs des évaluations.
- ☐ Certains commentaires reçus étaient inappropriés.

Faire un retour sur les notes ou les commentaires que vous avez reçu de vos pairs.

Je sens que les commentaires que j'ai reçu étaient ...

Envoyer un retour sur l'évaluation par les pairs

[A propos](#)

[Charte utilisateurs](#)

[Aide et Contact](#)

[Politique de confidentialité](#)

[Conditions générales d'utilisation](#)

[Mentions légales](#)