

République du Cameroun

Paix-Travail-Patrie

Université de Yaoundé I

Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé

Département du génie informatique



Republic of Cameroon

Peace-Work-Fatherland

University of Yaoundé I

National Advanced School Of Engineering of Yaoundé

Department of computer science

## RAPPORT SEMAINE N°1 D'ELECTRONIQUE SUIVEUR SOLAIRE



Redigé par:

SIBEFEU CHIMBA Emmanuel Carlos 21P275

SINGHE PENKA Hendrix Donovan -- 21P050

SIMO Alan Sorel -- 21P024

DJONGO FOKOU Ariel Sharon -- 21P360

CESSU CHOUMESSI Maxime -- 21P033

DJOKO DJODOM Syntia Loana -- 21P038

NEGOUM WOUATEDEM Yves Arthur -- 21P273

NGEUKU MELI Audain -- 21P149

Antoine Emmanuel ESSOMBA ESSOMBA -- 23P750

NGUIFFO NGAKOU Rick Varnel -- 21P373

4ème Année Génie Informatique

SUPERVISEUR :

Dr CHANA & Dr Ngounou



## Table des matières

|  |   |
|--|---|
| 1. Introduction.....                   | 2 |
| 2. Réalisation du suiveur solaire..... | 2 |
| 2.1. La partie mécanique.....          | 2 |
| 2.2. La partie électronique.....       | 5 |
| 3. Conclusion .....                    | 5 |

## **1. Introduction**

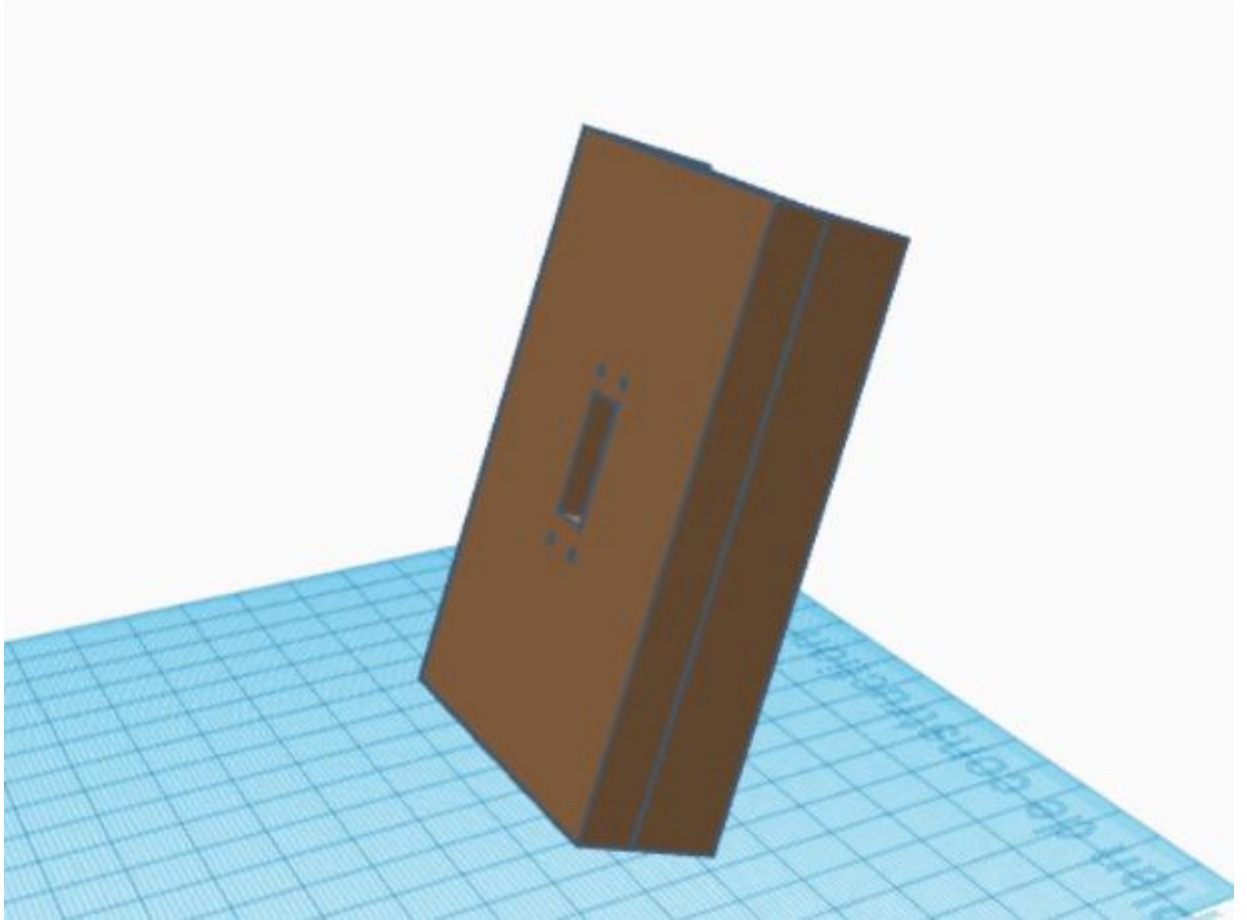
La semaine dernière, nous avons travaillé sur la conception de notre projet avec la mise au point de certains diagrammes d'analyse et de conception que nous avons jugé important pour la conception du projet. Cette semaine marque une avancée majeure dans la réalisation proprement dite de ce projet car nous avons pu réaliser la maquette 3D du support du suiveur solaire et puis nous avons pu réaliser un prototype de circuit qui simule le comportement d'un suiveur solaire à l'approche d'une source lumineuse.

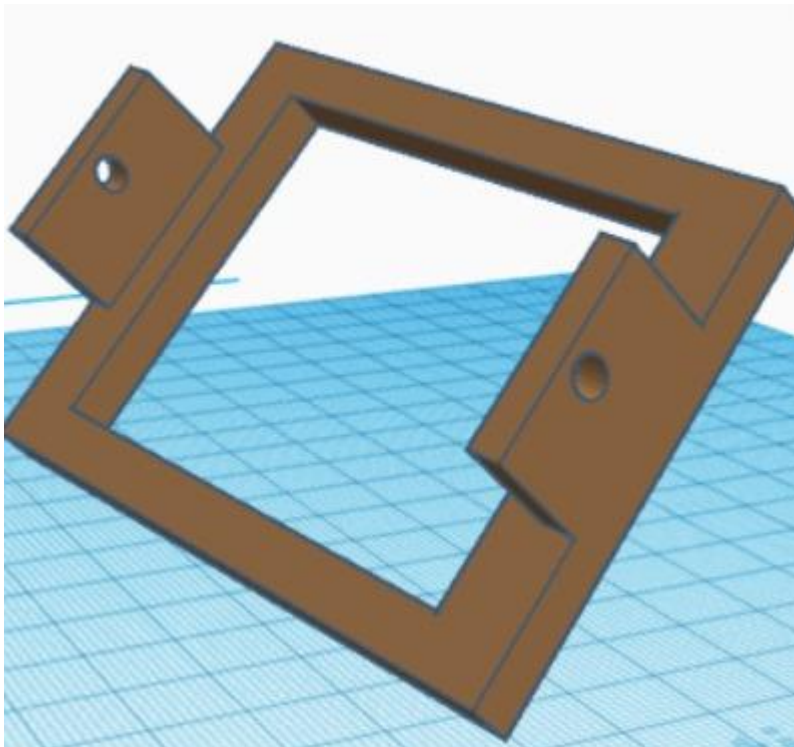
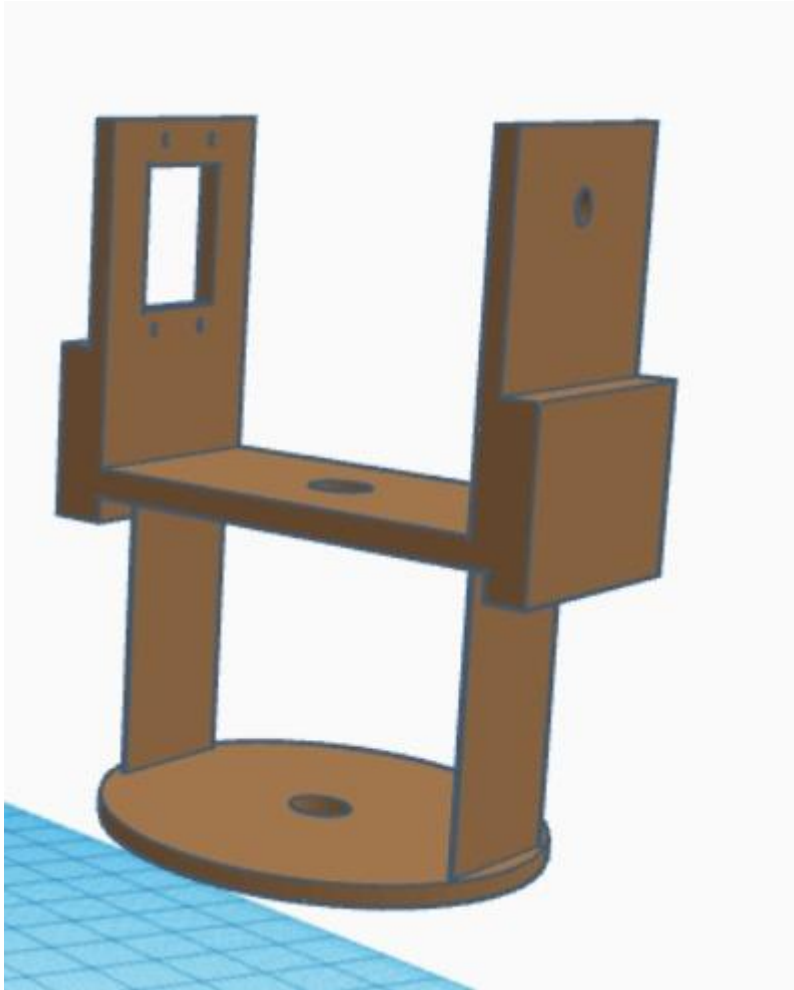
## **2. Réalisation du suiveur solaire**

Cette partie s'est faite en deux principales parties : la partie mécanique et la partie électronique.

### **2.1. La partie mécanique**

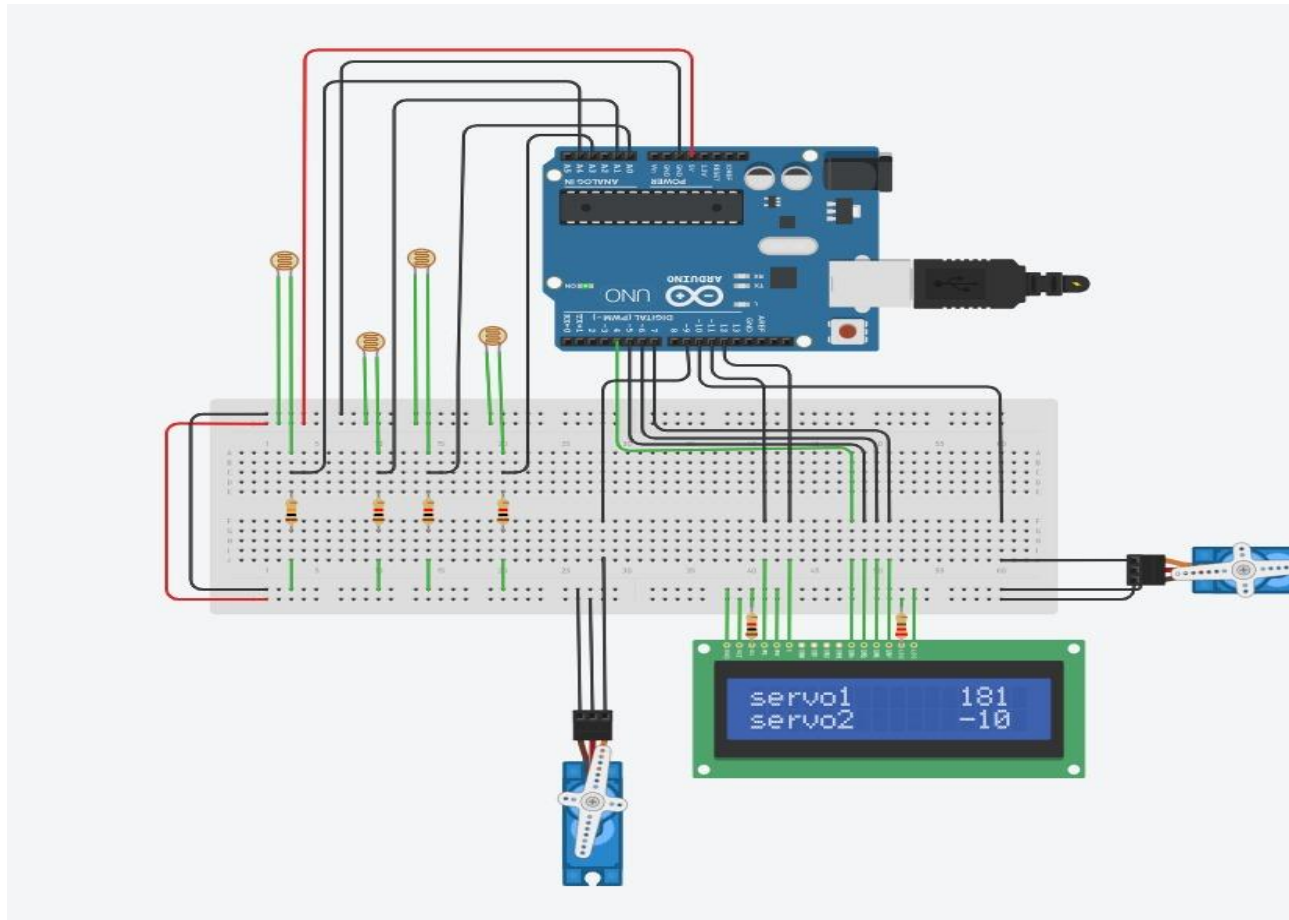
Celle-ci est centrée sur la réalisation de la maquette 3D du support en bois du suiveur solaire. Celui-ci a été pensé de telle enseigne qu'il existe un mouvement suivant un axe vertical pour pouvoir ajuster l'angle de captation des rayons et, un mouvement suivant un axe horizontal pour optimiser l'effet captation. D'où le nom de suiveur solaire biaxial.





## 2.2. La partie électronique

Cette partie, très importante, marque l'avancée réelle de notre projet. En réalité, elle montre la structure interne du suiveur solaire. Là on peut voir les fils sur une plaque à essai qui vont établir des liens de connexion avec les photorésistances, la carte Arduino qui est le cerveau du projet, les servomoteurs et l'afficheur LCD. En effet, la carte Arduino commande les servomoteurs en fonction des données de chaque photorésistance, ces derniers vont tourner en formant des angles qui vont se lire sur l'afficheur LCD.



## 3. Conclusion

En somme, cette semaine marque l'accomplissement d'une importante étape de notre projet où l'on a pu conclure sur la forme du support en bois dont le mouvement va complètement s'adapter à partir des servomoteurs et l'on a pu réaliser le circuit qui présente la structure interne du suiveur solaire biaxial et son fonctionnement. Reste donc les derniers détails de la réalisation du circuit et la finition de l'assemblage adapté sur le support en bois.