

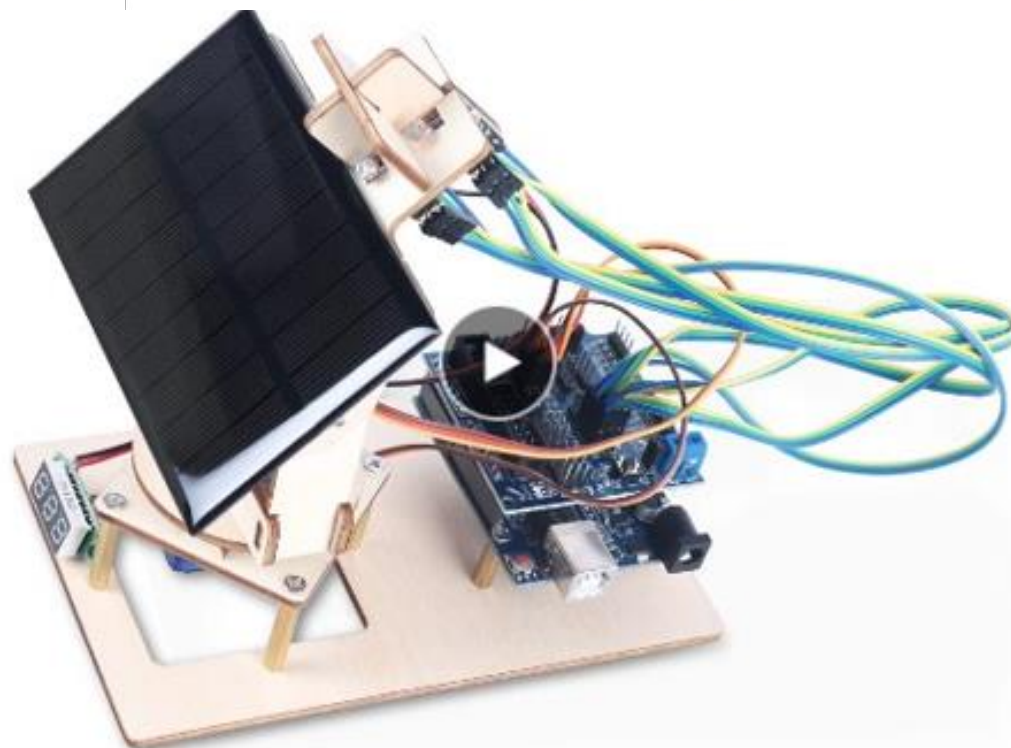
ATELIER N°2 ARDUINO SUIVI SOLAIRE

19/11/2022

01000011 01010010 01000101

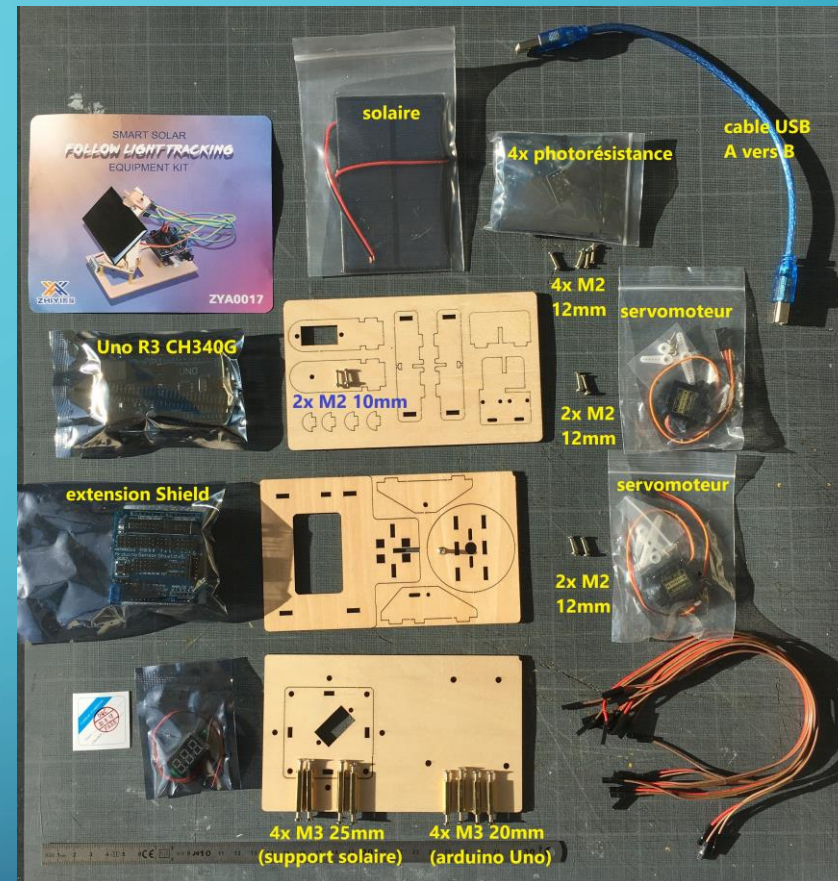
CREPP

01010000 01010000



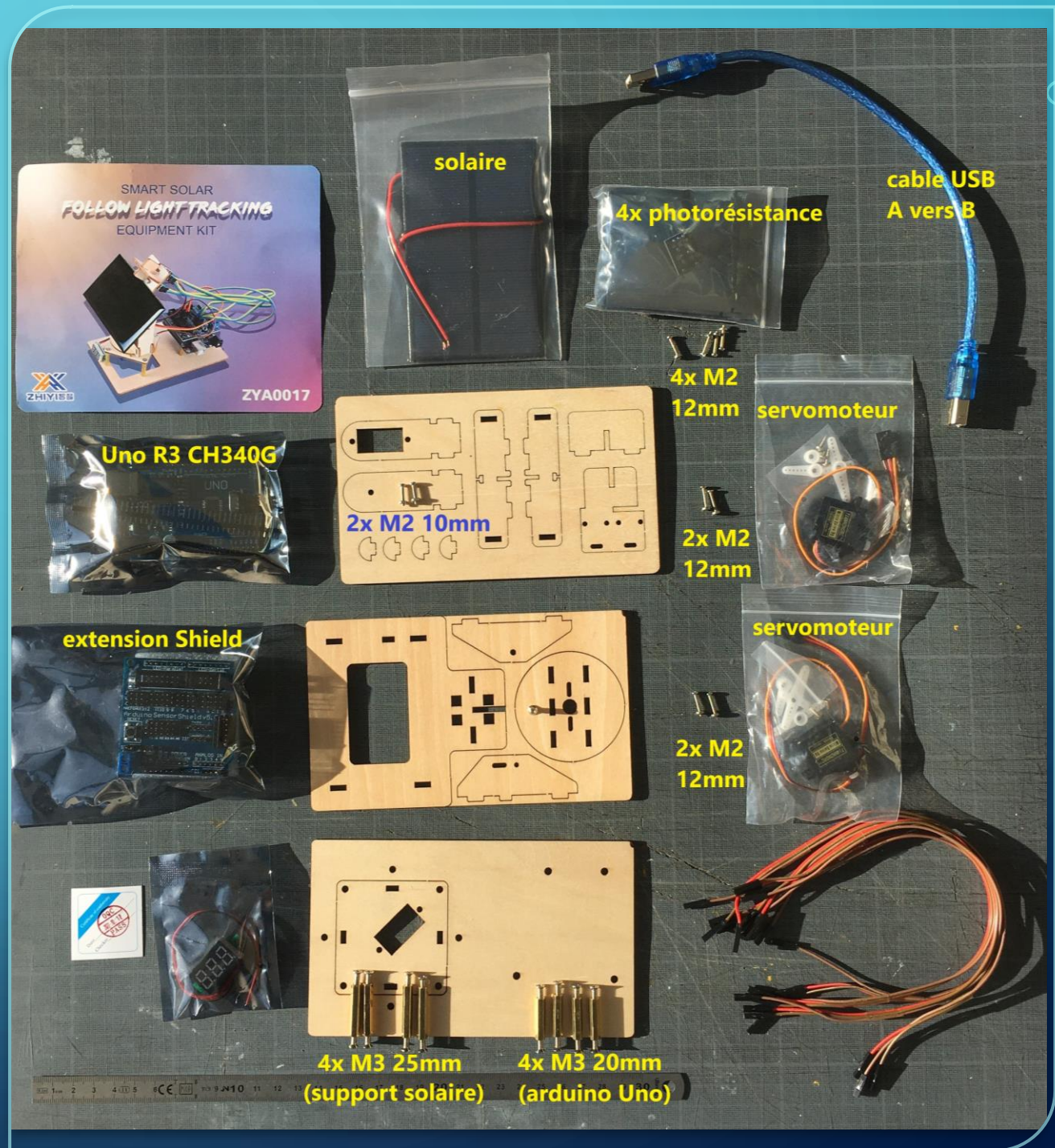
PLAN DE LA MATINÉE

- remise kit solaire (chèque 50€ à CREPP)
- Présentation du contenu du kit
- Montage du kit:
 - Difficulté pour visser autour des 2 servomoteurs
 - Sens du servomoteur inclinaison
 - Câblage minutieux des 4 photorésistances
- Rappel Outils (Tinkercad, **IDE**)
- Utilisation IDE Arduino (téléchargement ICI)
- Programmation photorésistance et servomoteur (référence Arduino)
- LE programme de suivi solaire de Xavier Lesot



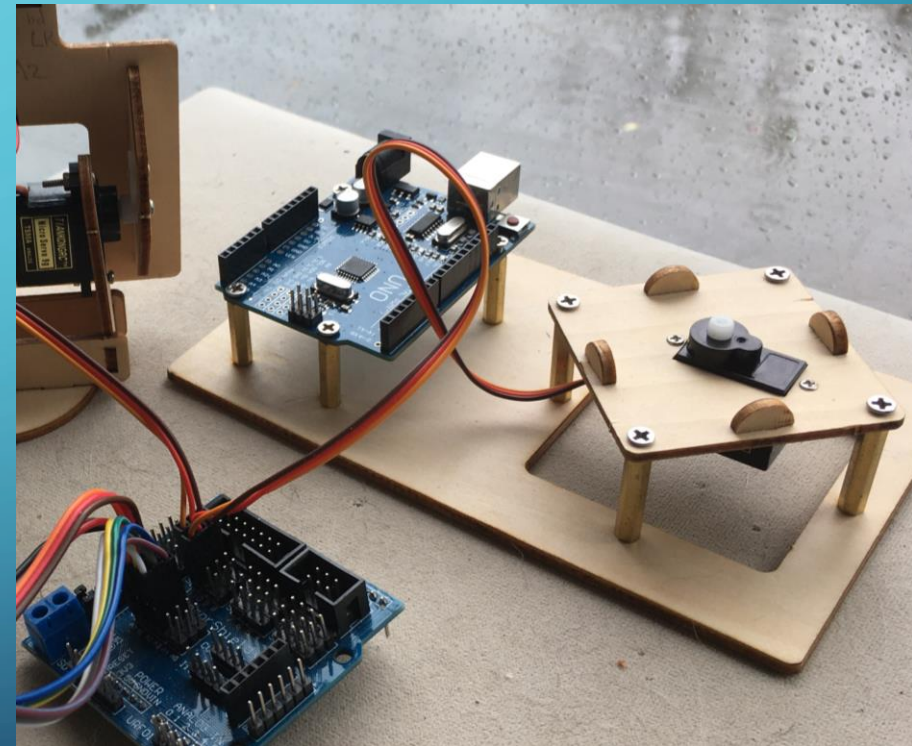
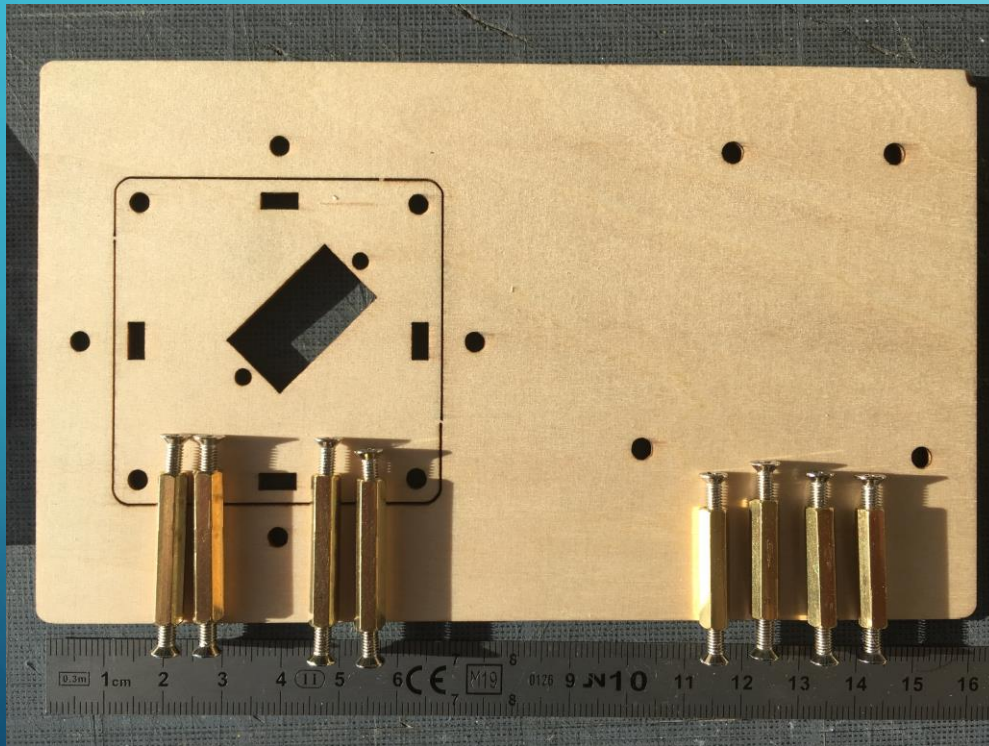
CONTENU DU KIT SOLAIRE ARDUINO

- Carte Arduino UNO R3 CH340G
- Carte extension Shield
- Panneau solaire
- 4 photorésistances / LDR (light dependent resistor)
- 2 servomoteurs TS90A
- Micro voltmètre
- 4 Piliers Vis Hexagonal M3 20mm support Arduino
- 4 Piliers Vis Hexagonal M3 25mm support solaire
- 8 vis M3 pour Arduino et support solaire
- 8 vis+écrou M12 12mm pour 2 servomoteurs
- 2 vis M12 10mm pour axe rotation inclinaison
- Câbles USB A vers B (1996 !)
- Câbles femelle-femelle



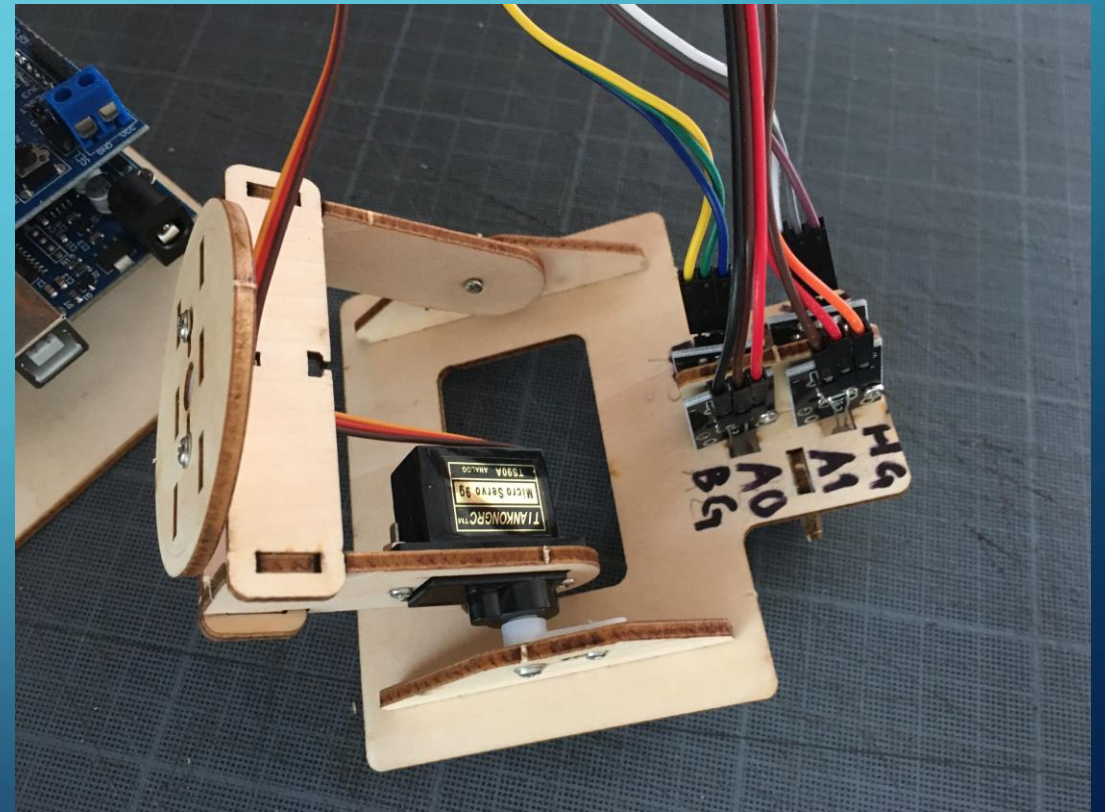
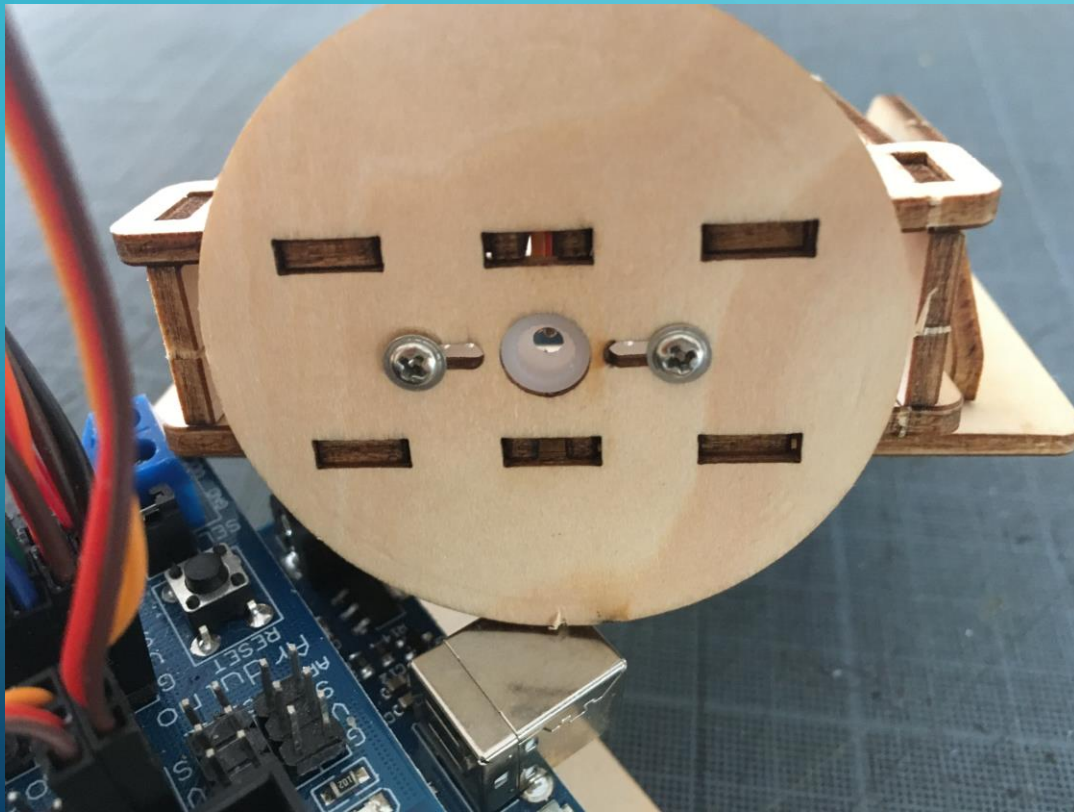
BASE DU KIT SOLAIRE

- Découper la pièce centrale, fixer les 4 petits 1/2 cercle en bois
- avec 2 vis/écrou M2 12mm, installer un servomoteur en mettant au centre l'axe de rotation
- Installer les 2x 4 piliers de vis hexagonal
- Utiliser les 8 vis M3 pour fixer Arduino, et support solaire + servomoteur



SUPPORT ROTATION

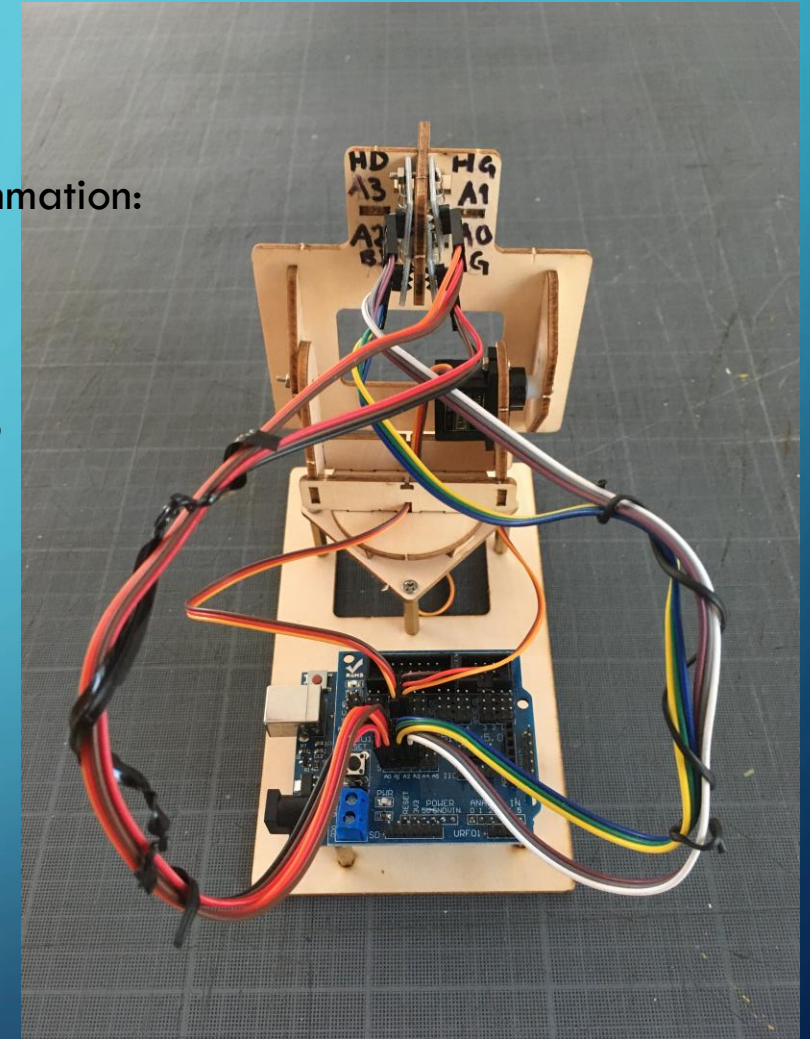
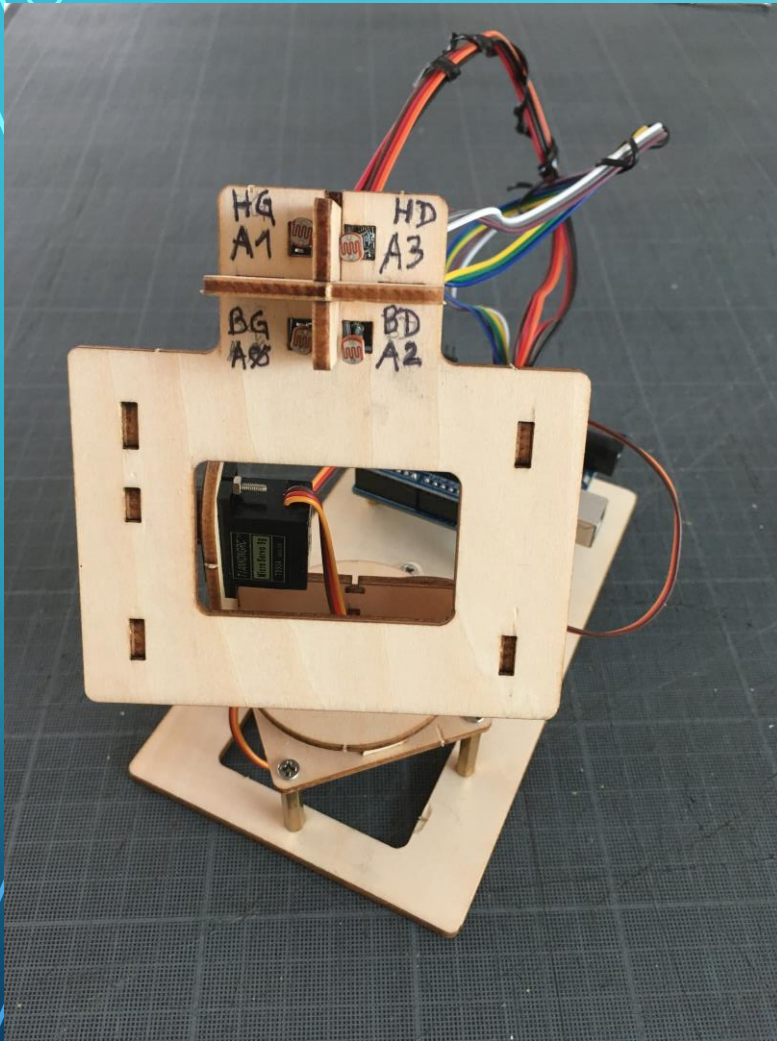
- Bien respecter la position à gauche (vue de face) du servomoteur d'inclinaison
- Délicatement positionner manuellement l'axe du servomoteur de manière à pouvoir réaliser son mouvement d'inclinaison (= ne pas bloquer le mouvement)



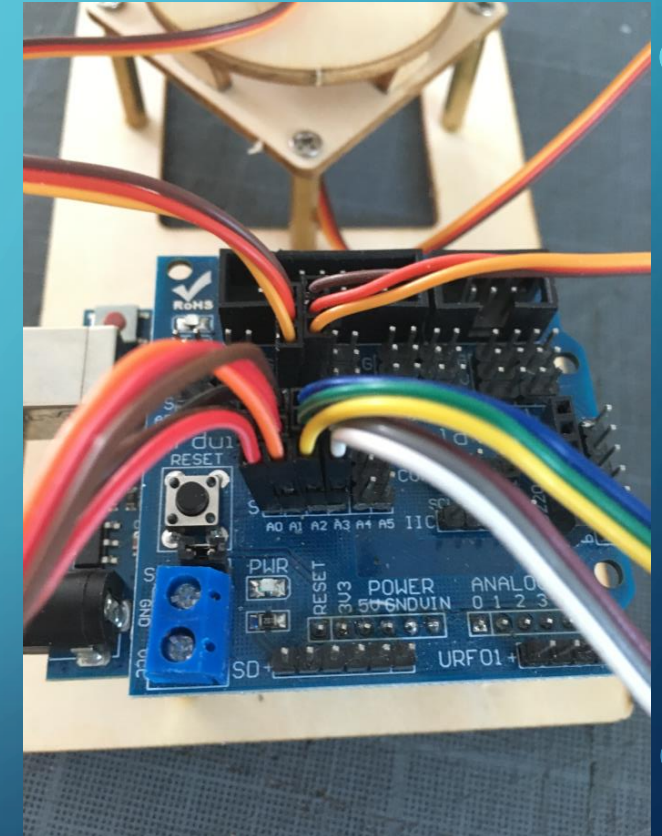
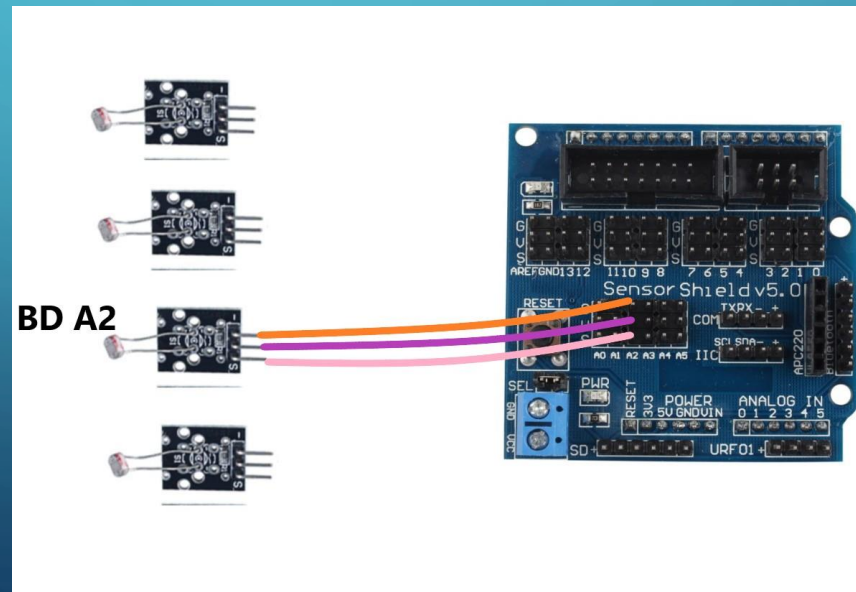
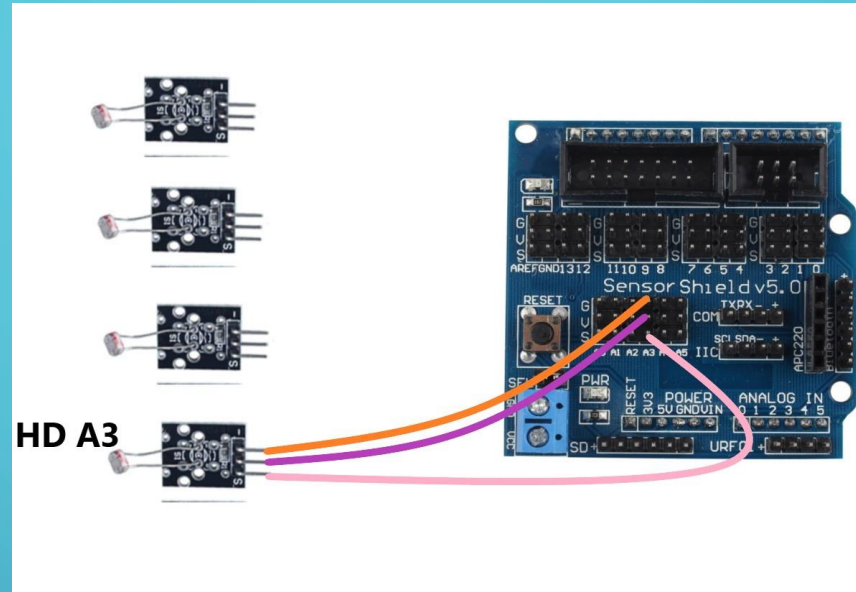
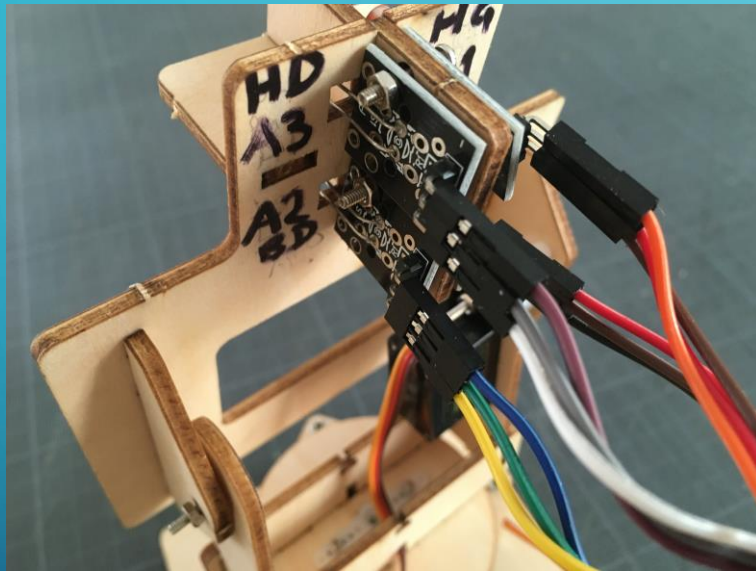
PHOTORESISTANCE CONVENTION

Convention de montage ET programmation:

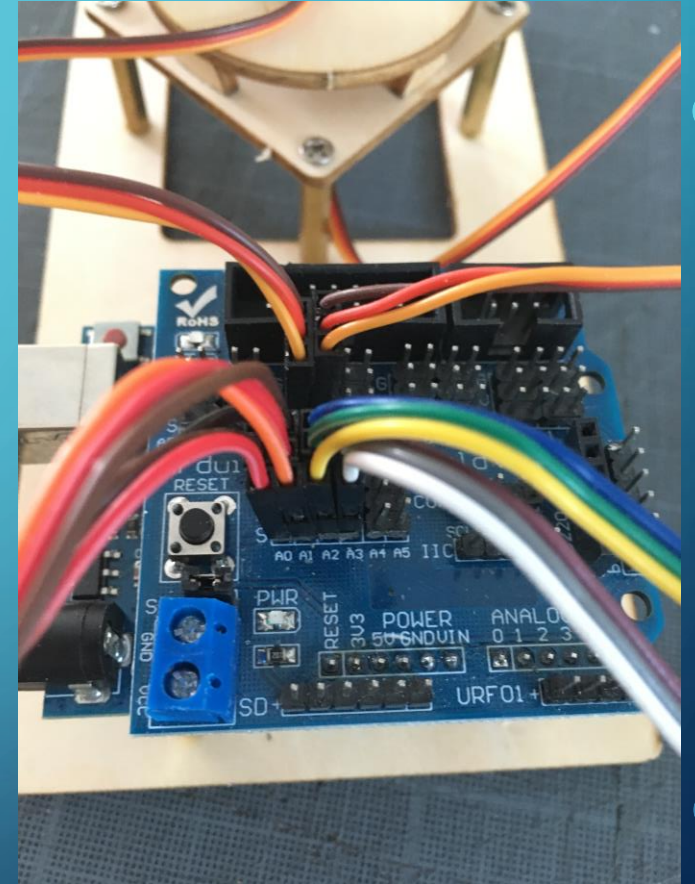
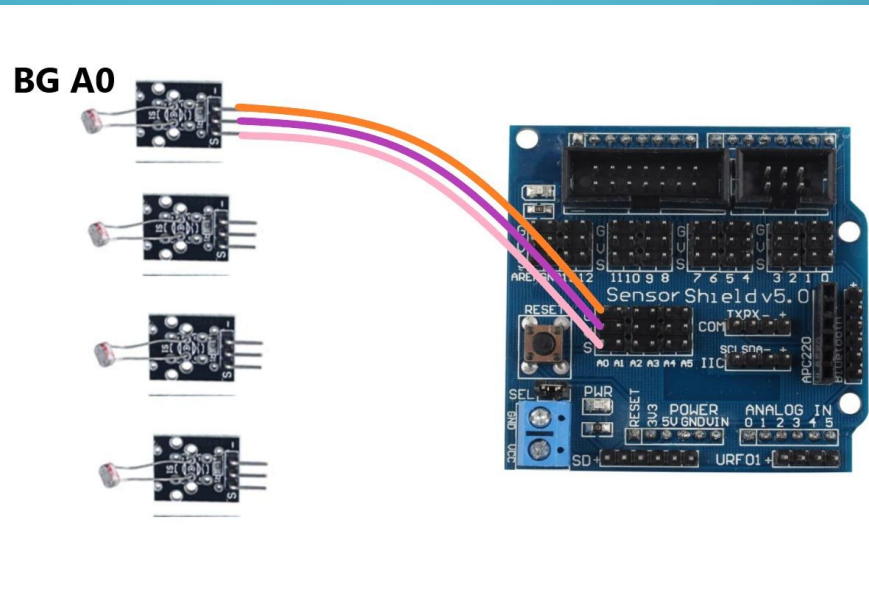
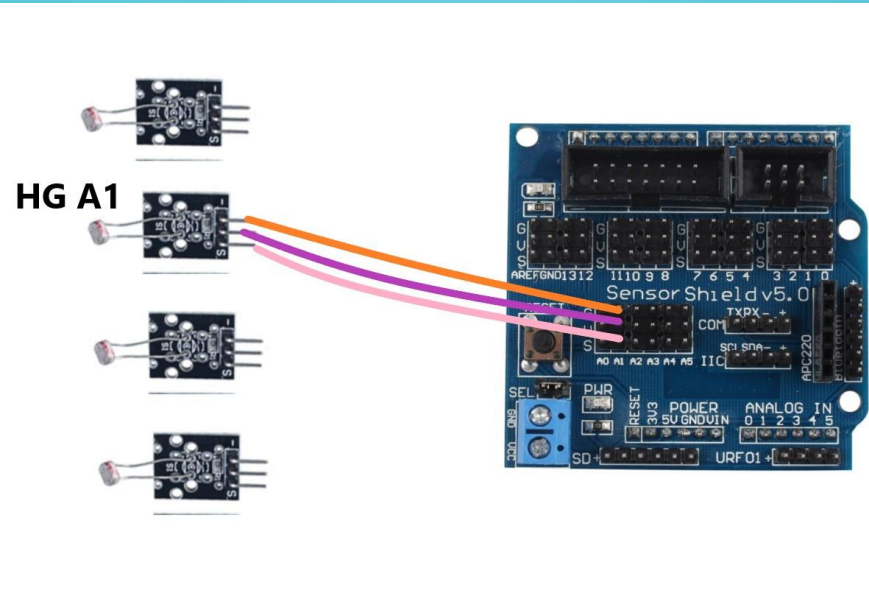
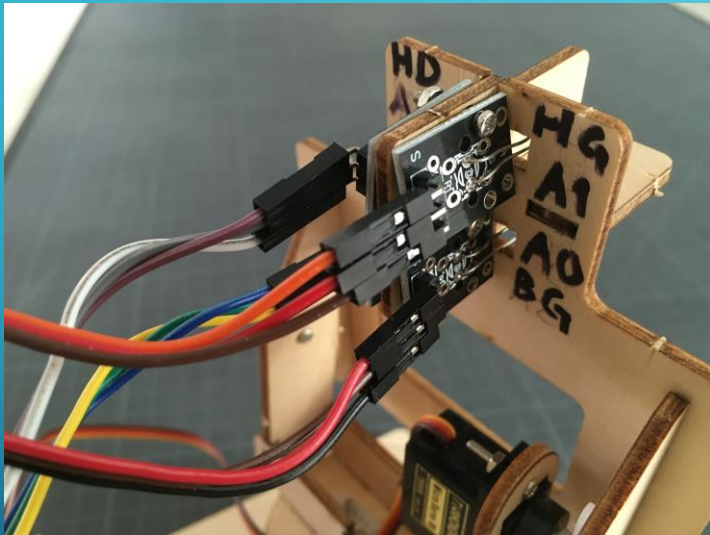
- **BG** Bas Gauche → broche **A0**
- **HG** Haut Gauche → broche **A1**
- **BD** Bas Droit → broche **A2**
- **HD** Haut Droit → broche **A3**



CABLAGE PHOTORESISTANCE HD → A3 & BD → A2



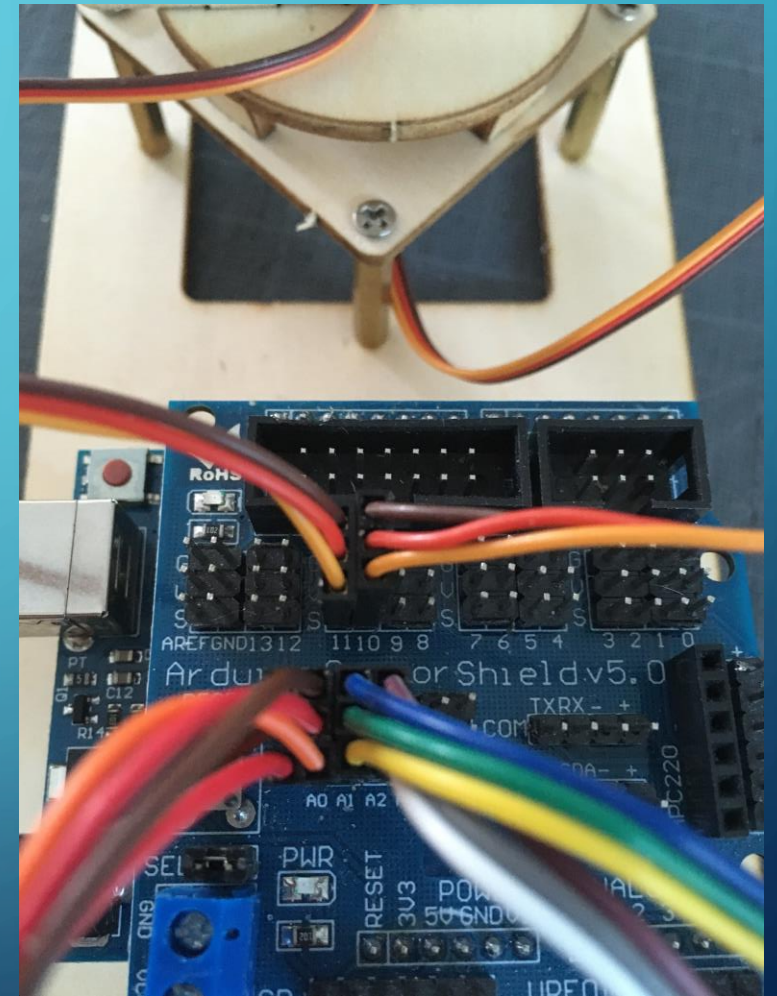
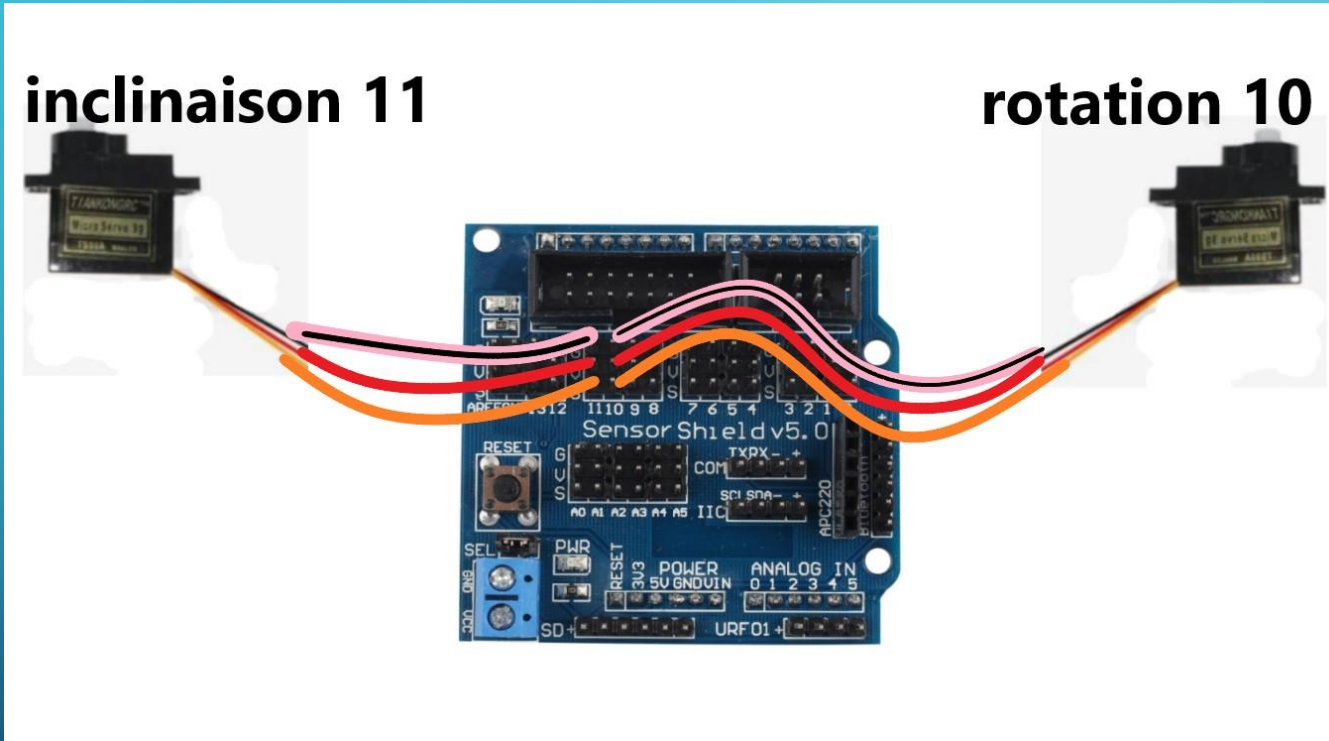
CABLAGE PHOTORESISTANCE HG → A1 & BG → A0



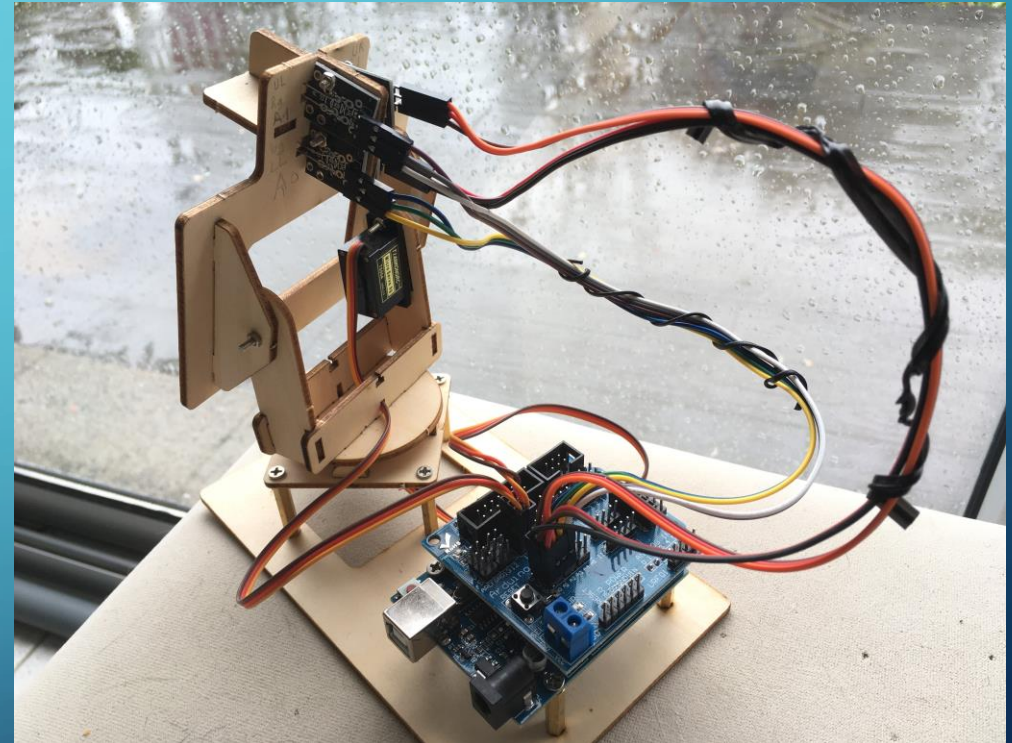
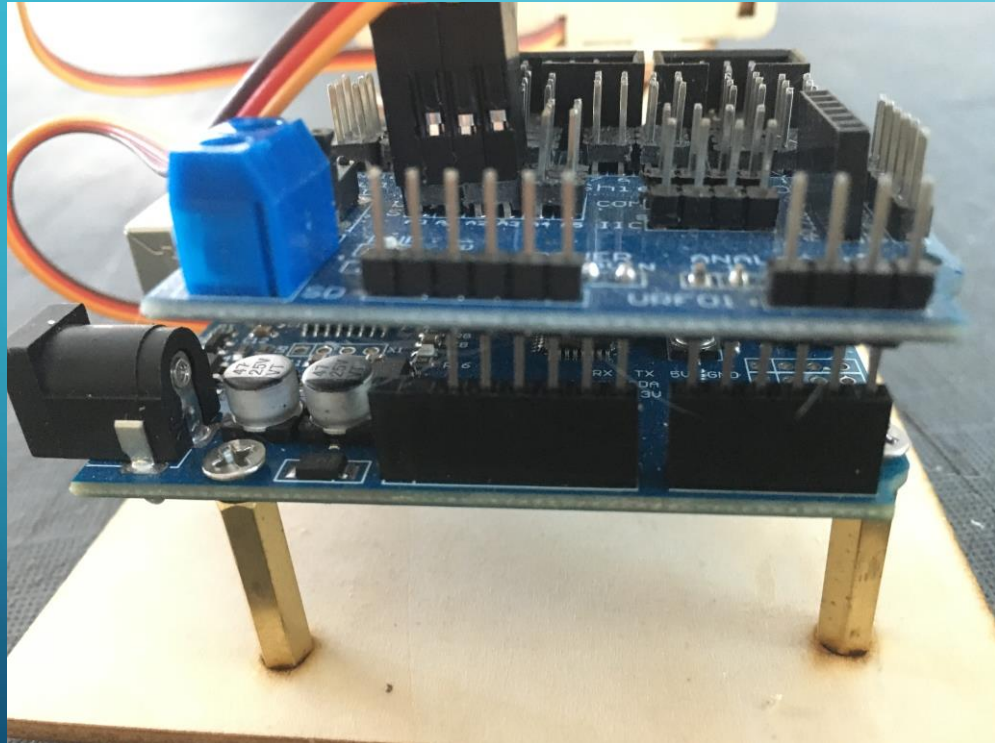
CABLAGE 2 SERVOMOTEURS

inclinaison 11

rotation 10



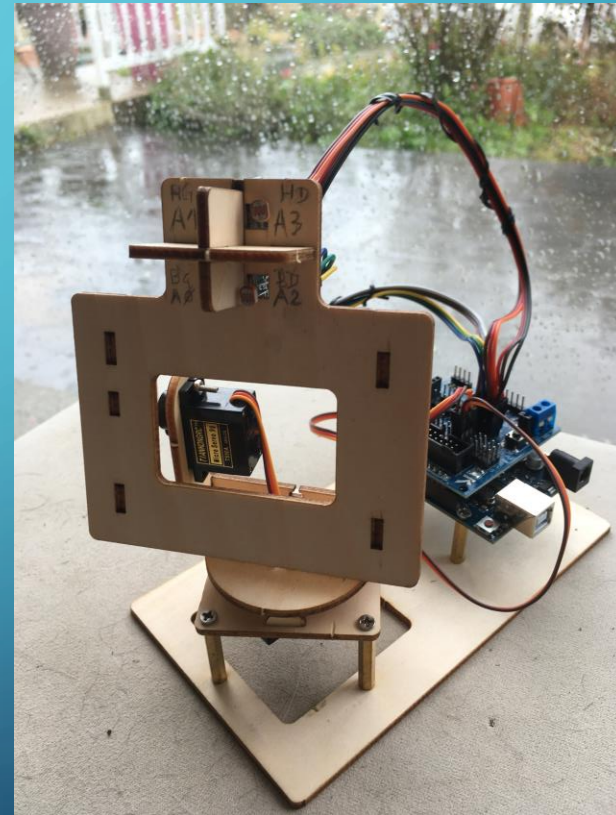
POSITION CARTE EXTENSION SHIELD



Fin du montage

ATELIER SUIVANT: SAMEDI 10 DECEMBRE

- Suite programmation kit solaire
- Code Xavier Lesot expliqué pas à pas





0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0 1

CREPP

0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0