

Châssis équipé d'un servomoteur

Montage

Test

Avant de commencer le montage du châssis, vérifiez que le servomoteur et le moteur fonctionnent normalement et réglez l'angle du servo comme indiqué plus bas.

Si vous ne prenez pas en compte le centrage du servomoteur avant l'installation, vous devrez réajuster l'angle du servomoteur plus tard. Par conséquent, avant l'installation, il est très important de déterminer le point médian du servo, ici vous pouvez télécharger le programme sur la carte mère, la puissance du servo peut être centrée. Les tests peuvent également être effectués en écrivant votre propre code ou en utilisant un contrôleur de servo dédié.

Le moteur est un motoréducteur à courant continu, qui peut être directement alimenté sur les deux connecteurs du moteur. Un point rouge indique le pôle positif et l'autre est le pôle négatif.

Assemblage du châssis

Montage des coupelles de direction

Ordre de montage : arbre rotatif avant - grand roulement à bille - coupelle de direction – petit roulement à bille - goupille - accouplement hexagonal - roue – contre-écrou nylstop (M4).

Sur l'image ci-dessus : La coupelle de direction et le grand roulement sont montés serrés, Poser le roulement bien parallèle dans la coupelle de direction et enfoncez le à force. Insérez l'arbre dans le grand roulement et mettez en place le petit roulement de l'autre côté de la coupelle. Insérer la goupille et placez l'adaptateur hexagonal pour qu'il couvre la goupille (un logement est prévu à cet effet). La roue est montée et pressée fortement sur l'adaptateur hexagonal, puis bloquée avec un écrou nylstop. Vérifiez la rotation de la roue qui doit tourner librement.

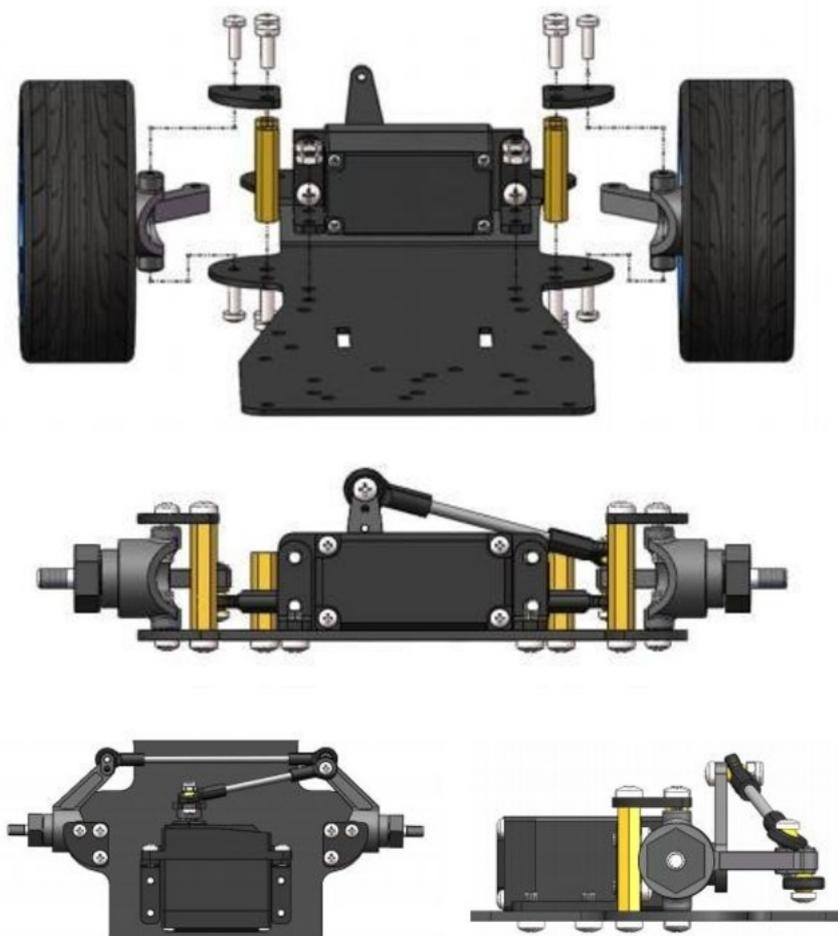
Connecter les deux coupelles de direction



La longue biellette est fiée dans le trou supérieur, connectée aux coupelles de direction des deux côtés, l'espacement des trous est de **65mm**, s'il est différent, réglez la biellette avant de la monter.

La biellette courte est fixée dans le trou inférieur, un côté est connecté à la coupelle de direction, l'autre côté est connecté au bras du servomoteur. La biellette longue et la biellette courte ne sont pas fixées dans le même trou. L'espacement des trous de la biellette courte est de **45 mm**. Utilisez 3 vis M2.5*10mm.

Mise en place du servomoteur, du bras de servo et des biellettes.



Marron
Rouge
Jaune

Masse
Vcc
Signal

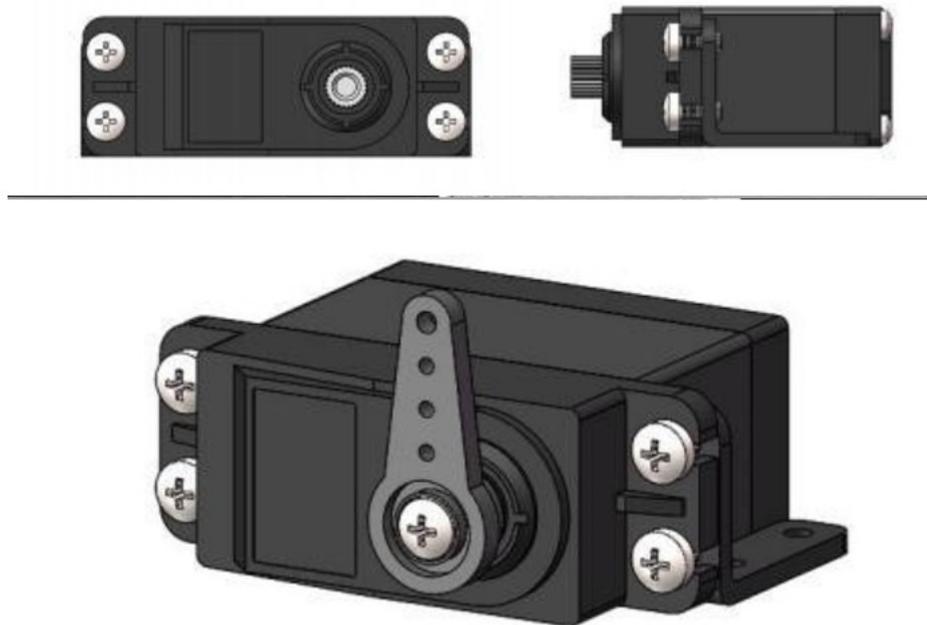


Le servomoteur est fixé sur le support en forme de L, en faisant attention de respecter la position de de l'arbre du servo.

Avant d'installer le bras du servomoteur, il faut calibrer l'angle du servo (90 degrés) en utilisant le programme pour le contrôler afin de le positionner à 90 degrés. A défaut, la rotation du servo ne peut pas être contrôlée normalement après l'installation, ce qui peut endommager le servomoteur et/ou la carte de commande

Connecter une extrémité de la biellette courte au bras du servomoteur et l'autre extrémité à la coupelle de direction.

Fixer le servomoteur et les coupelles de direction au châssis



La coupelle de direction est fixée au châssis tout en restant libre de tourner, pour éviter d'endommager le servomoteur et/ou la carte principale lors de la rotation du servo.

Le bras de la coupelle de direction est tourné vers l'avant de la voiture et est relié au bras du servomoteur par une biellette de connexion à tête sphérique. La biellette courte relie la coupelle de direction au bras du servomoteur (Figure 3).

Pilier en cuivre M3*22mm x 4

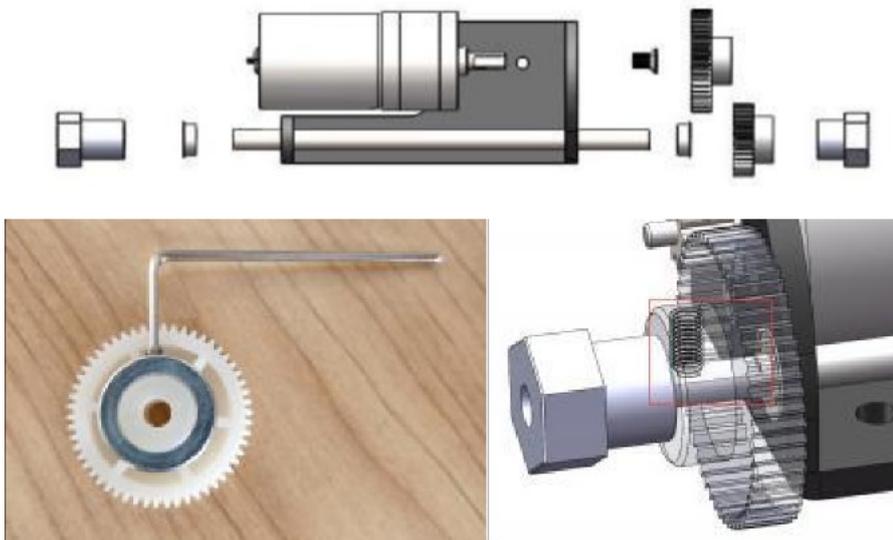
Vis M3*8mm x 8

Vis M3*5mm x 4 (fixation servo)

Vis M2.5 * 10mm vis x 5

Assemblage de la partie moteur

Le moteur est un modèle JGA25-370. Pour sa fixation utilisez obligatoirement des vis à tête plate qui ne dépassent pas de la plaque de fixation, sinon les roues dentées vont frotter dessus.



Les roues dentées nécessitent un serrage correct. Utilisez la clé 6 pans en forme de L. Veillez à bien positionner les vis de serrage sur la partie plate de l'arbre (le méplat). Ceci évitera que les rouages tournent.

Le méplat le plus long sur l'arbre est du côté de l'engrenage, le méplat le plus court est de l'autre côté.

Vis M3 * 5mm x 5

Vis à tête plate M3*5mm x 2
gauche et court à droite.

Vis M2.5*5mm x 2

Amortisseur anticollision



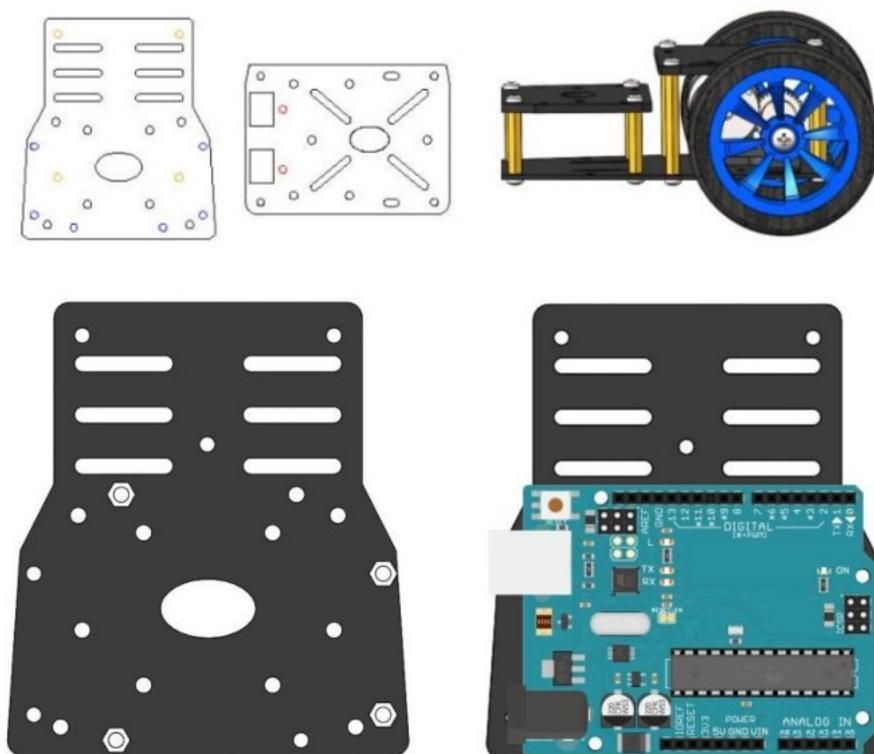
L'amortisseur est monté avec des rondelles qui le bloquent..

Vis M3 * 8mm x 8

Entretoise en laiton M3*16mm x 4

Rondelles M3 x 4

Châssis supérieur en acrylique



La platine peut accueillir un Arduino ou un Raspberry Pi. Montez la plaque acrylique sur les entretoises, puis la carte mère choisie. L'interrupteur vient se clipser dans l'emplacement prévu.

En orange : les trous de fixation du Raspberry Pi

Entretoises M3 * 35mm x 4



Câblage de l'interrupteur : le fil noir va directement de l'alimentation à la carte mère, et un interrupteur est connecté en série au milieu du fil rouge pour pouvoir couper l'alimentation.

Attention : Ce matériel n'est pas étanche, il faut absolument éviter de l'utiliser dans l'eau ou dans des environnements humides.