

Joy 2.5m

Matériel nécessaire :

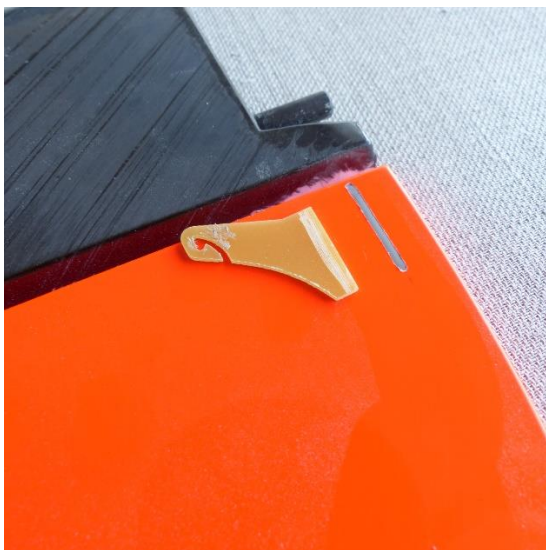
- 4 servos DualSky 169F pour les ailes
- 2 servos DualSky 169 pour le fuselage
- Moteur DualSky XM3036EG-14
- Controleur DualSky 45 Lite
- Lipo 3S 1000mah
- Cône 32mm pour arbre de 5mm
- Hélice GM 10X6

La construction du Joy demande un peu de soin mais n'est pas réservée à une élite .. loin de là ! la notice met en avant un montage simple avec du matériel courant. Par contre, un plan de travail bien dégagé non encombré d'outils est nécessaire. Une mousse de protection lors du travail des ailes et empennages est recommandée

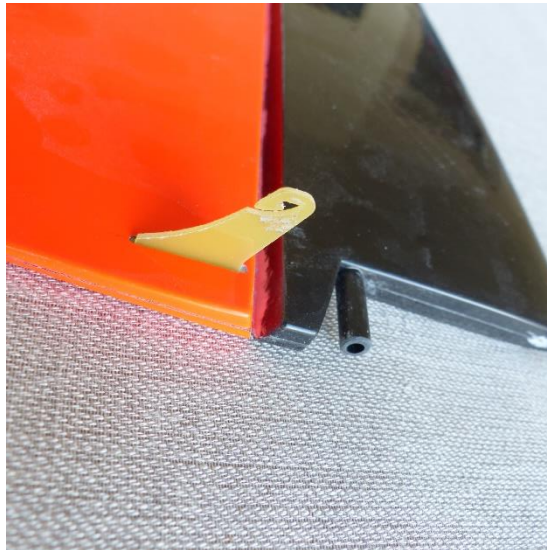
Commençons par le fuselage..

Une originalité pour le Joy : la commande des empennages se fait pas câble et ressort comme pour les lancé main..Rassurez vous, ça fonctionne et c'est beaucoup plus simple qu'il n'y paraît.

Pour la dérive :



Faire une fente



collage à la cyano

Notez bien que les guignols ne sont pas identiques !

Également, bien dépolir la partie qui sera collée

Pour l'empennage horizontal :

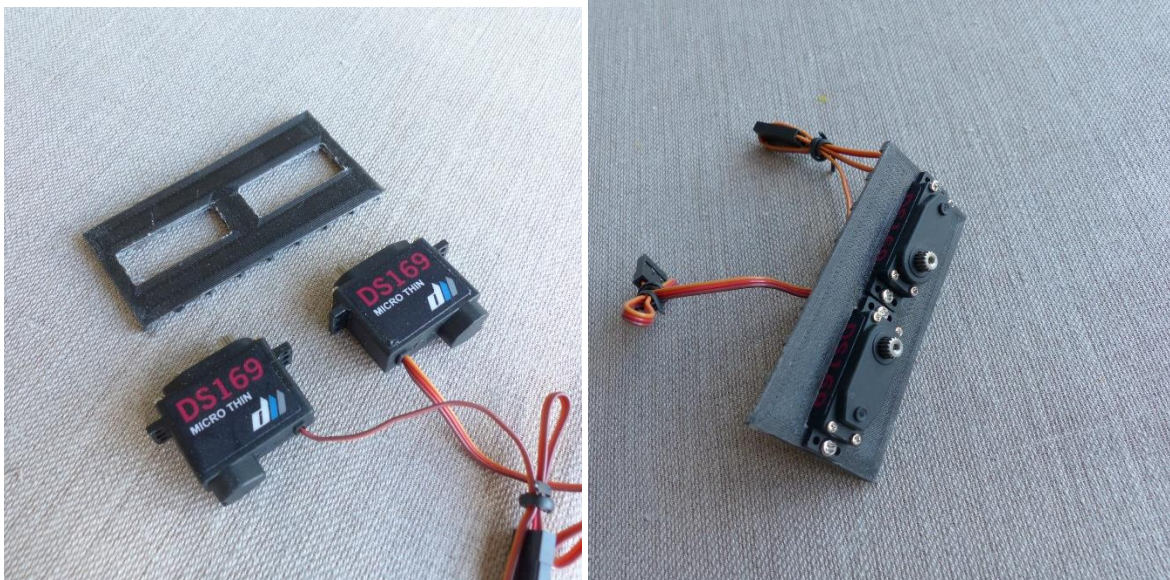


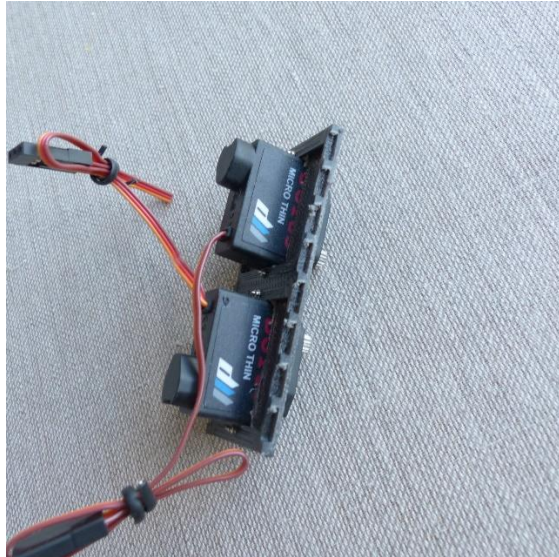
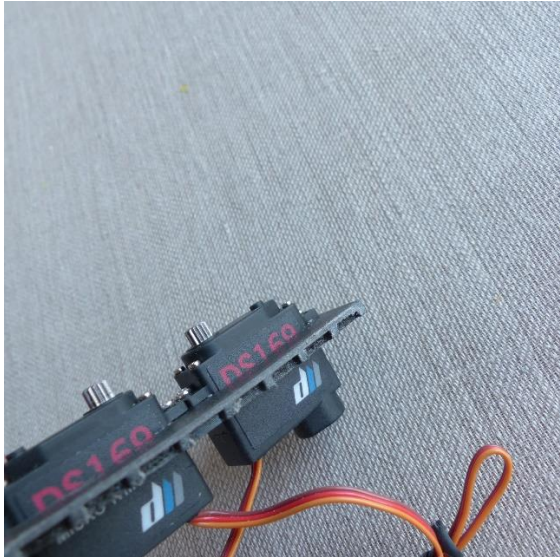
Ces collages de guignols se font dans un premier temps à la cyano (pas de risque de faire fondre la mousse car il y a un bloc de résine à l'emplacement des fentes) puis un congé de résine autour afin de bien consolider le tout.

Les servos de profondeur et dérive

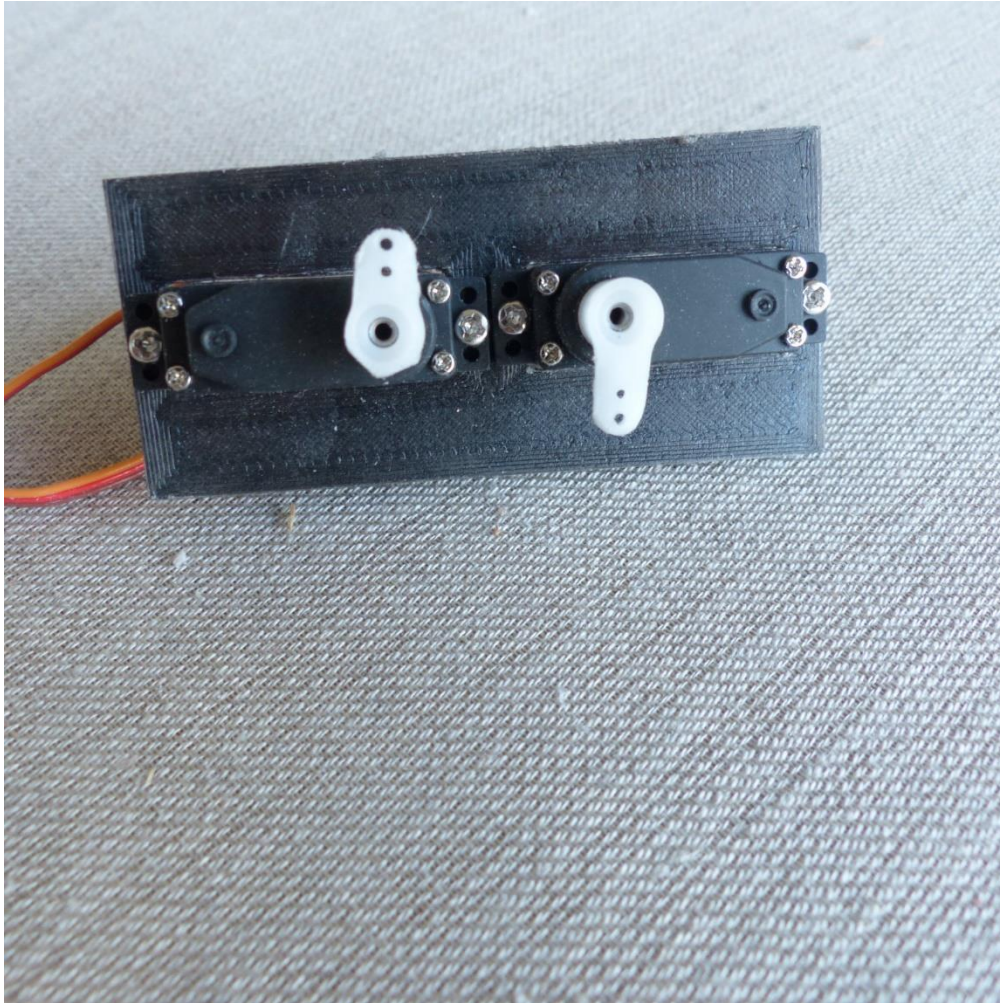
Dans ce type de fuselage, la place est comptée.. donc on y va calmement..

Une platine imprimée est livrée dans les accessoires. Il faut légèrement la poncer en largeur extérieur et agrandir également l'emplacement des servos pour les loger.





Pour mettre platine et servo en place, on passe par la verrière. Il faut veiller à ce qu'aucun fil se servo ne passe entre le fuselage et un servo car les servos doivent reposer contre le fond du fuselage !



Le deuxième trou des palonniers donne un débattement nécessaire aux empennages

Revenons aux empennages.

Il faut poser les ressorts pour que cela fonctionne.

Empennage horizontal :



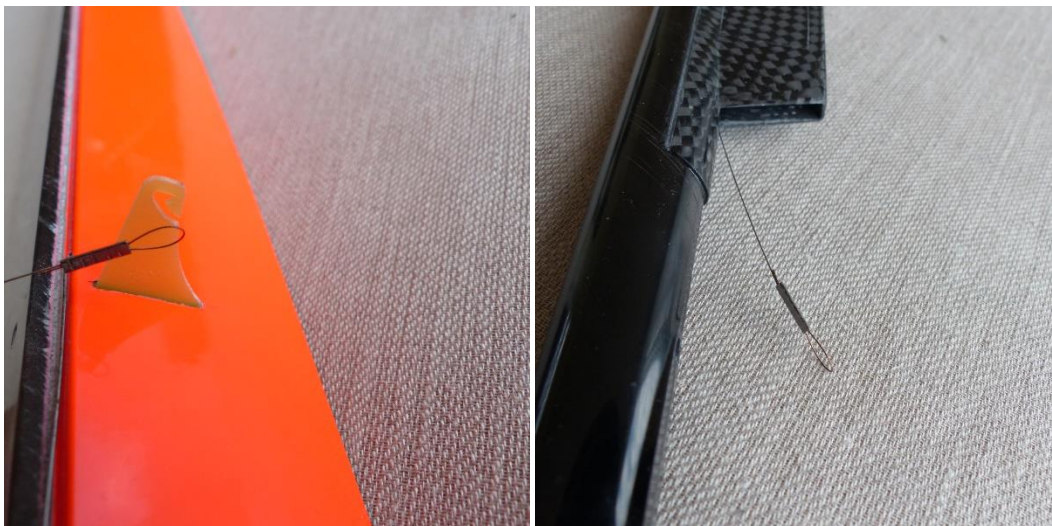
Le ressort corde à piano est planté dans les 2 parties, on peut l'immobiliser avec un peu d'époxy

Pour la dérive :

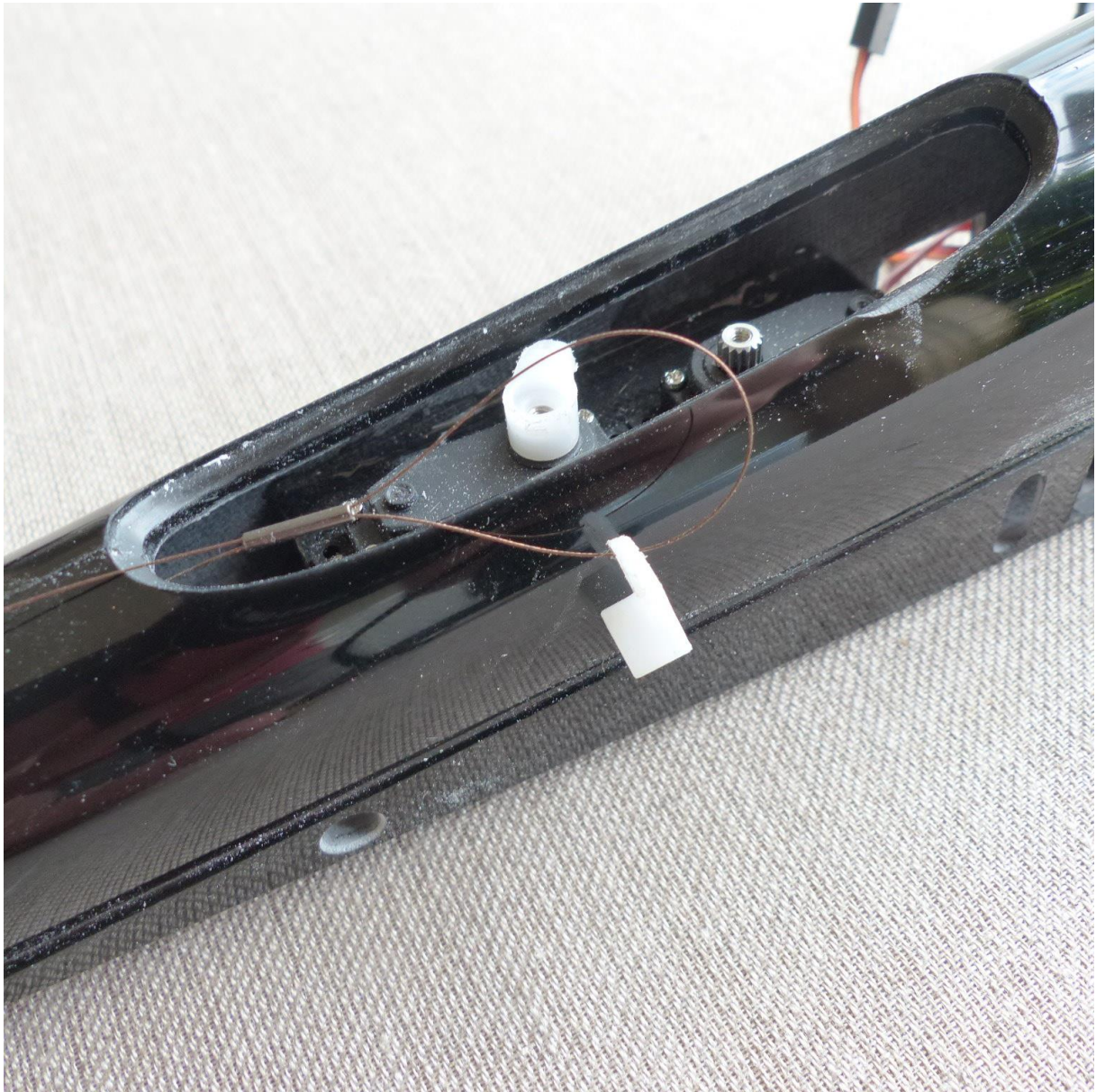


La commande par câble..

Pour la profondeur, on fait une boucle :

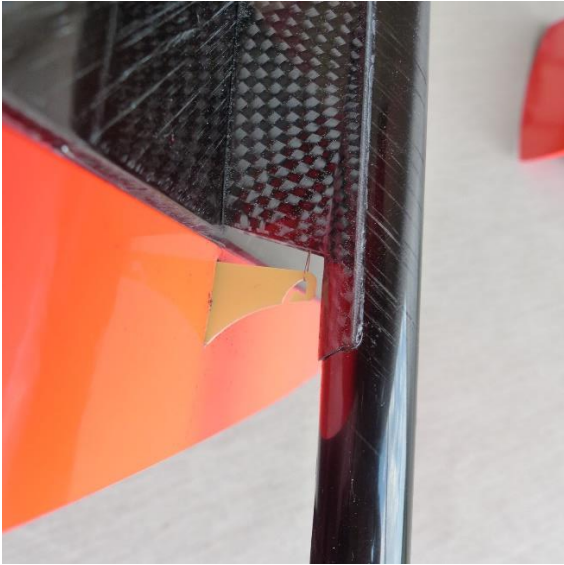


On fait glisser le fil dans le fuselage, fil qui doit ressortir par le logement des servos



Le réglage de la bonne longueur du câble de profondeur se fait du côté du servo ! Il faut donc bien mettre au neutre le servo.

En effet, on ne peut pas mettre à la bonne longueur coté empennage car il n'y a pas de place pour glisser une pince pour serrer



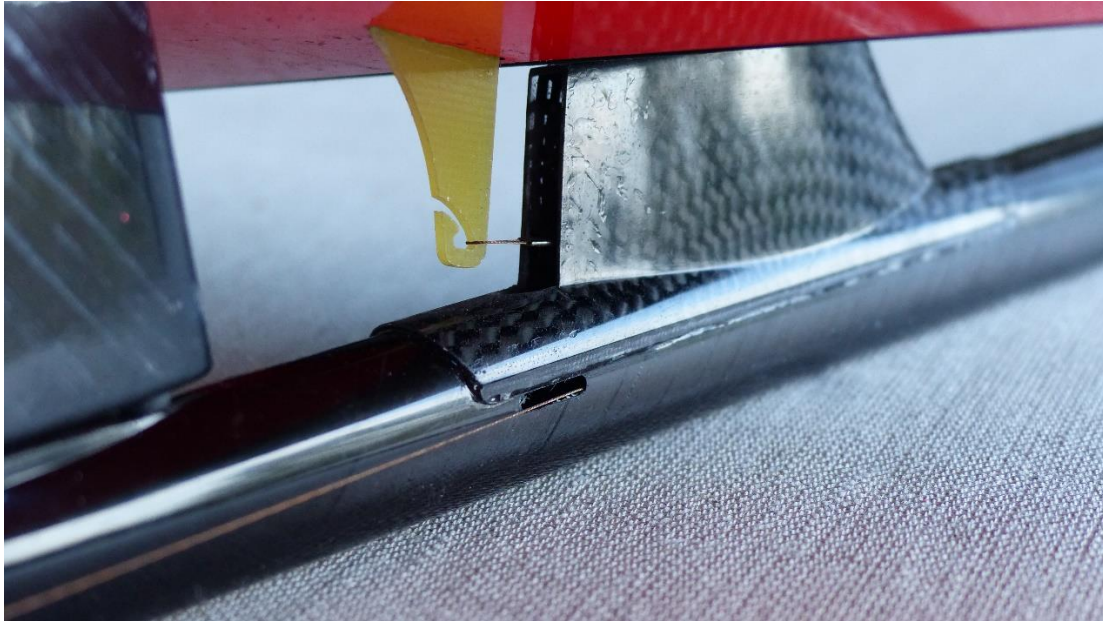
Commande la profondeur



faire une fente pour la commande de la dérive

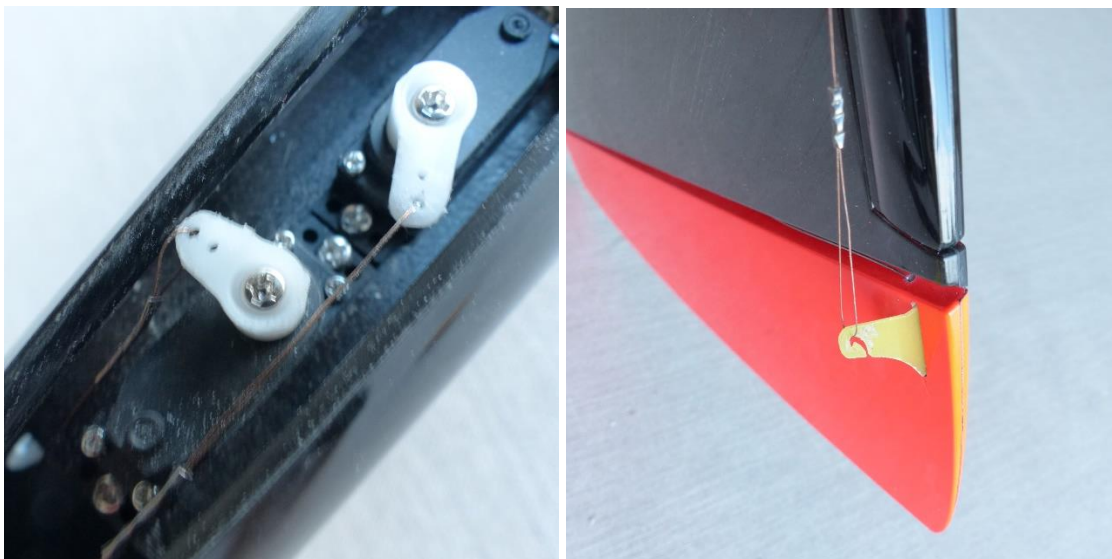
Servo sous tension, on tire sur le câble pour avoir la profondeur au neutre et on écrase le serre-câble :





Le câble passe par la petite fente faite auparavant.

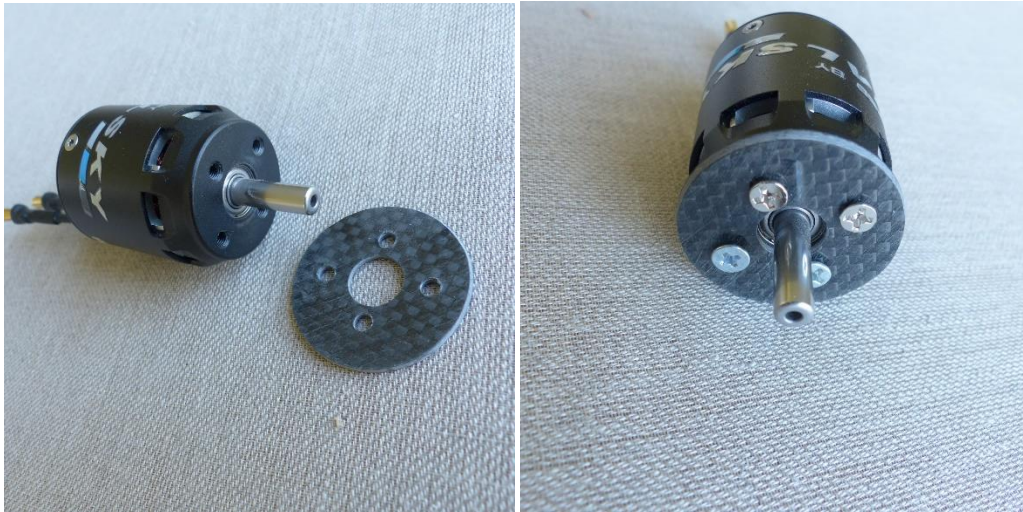
Pour la commande de la dérive, on fait le contraire. on fait la première boucle coté servo :



Une longue boucle permet de démonter facilement la dérive, toujours veiller à mettre le servo sous tension et bien au neutre..

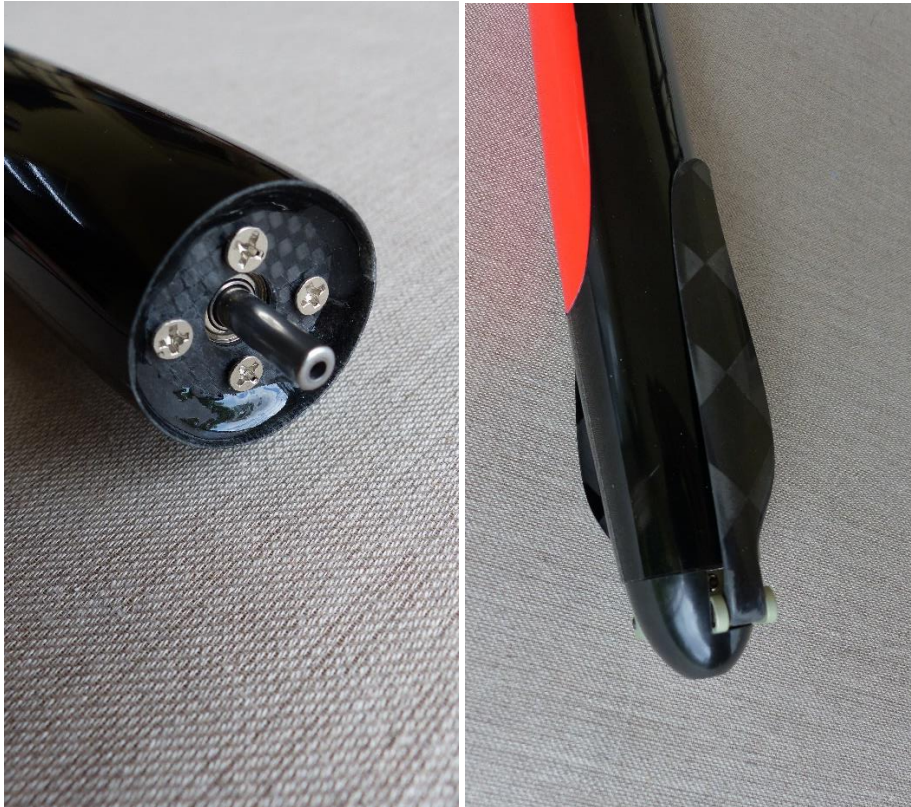


Passons au moteur !



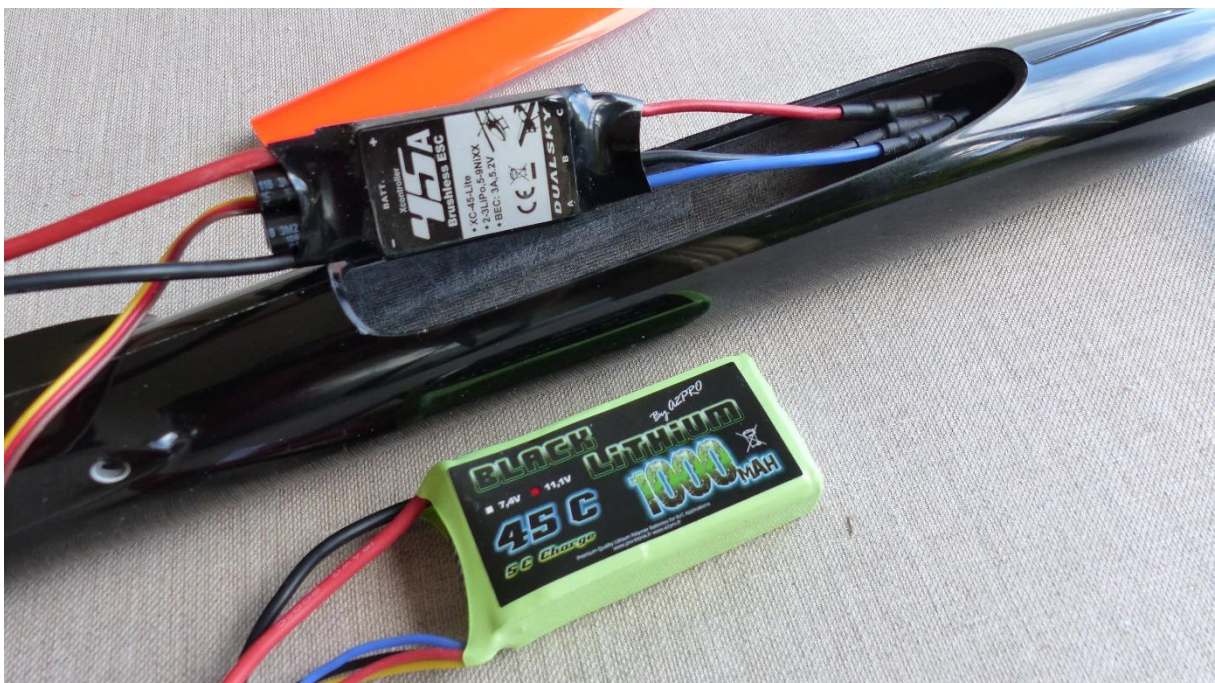
Gros piège ! les 3 fils du moteur sont orientés le long du fuselage !

Pour passer le moteur et son couple vissé, il faut jouer sur l'élasticité du fuselage, ça force un peu..



Il faut faire un bon congé de résine + charge au niveau du couple moteur.

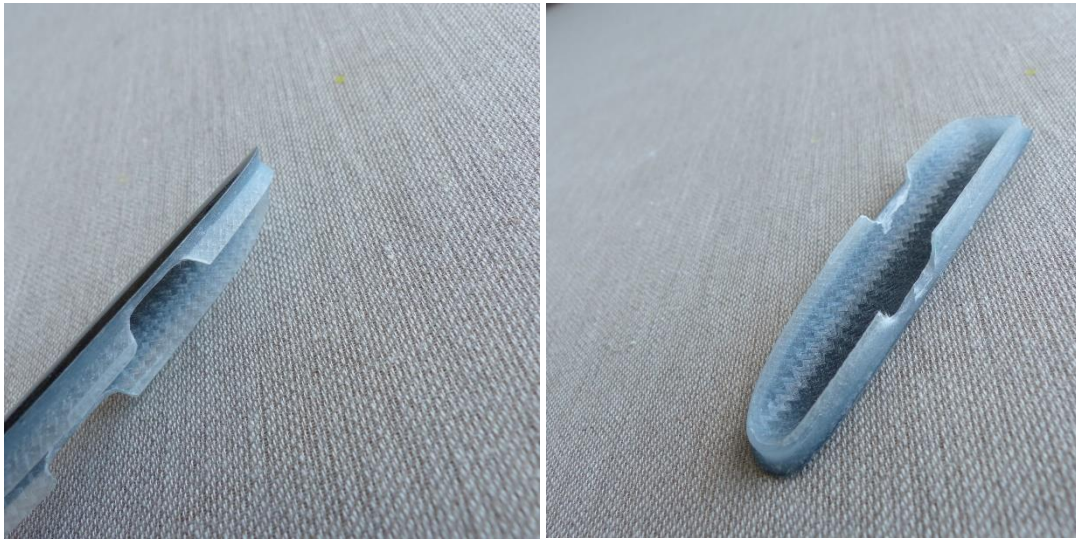
Notons que l'on peut se passer d'aération au niveau du couple car l'hélice 10/6 fait peut chauffer le moteur et le contrôleur (18A de consommation)



Le centrage correct se fait avec un lipo 3S 1000mah que l'on pourra avancer ou reculer. Notez la position reculée du contrôleur pour ne pas gêner la batterie

Le capot des servos : il y a une lèvre qui vient se pincer sur le fuselage.

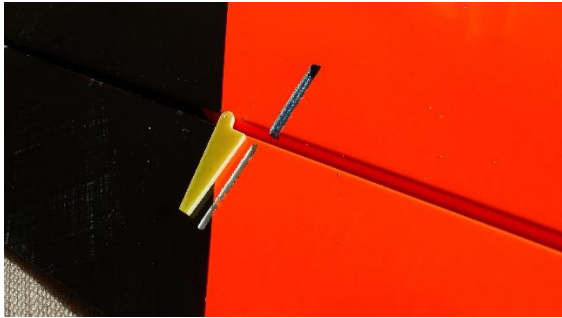
La position des servos vient gêner cette fermeture, il faut donc rogner cette lèvre :



Le fuselage est terminé..

Passons aux ailes..

Les guignols de volet et ailerons sont différents

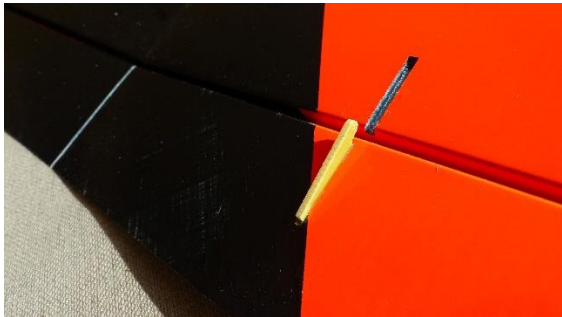


Aileron



volet

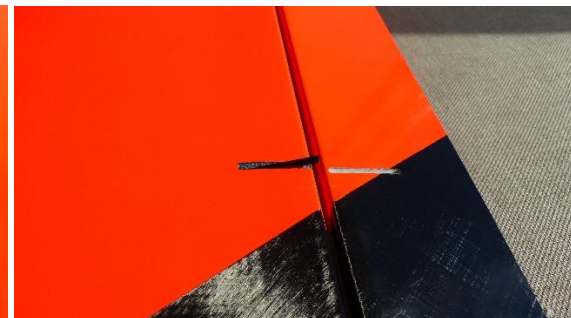
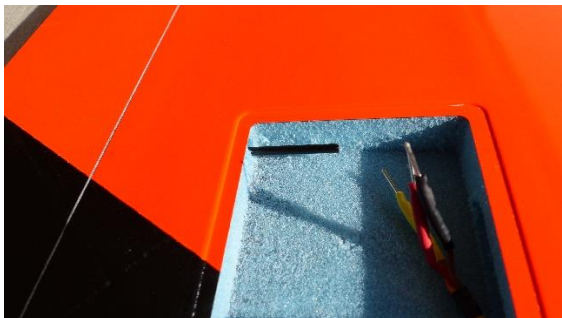
Contrairement aux empennages, on les colle directement à l'époxy ! pas de cyano !



Au besoin, bien poncer les guignols pour un bon collage et un bon positionnement dans la fente

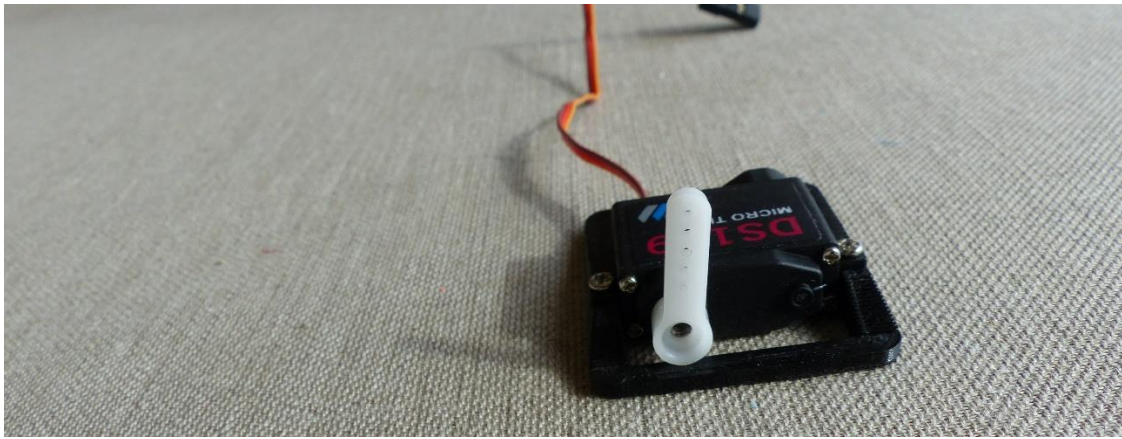
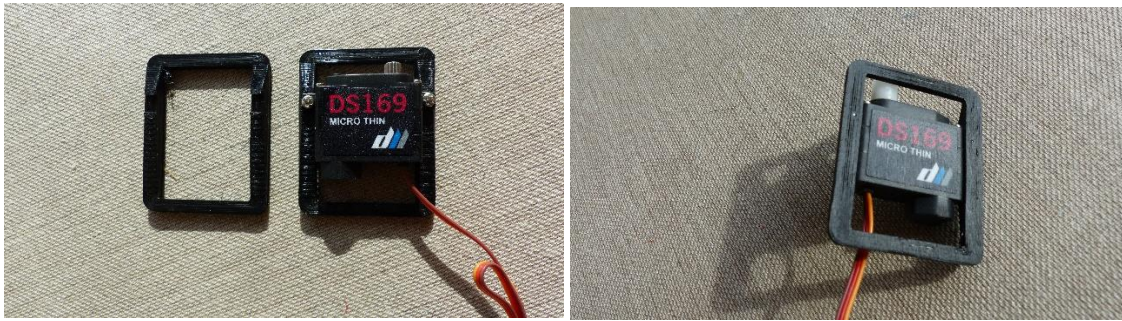
Comment sont commandées les gouvernes ? La commande passe au travers de l'aile, c'est un tube carbone dans lequel, à chaque extrémité, est collée une cap 8/10 pliée à 90°. le collage de cette cap fera la bonne longueur de la commande (servo sous tension et à la bonne position du palonnier..)

Il faut donc enfoncer le tube carbone pour créer un passage dans la mousse



Les servos..

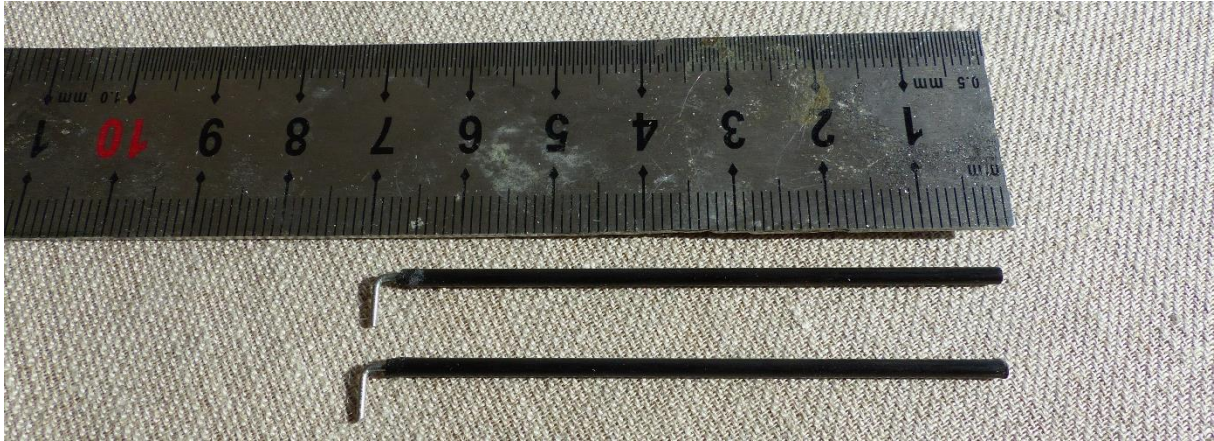
Il sont vissés sur leur cadre, une fois fait, il faut poncer le cadre pour que le servo de niveau pour ne pas perdre de place en hauteur. Les cadres se collent à l'époxy 5mn.



La bonne position du palonnier de servo pour un neutre à 0% est à peu près à la perpendiculaire. Parfois, on tombe mal en fonction des crans de tête de servo, cela se rattrape au sub trim de la radio



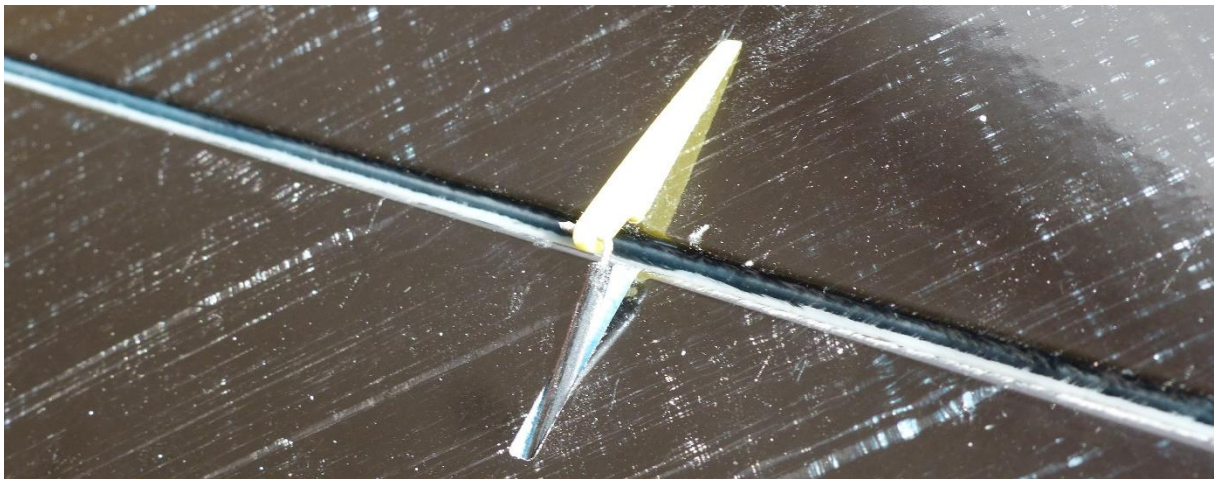
Commande des ailerons



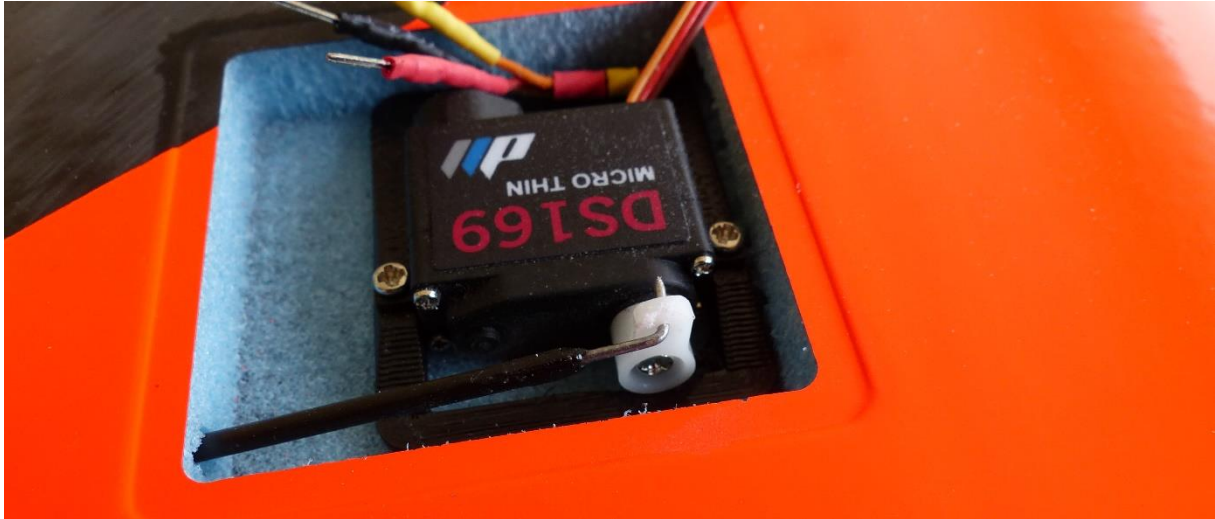
Commande des volets, un peu plus longue



Commande des ailerons en place



Commande des volets en place



Le servo d'aileon en place. Gouverne au neutre, servo au neutre : collage cyano fluide de la cap 8/10



Pour que la commande ne se débranche pas, on colle une petite cale en balsa qui empêche la commande se déplacer latéralement



Brancher le servo..bien repérer les couleurs..surtout le + et le -

Servo du volet (comme pour les ailerons, premier trou du palonnier)

A la différence de l'aileron, volet au neutre, la tête du servo est décalée vers le bord d'attaque de l'aile.

Comment procéder ? servo au neutre, mettre un palonnier qui va au mieux à 90°, décaler le palonnier d'un cran vers le BA puis ajouter 150ns de décalage vers le BA au sub trim radio..

Cela permet d'avoir un bon débattement vers le bas et juste ce qu'il faut vers le haut.



On utilise la même astuce de la cale en balsa et de la gouverne au neutre pour terminer la commande.



Cache aileron/cache volet



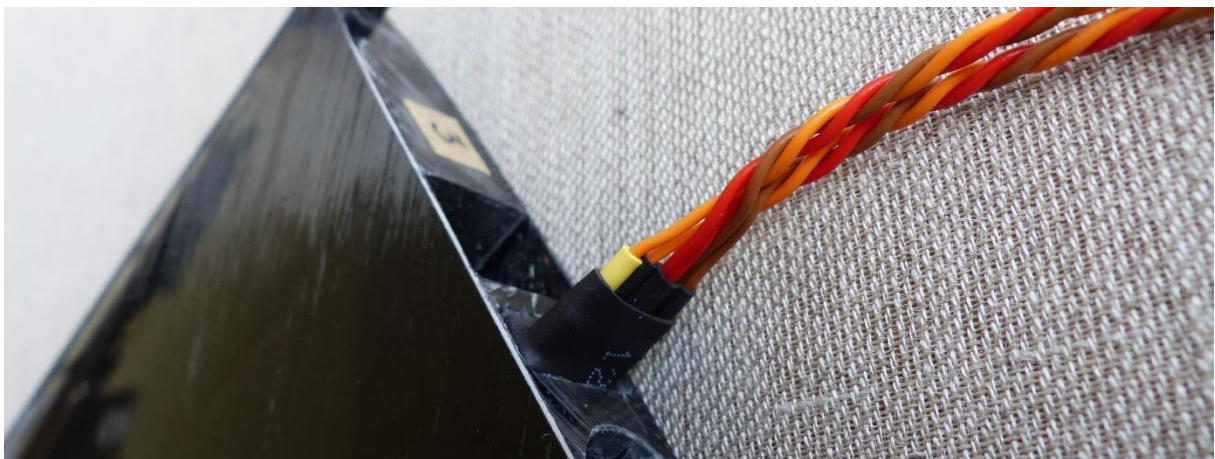
cache aileron en place

Un collage propre des caches peut se faire au silicone transparent

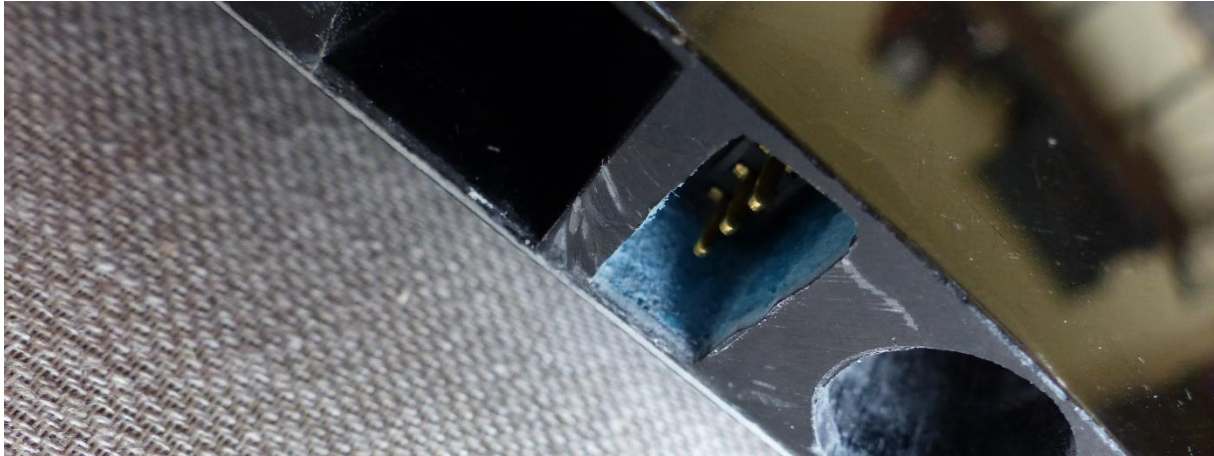
Collage de la prise d'aile 4 broches : la place est comptée.



On branche



Opération délicate : mettre de l'époxy 5mn sur la prise qui sort de l'aile et enfoncer le tout, prise fuselage affleurante..



Quand ça se passe bien, en retirant la prise, la partie aile reste en place.. la connectique est prête !

Où va le récepteur ? sous la clef d'aile en pensant bien à faire sortir une antenne car le carbone est bien présent dans les ailes et le fuselage.

Tous les fils et rallongent doivent être bien callés et rangés car le passage de la clef d'aile, si on ne fait pas attention, peut endommager des fils..

Centrage du Joy : 68mm du BA

Ballast en tube 12mm : il affecte peu le CG

Débattements :

Profondeur : 12haut et 12 bas

Dérive : 20mm

Ailerons : 14 haut et 12 bas

Volets en thermique : 4mm bas

Volets en vitesse : 1mm haut et autant pour les ailerons

Volets pour atterrissage : le maximum vers le bas + 4 mm a piquer en profondeur

Les précautions à l'usage..le Joy est léger en masse mais aussi en structure, donc quand on y met les doigts, on y va avec soin ..

Pour le nettoyage, mieux vaut utiliser une pate à polir et froter au chiffon doux.

Masses de référence :

Fuselage complet avec lipo 3s 1000mah + clef + câblage : 410g

Ailes complètes : 340g

Récepteur 7 voies (RX7 MPX par exemple) : 20g

Soit une masse en vol de 770g.. avec du matériel tout à fait standard.