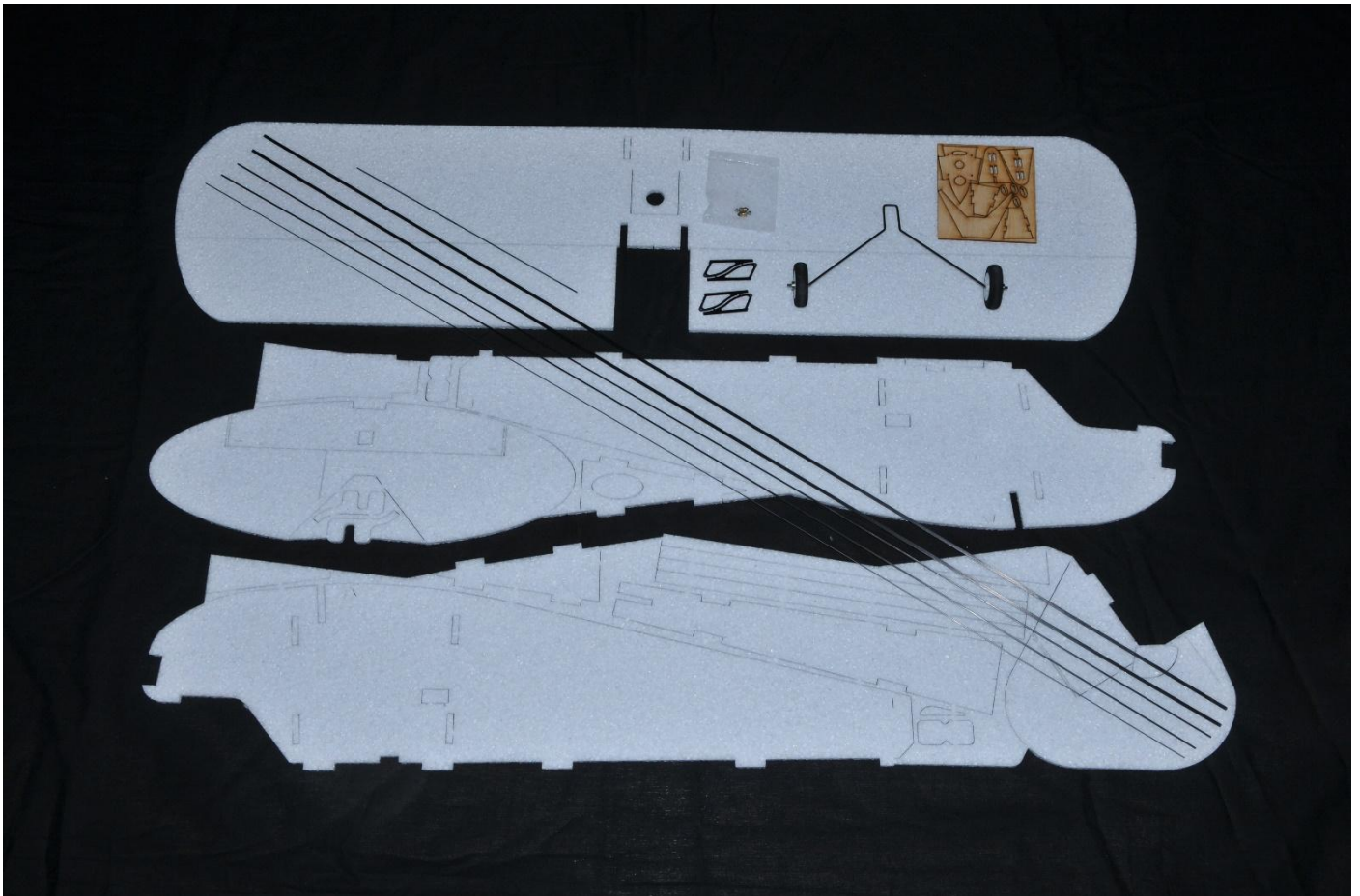


Piper' Acro



Contenu du kit :

- Toutes les pièces en EPP 6 mm
- 2 plats de carbone 3x1 mm
- 4 joncs de carbone 1,5 mm longueur 33 cm
- 1 jonc de carbone 1 mm longueur 25 cm (à couper en deux)
- 4 guignols en fibre
- 1 planche en ctp 2 mm contenant toutes les pièces
- 1 m de corde à piano 1 mm
- 2 dominos de commande
- Bande de velcro
- 1 train d'atterrissage, jambe + 2 roues assemblé
- Environ 10 cm de gaine de commande transparente



En complément :

- 1 moteur type 2204 (vol tranquille) ou 2205 kv 1700 (vol tonique et acrobatique)
- 1 hélice gws 8x4,3
- 2 servos 9g type SG90
- 2 servos 5 g
- 1 contrôleur 10 Amp
- 1 accu 2S 450 mAh
- 1 ensemble émetteur/récepteur

Outillage nécessaire :

- Colle cyano + accélérateur
- Ou colle uHu Poor
- Scotch armé ou Blenderm
- 1 cutter (lame neuve)
- 1 règle métallique 30 cm
- 1 pince coupante
- 1 pince plate
- 1 tournevis cruciforme
- 1 clé allen de 1,5 mm

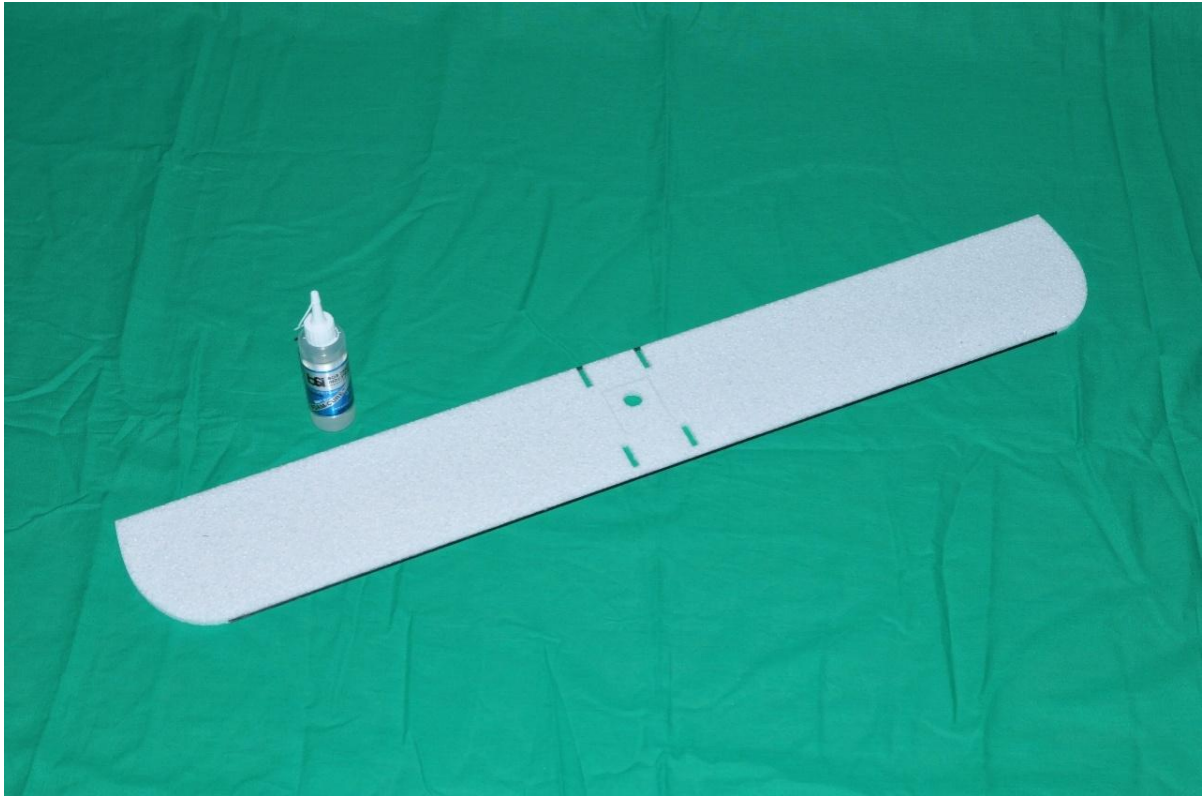
ETAPE n°1

Masquer le fuselage pour l'étape de mise en peinture des vitres



ETAPE n°2

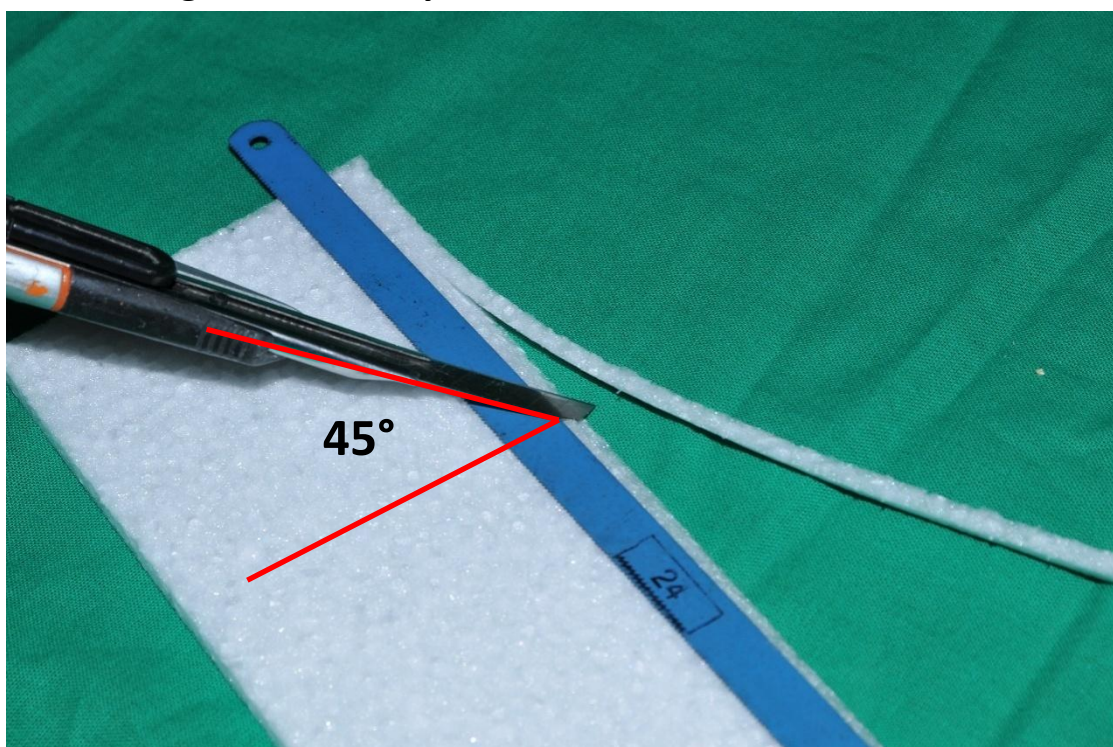
Découper un morceau de 24 cm dans un plat de carbone, coller le bout restant (76 cm) sur le bord d'attaque de l'aile (colle contact)



Coller le deuxième plat de carbone sur le bord de fuite de l'aile, devant les ailerons, sur toute l'envergure (colle contact). Il doit vous rester une chute d'environ 10 à 12 cm.



Découper un biseau à environ 45° le bord d'attaque des ailerons (utiliser une lame neuve et un guide métallique, ici une lame de scie à métaux)

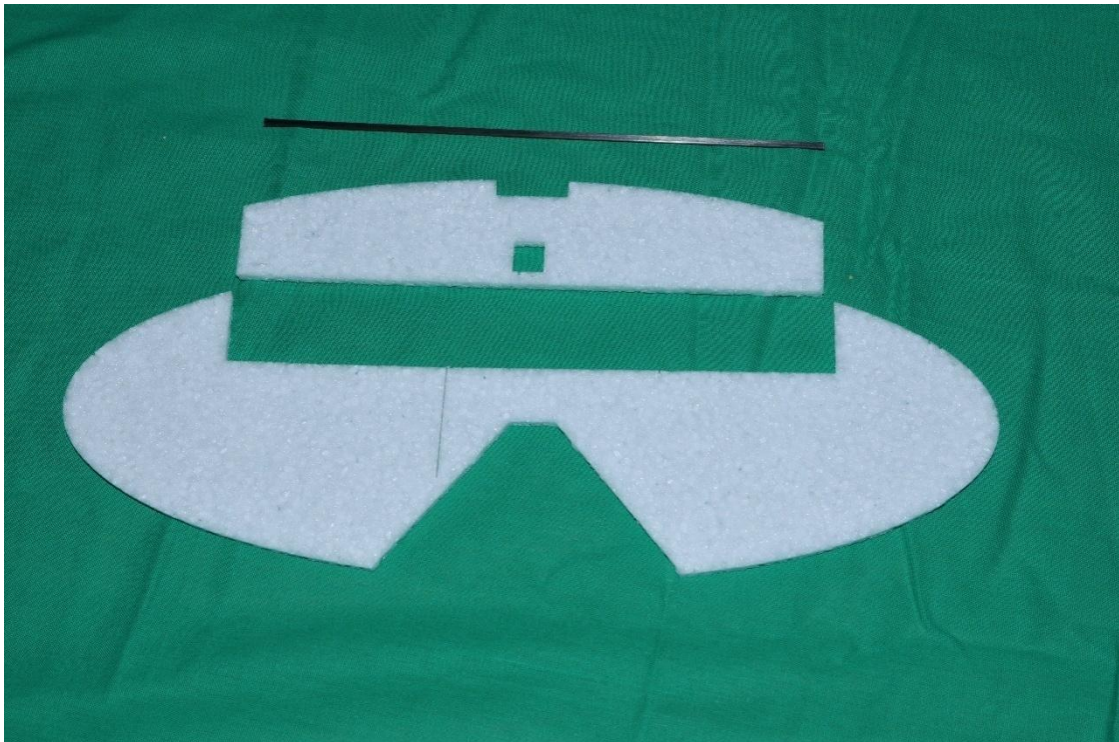


Réaliser les charnières à l'aide de ruban adhésif armé (le débattement de la gouverne doit être d'au moins +/- 45 degrés)

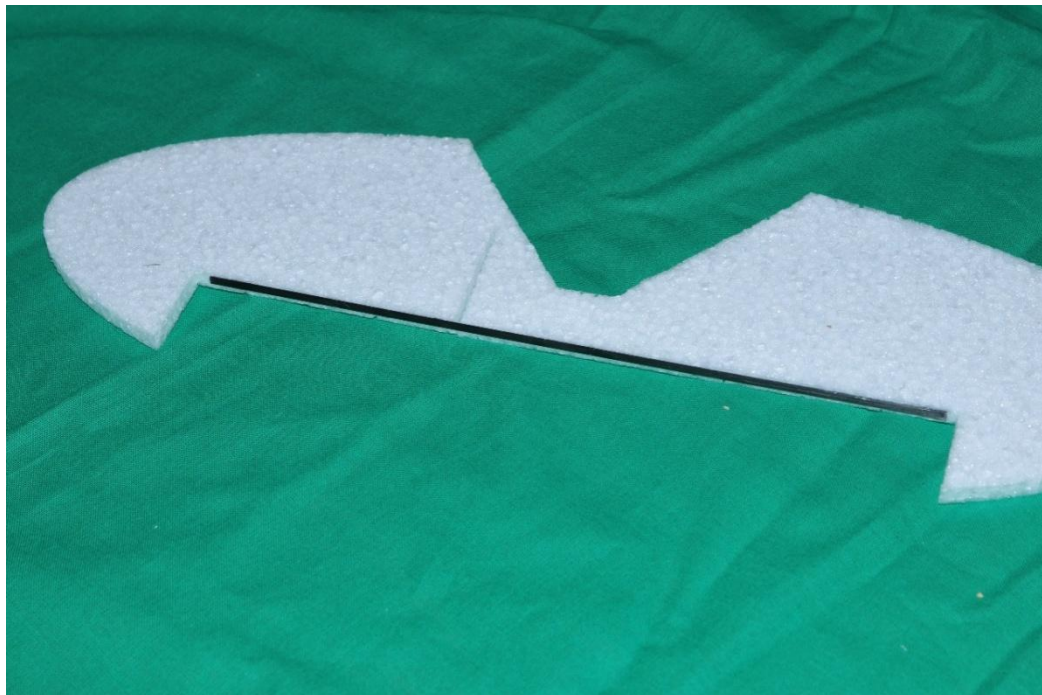


ETAPE n°5

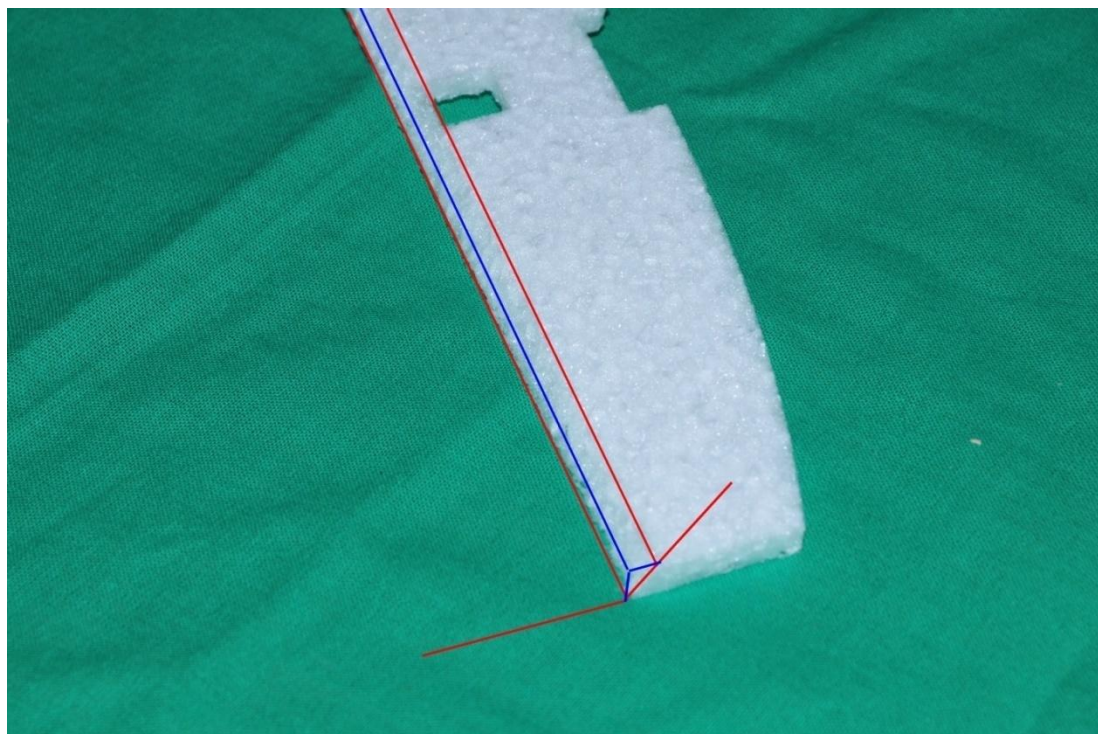
Préparer les éléments constituant l'empennage horizontal



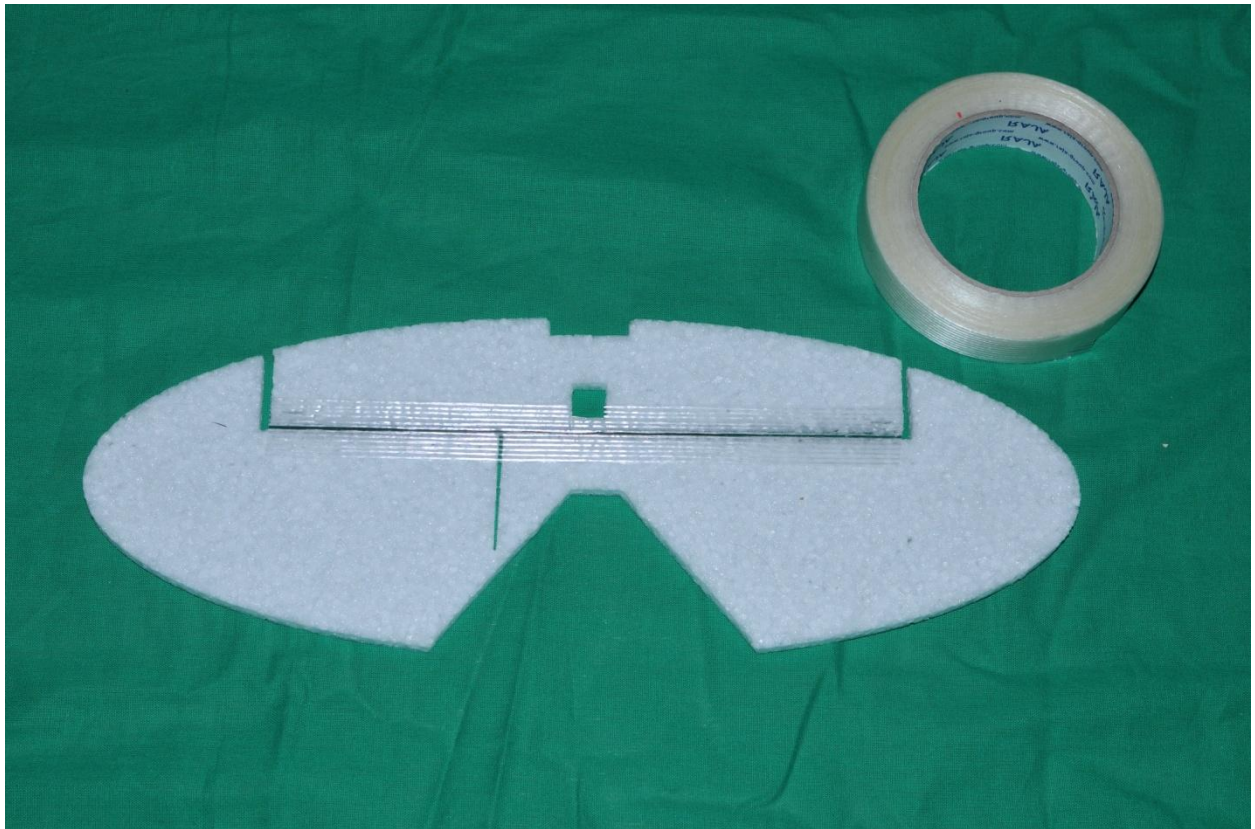
Coller le plat de carbone (24 cm) contre le volet de profondeur



A l'aide d'un guide métallique (lame de scié à métaux) et d'un cutter doté d'une lame neuve, couper en biseau et suivant un angle d'environ 45° le bord rectiligne de la partie fixe de l'empennage horizontal.



Réaliser la charnière du volet de profondeur à l'aide de ruban adhésif armé.



ETAPE n°8

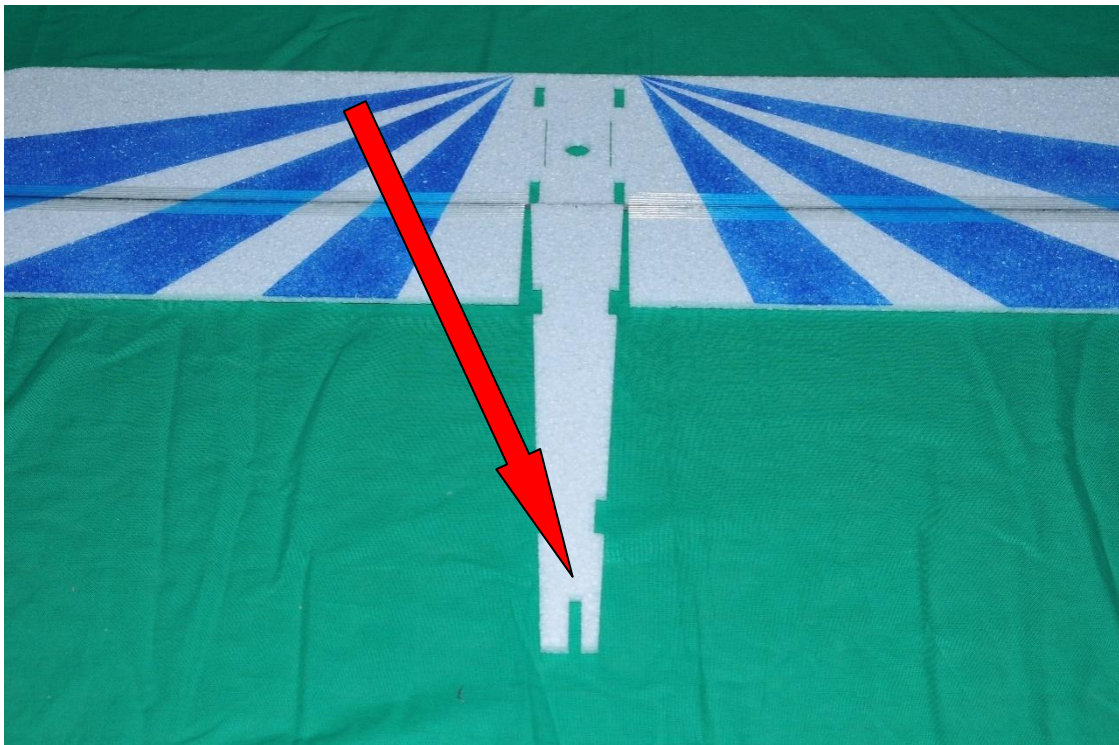
Avant l'assemblage, c'est le bon moment pour décorer l'aile et le stabilisateur



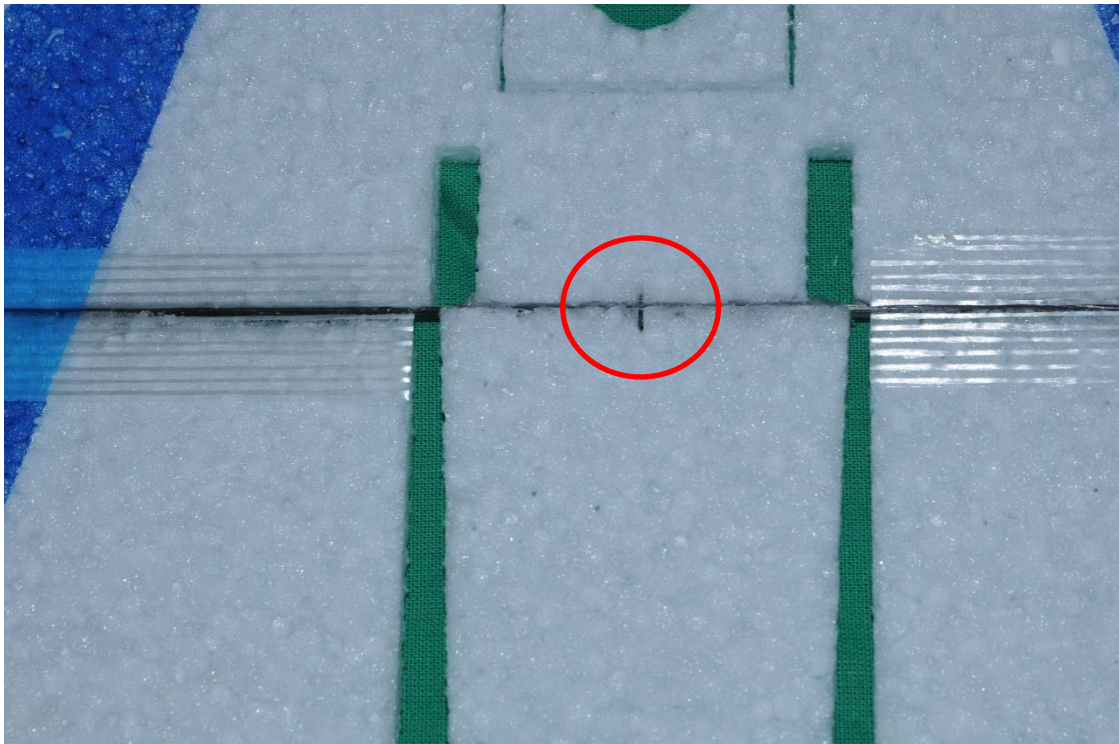


ETAPE n°9

*Coller la partie dorsale arrière du fuselage contre l'aile. **ATTENTION, cette pièce a un sens, l'entaille verticale à son extrémité doit se trouver décaler à droite, en vue de dessus de l'assemblage** (voir photo ci dessous)*

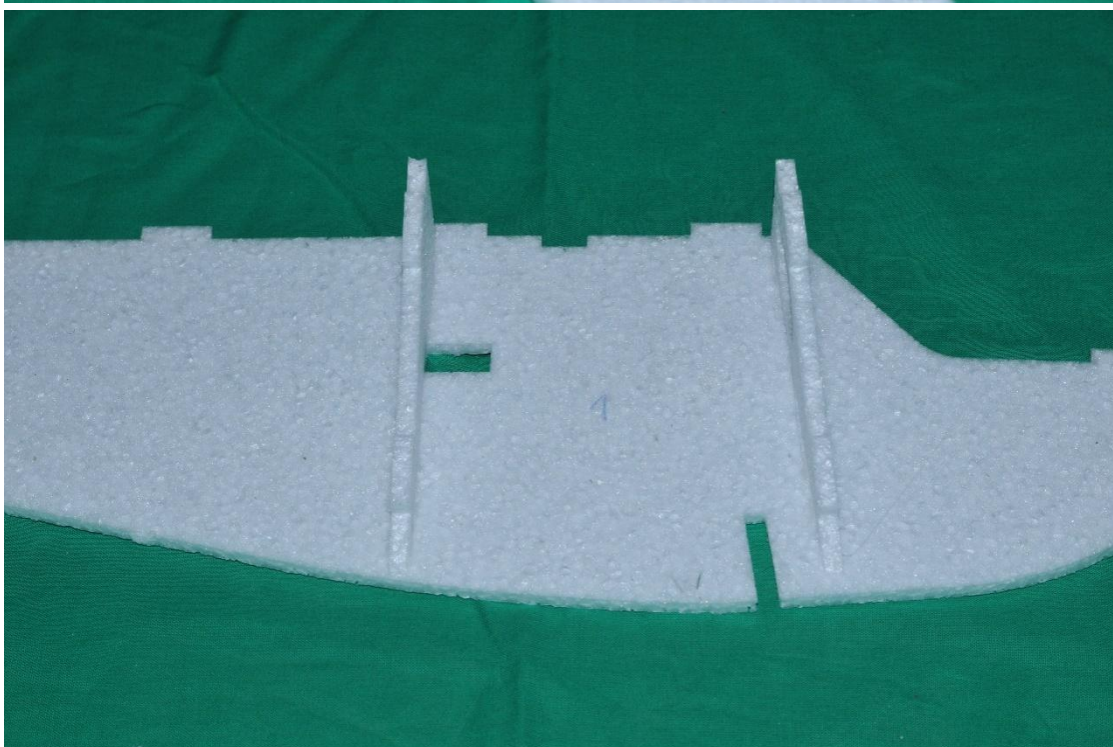


Utiliser les petits repères pour centrer cette pièce sur le milieu de l'aile



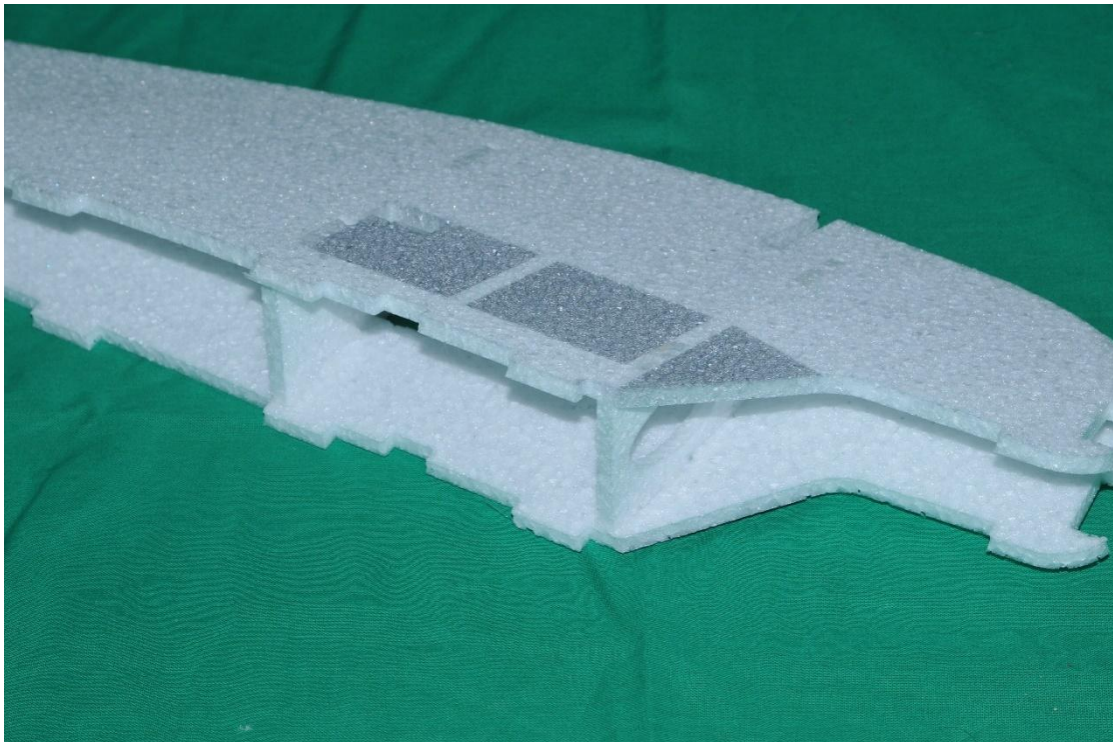
ETAPE n°10

Coller les deux couples sur l'un des flancs



ETAPE n°11

Coller le deuxième flanc



Coller les flancs entre eux (voir ci dessous), sur la zone comprise entre les deux couples

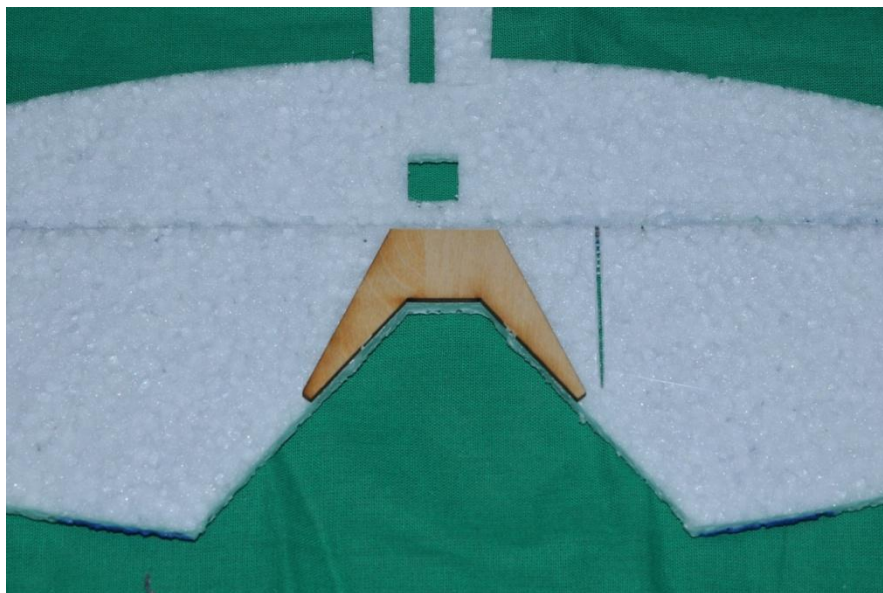


Ne pas coller pour le moment les flancs au niveau de la partie avant et arrière du fuselage



ETAPE n°12

Sous le volet de profondeur, coller le renfort en ctp

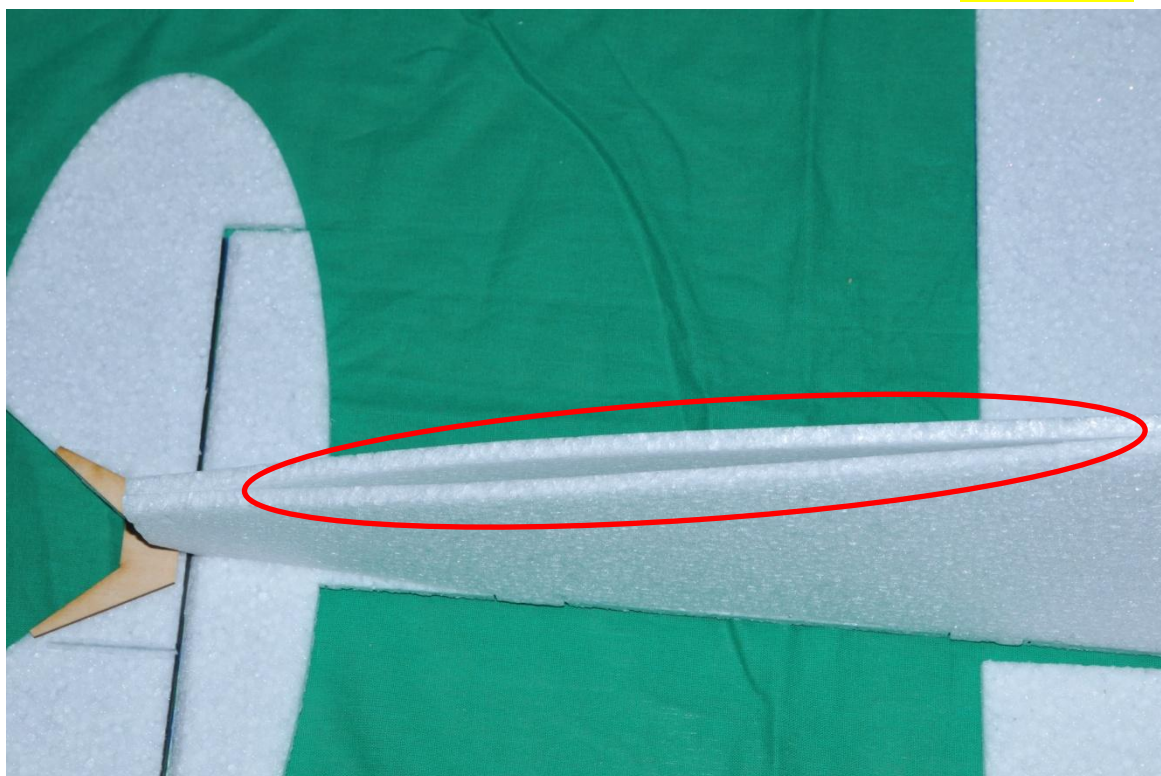


ETAPE n°13

Positionner bien à plat l'ensemble « aile+ stabilisateur », coller le fuselage sur cet ensemble

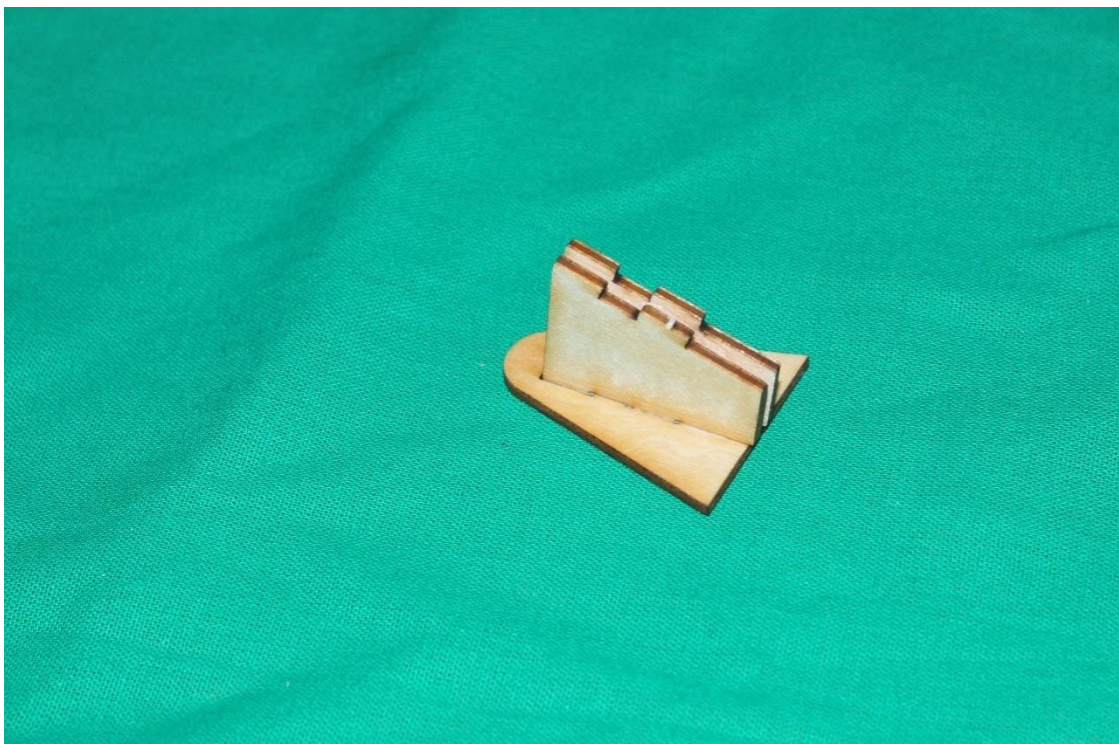
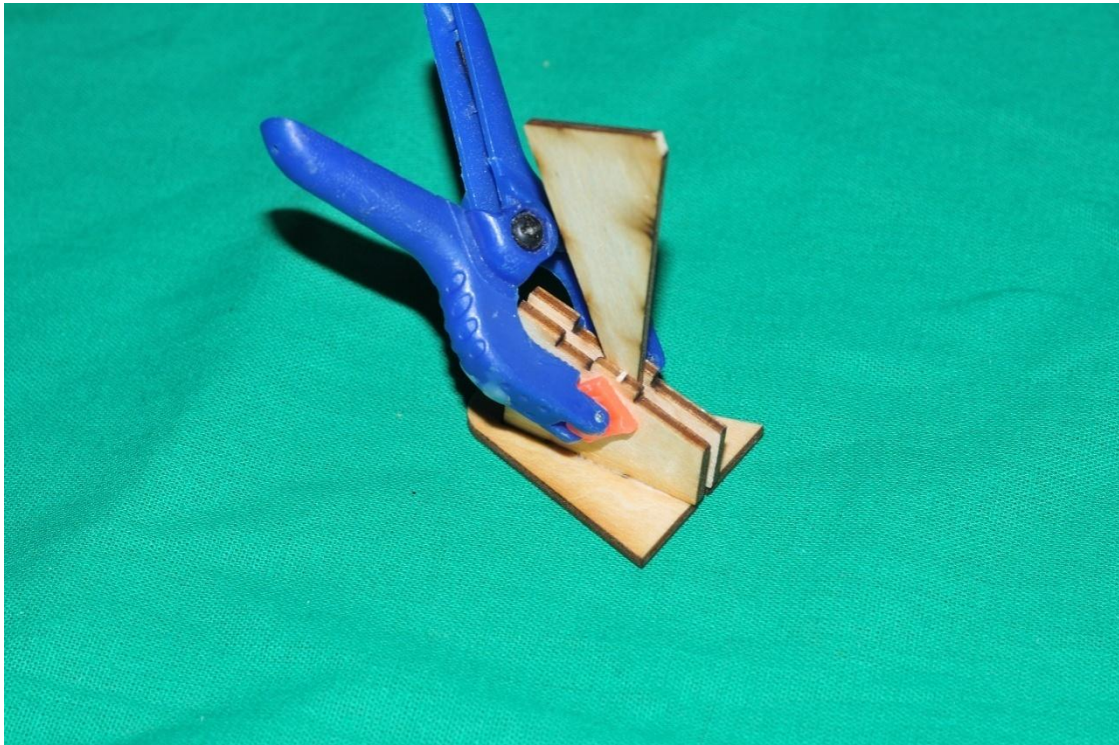


Les flancs seront collés entre eux après la pose des haubans, **pas avant.**



ETAPE n°14

Préparer le support de train, la pièce en forme de triangle est une chute qui est glissée sans être collée entre les deux couples, elle maintient un espace de 2 mm entre ces couples durant le séchage de la colle.

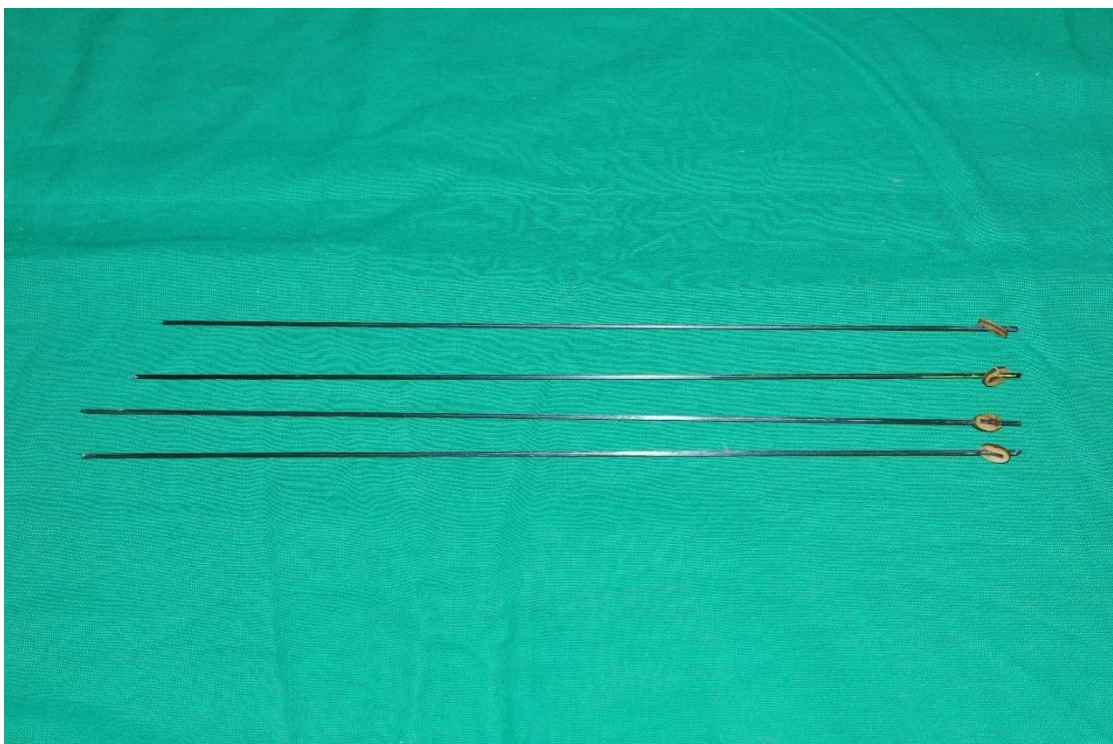


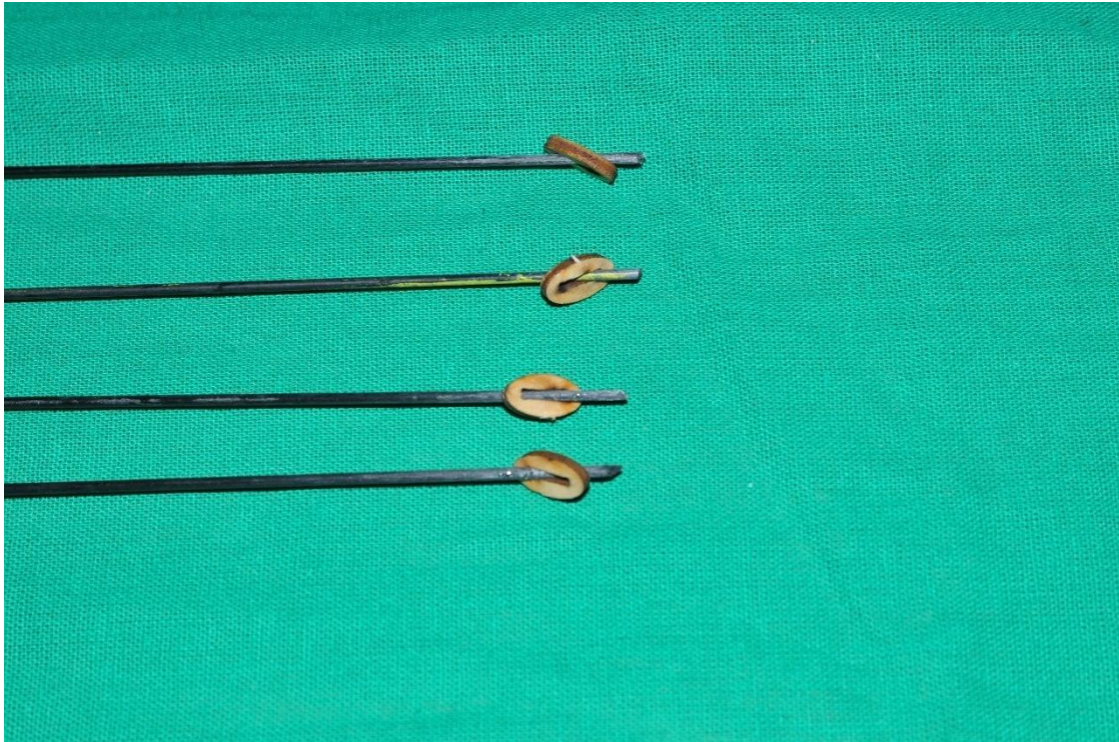
Coller ensuite la dernière pièce du support de train



ETAPE n°15

Préparer les 4 joncs en carbone formant les haubans de l'aile. Glisser sans les coller les platines de renfort de collage au bout des haubans.



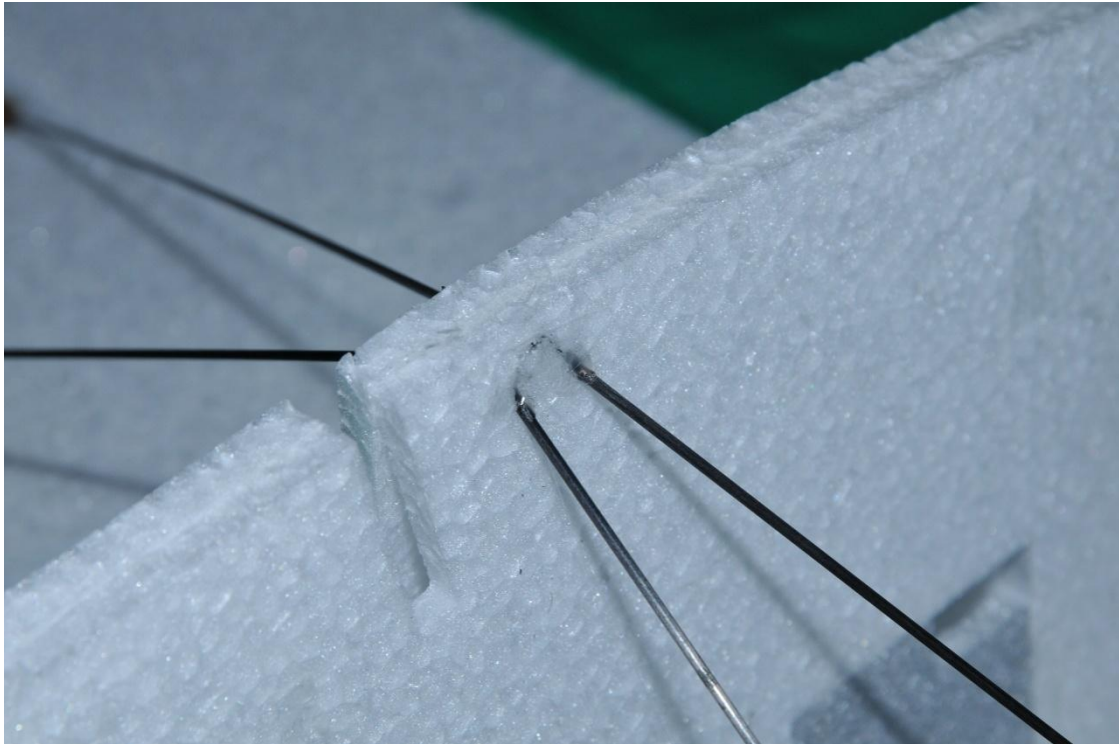


ETAPE n°16

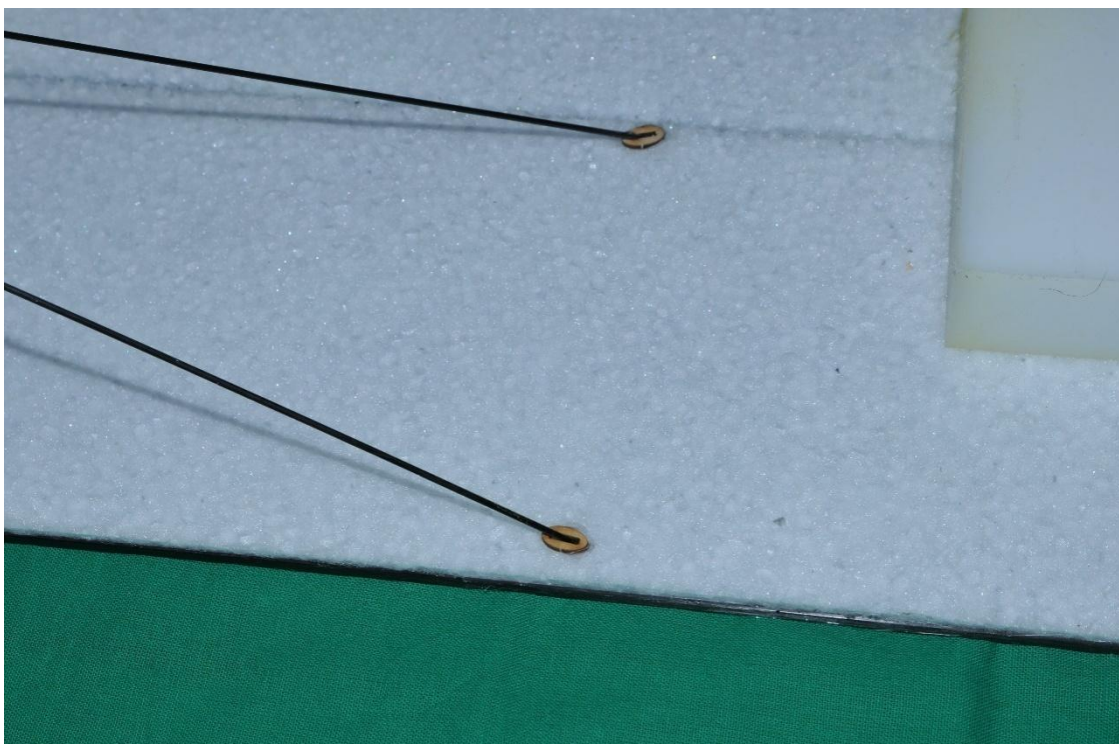
Positionner le modèle sur son dos, sur une surface bien plane, utiliser des poids pour maintenir l'aile bien à plat et bien immobile, positionner les haubans

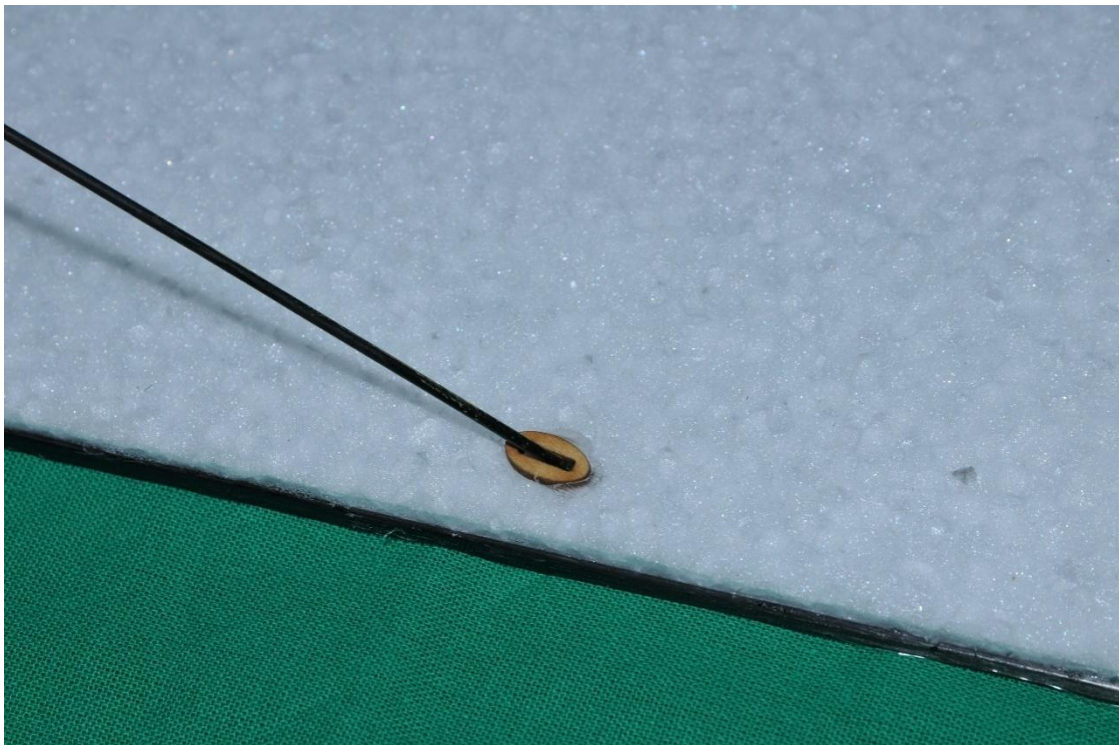


Les joncs traversent le fuselage, couper l'excédent de jonc si nécessaire puis coller par infiltration de colle.



Coller les joncs dans l'aile, plaquer et coller sur l'aile les pièces en ctp :



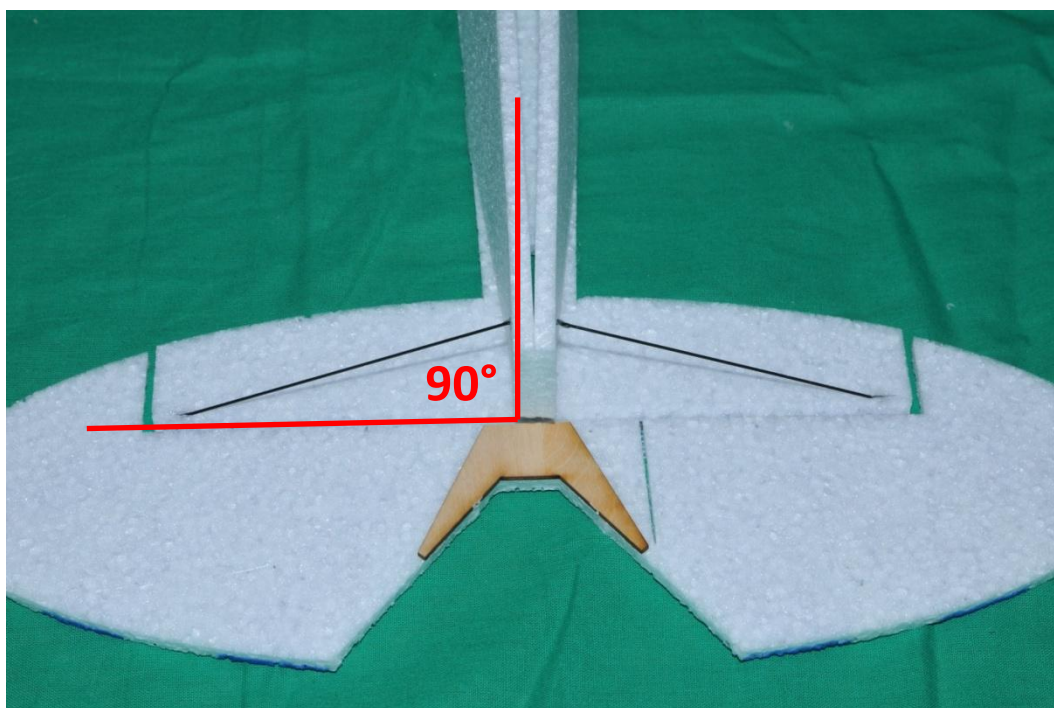


ETAPE n°17

Découper en deux parties égales le jonc de carbone de 1 mm

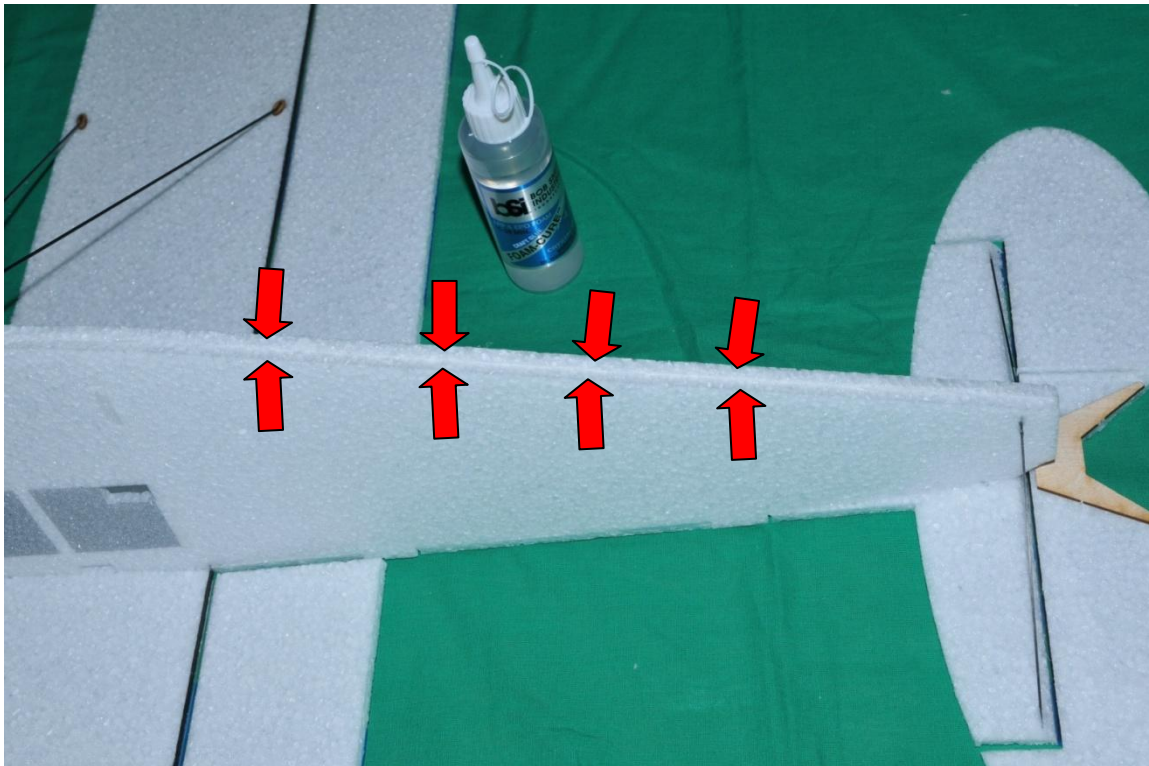


Toujours en positionnant bien à plat le modèle, positionner les joncs puis coller-les en place



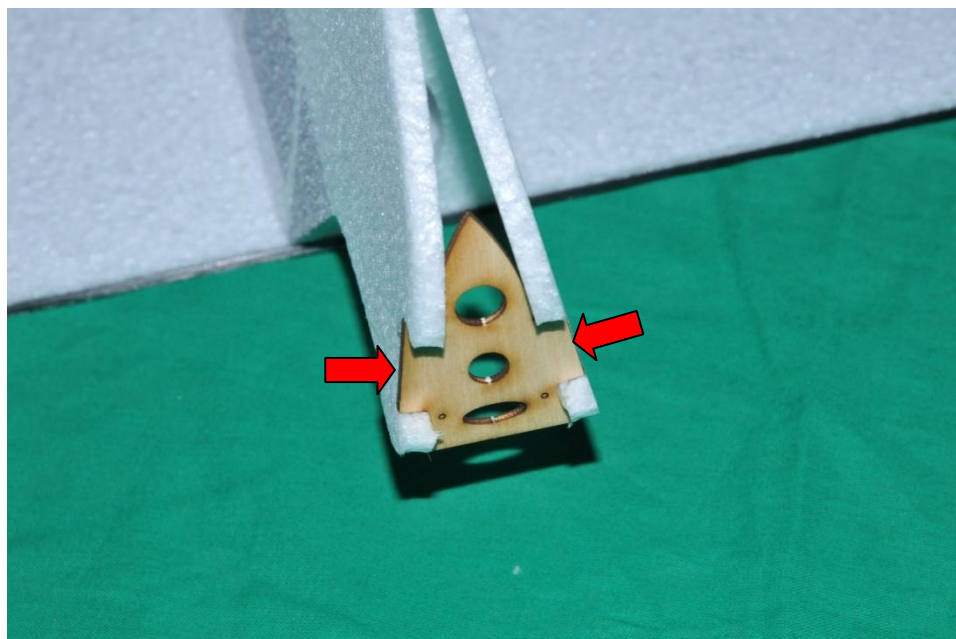
ETAPE n°18

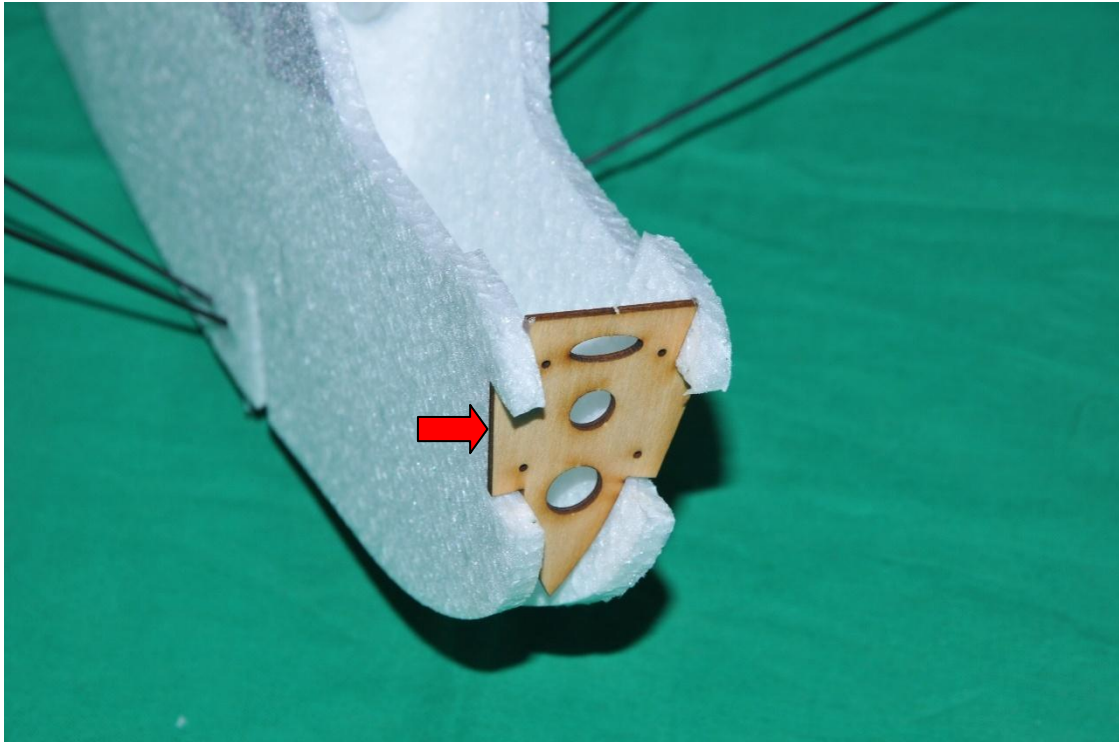
Coller entre eux les flancs



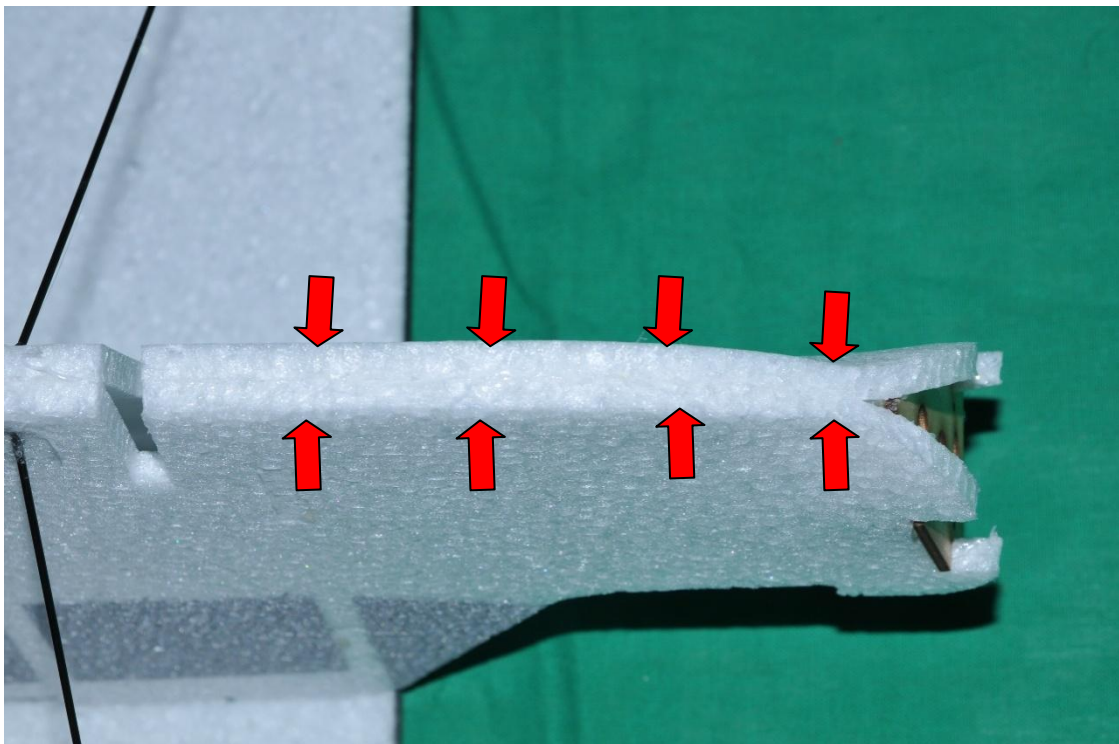
ETAPE n°19

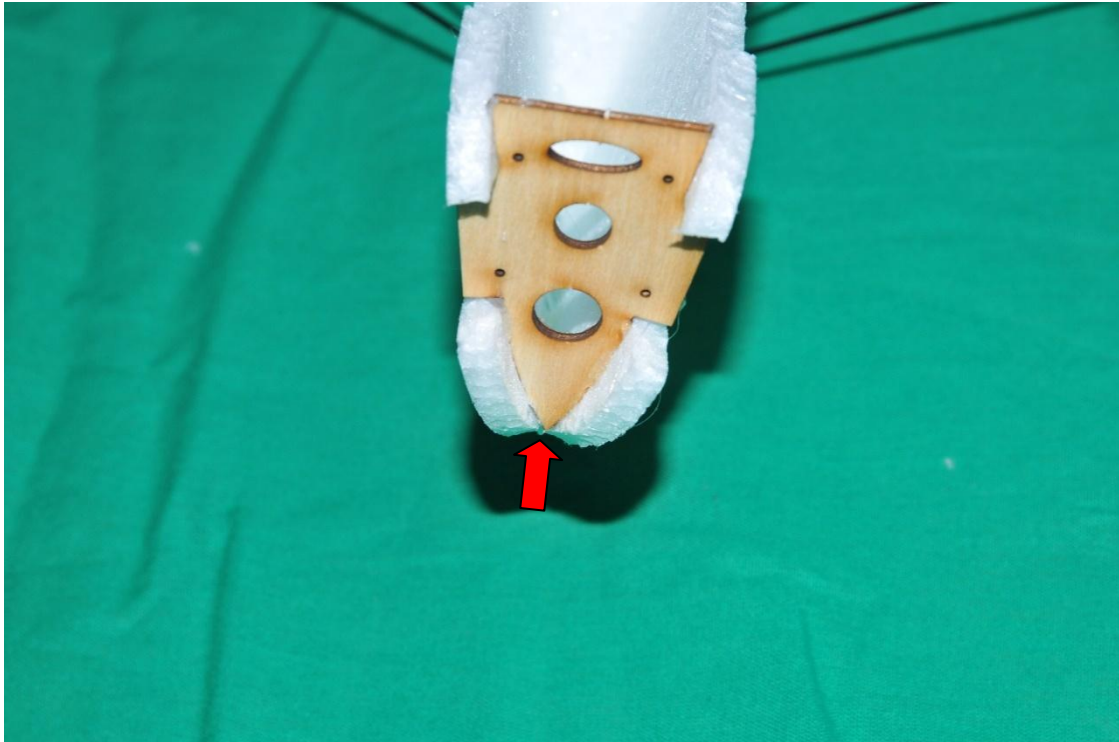
Coller le couple moteur contre les flancs, plaqué dans le fond des entailles présentes sur les deux flancs.





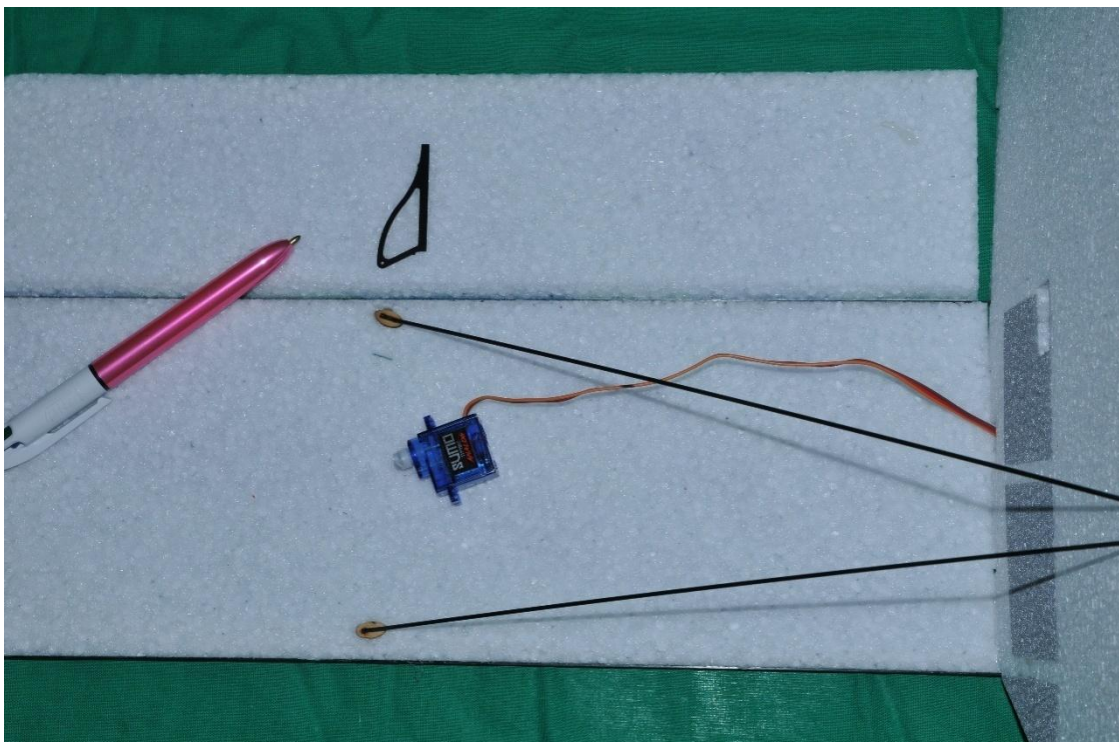
Coller entre eux les deux flancs (sur une profondeur de quelques millimètres)



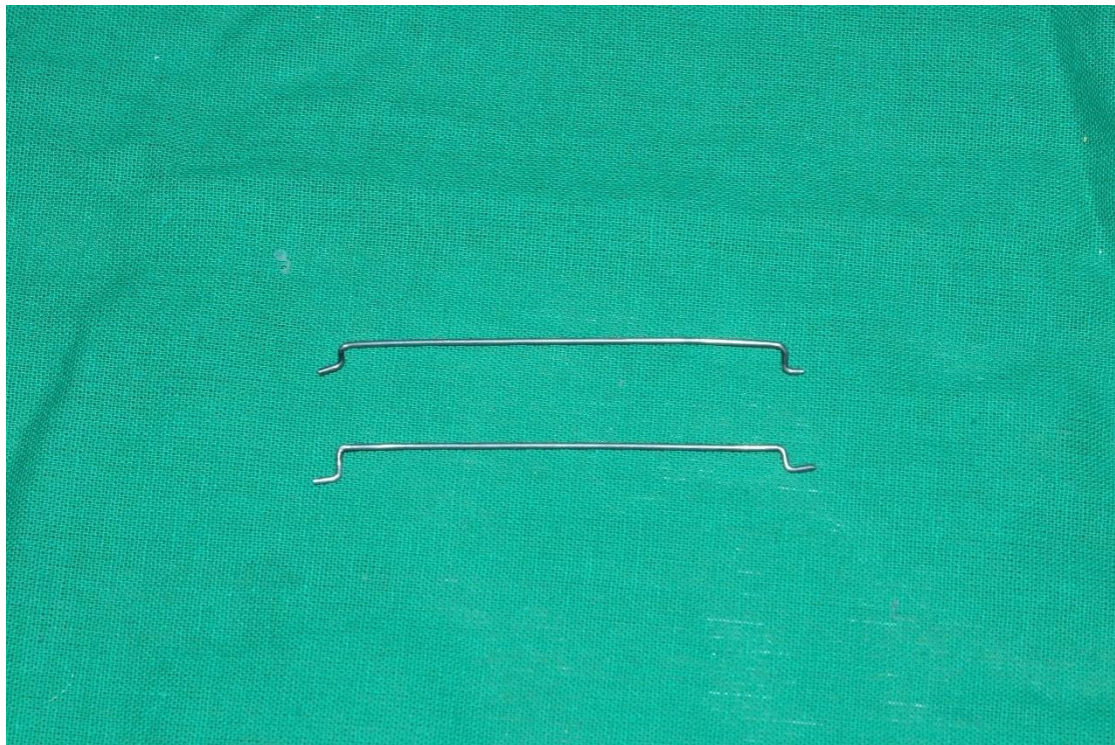


ETAPE n°20

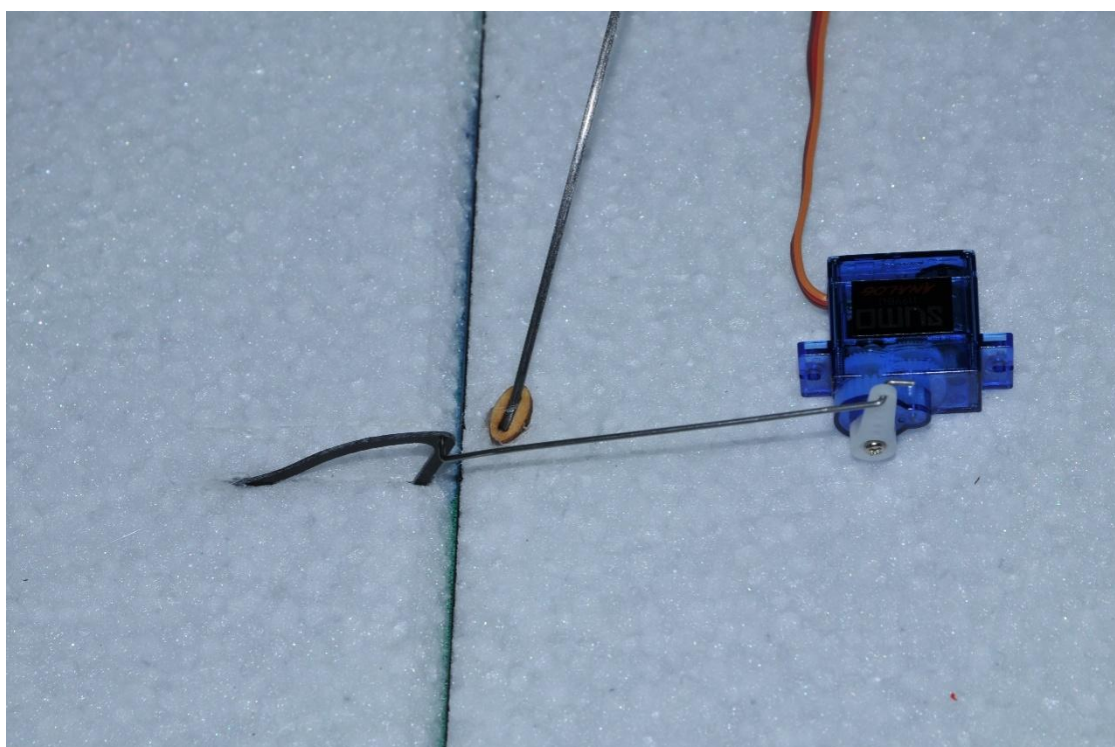
Préparer le matériel nécessaire pour les commandes d'ailerons. Positionner le guignol en fonction de la longueur du cordon de votre servocommande



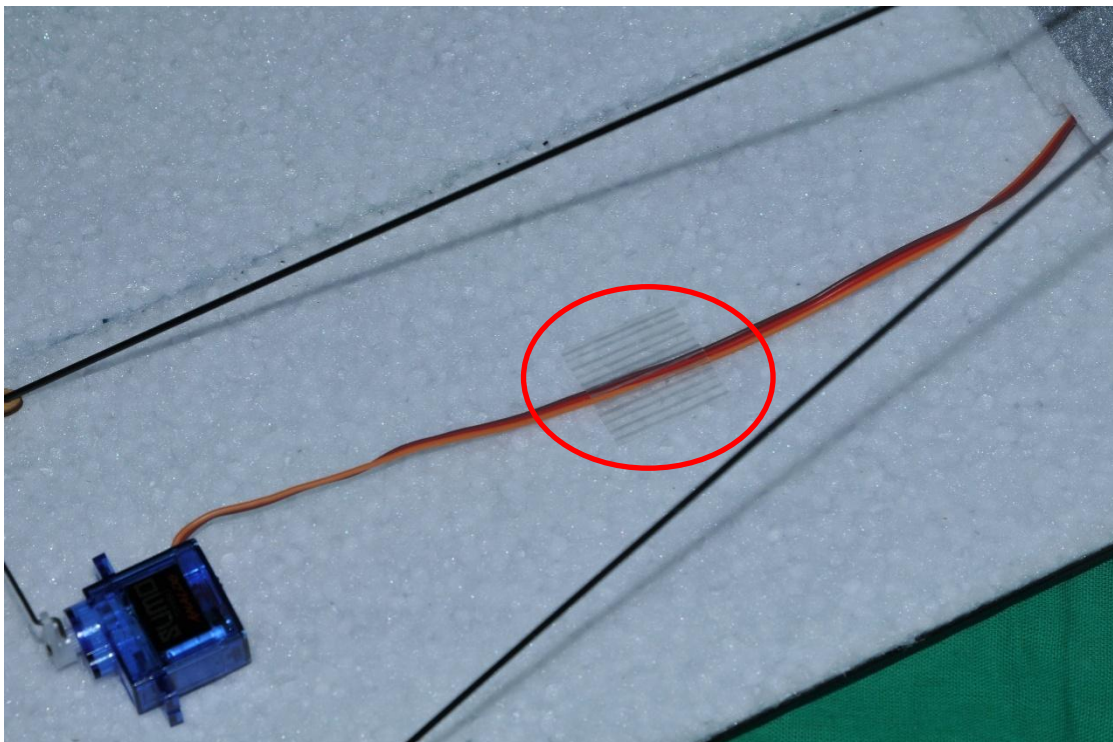
Dans la corde à piano de 1 mm, découper deux bouts de 8 cm de long, réaliser une baïonnette à chaque extrémité (avec un pince, un étau et un marteau)



Coller le guignol dans l'aileron, enfoncer-le à fond. Installer la commande puis coller le servo contre l'aile, commande bien perpendiculaire à l'axe d'articulation de l'aileron

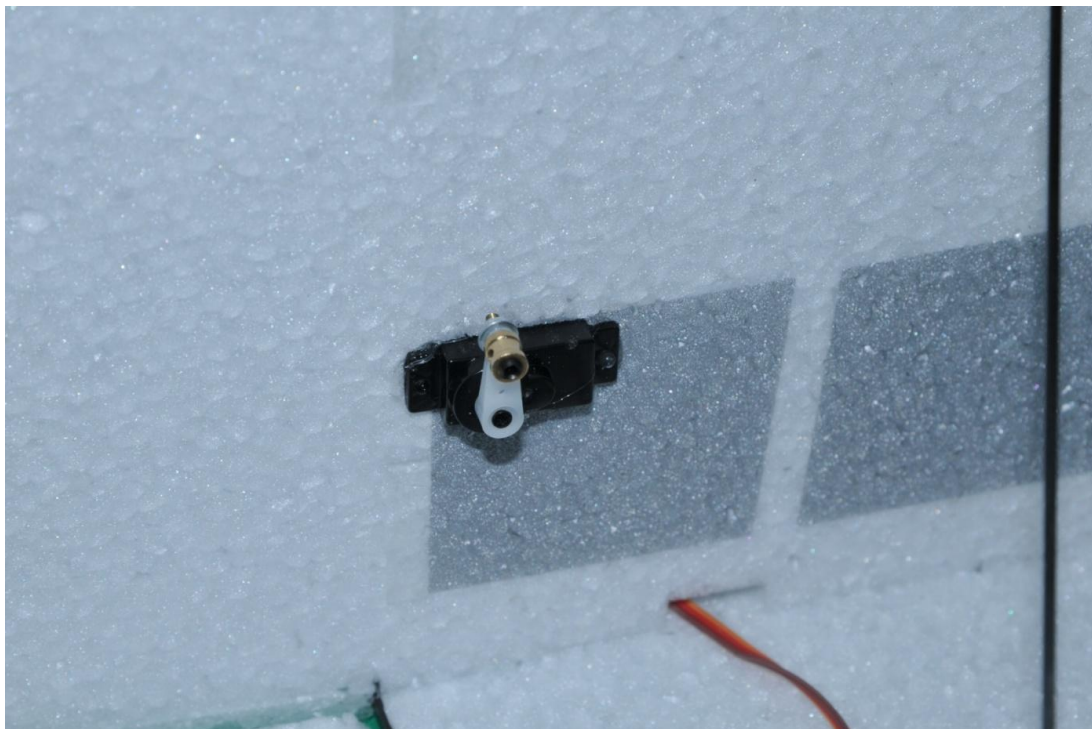


Immobiliser le cordon du servocommande à l'aide d'un bout de scotch armé.

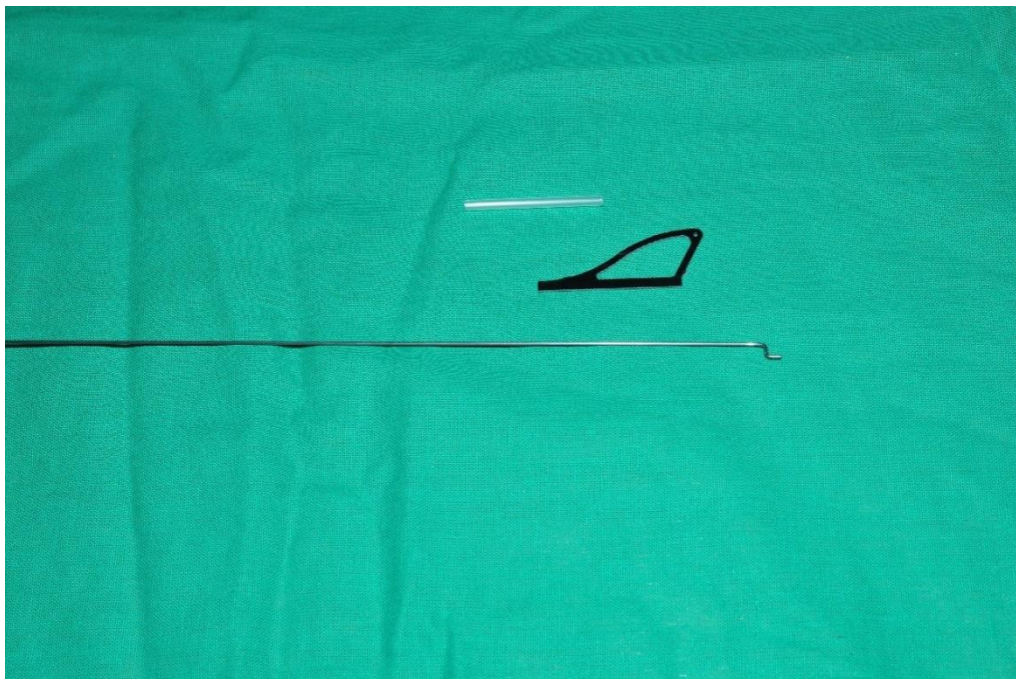


ETAPE n°21

Insérer et coller en place le servocommande de profondeur, fixer le domino de liaison sur le palonnier



Préparer les éléments de commandes : un guignol fibre, 5 cm de gaine de commande et la corde à piano dotée d'une manivelle à l'une de ses extrémités.



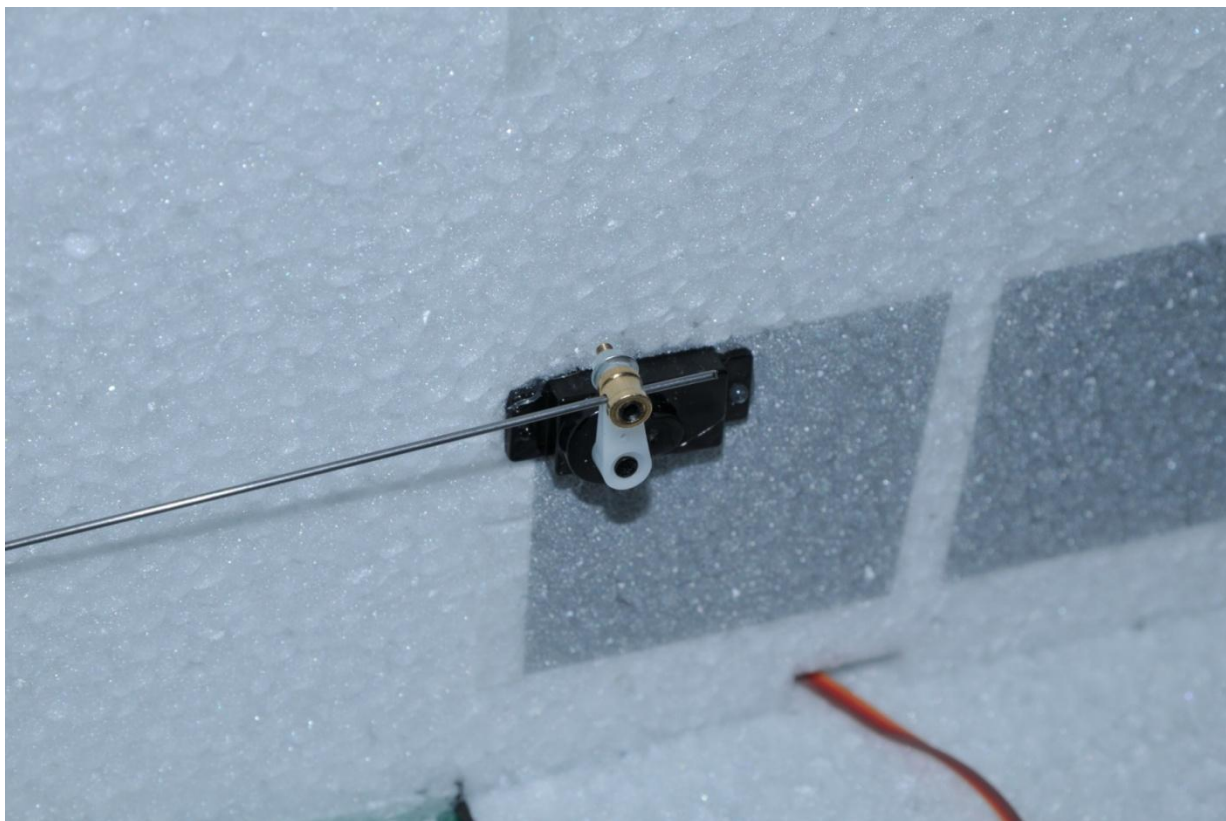
ETAPE n°22

Passer la corde à piano sous le jonc en carbone, monter le guignol sur la manivelle, coller enfin le guignol sur le volet de profondeur en prenant soin de bien l'enfoncer à fond.

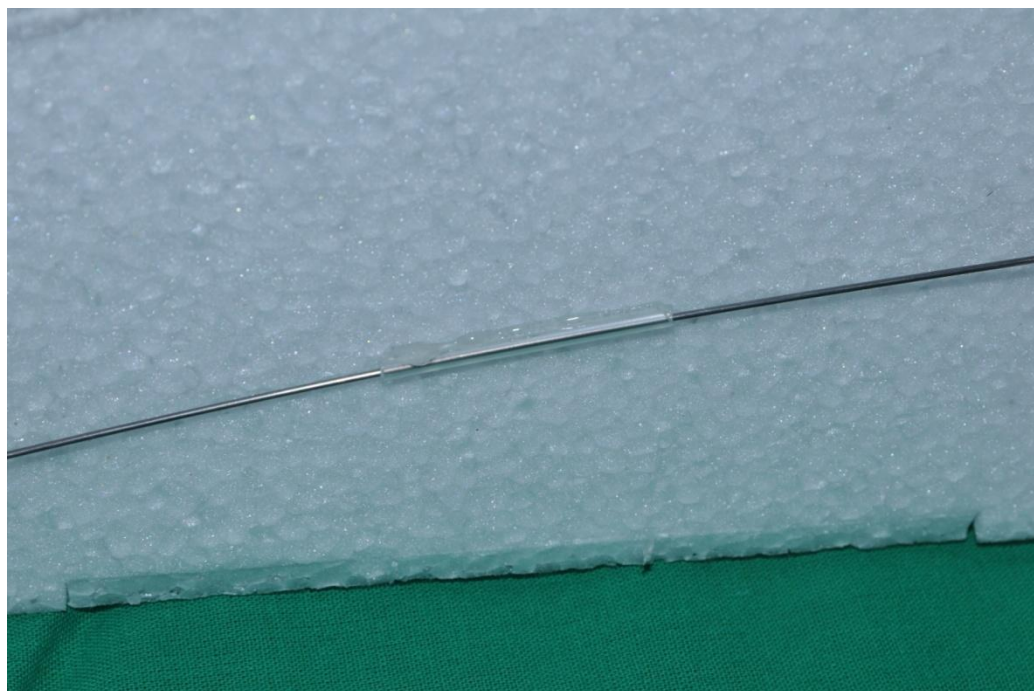


ETAPE n°23

Faire passer l'extrémité de la corde à piano dans le domino de liaison



Coller la gaine de guidage contre le fuselage, à mi-chemin entre le volet de profondeur et le servo de profondeur



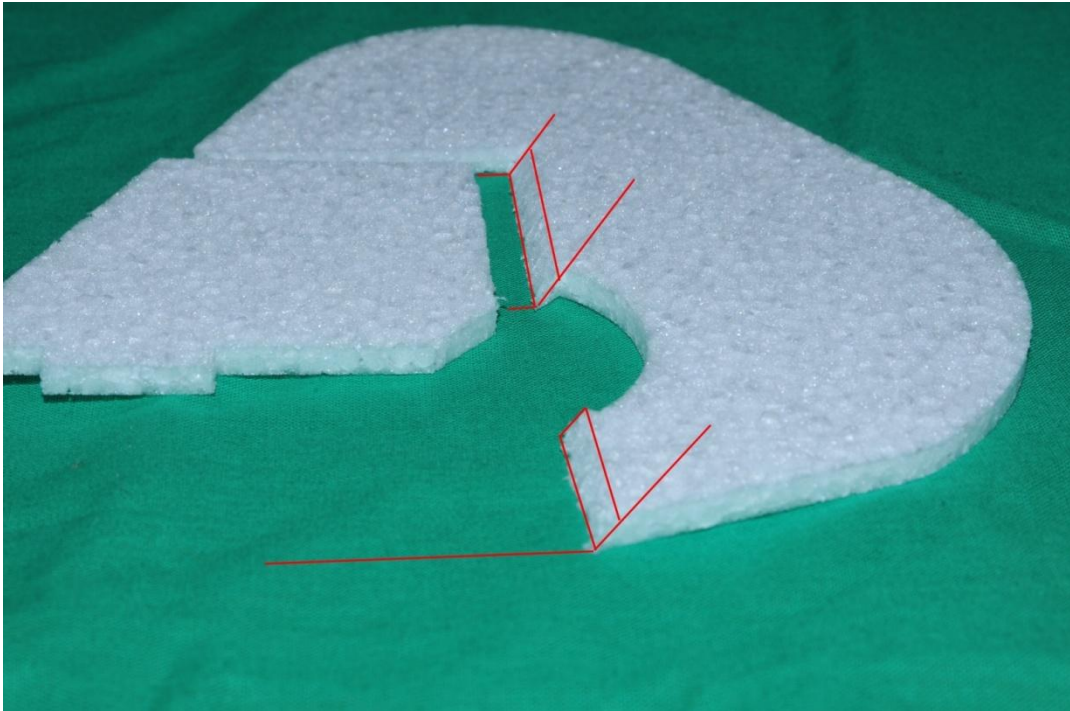
Brancher le servocommande sur le récepteur, allumer la radio, brancher l'accu sur le contrôleur, assurez-vous que votre trim de profondeur se trouve au neutre, positionner le volet de profondeur bien à plat puis serrer la vis du domino de liaison pour bloquer la corde à piano par rapport au domino.

**ETAPE n°24**

Préparer l'empennage vertical : volet de dérive et sa partie fixe



A l'aide d'un cutter équipé d'une lame neuve et d'une règle métallique, réaliser une découpe en biseau suivant un angle de 45°



Réaliser la charnière à l'aide de scotch armé (uniquement sur la partie haute pour le moment)



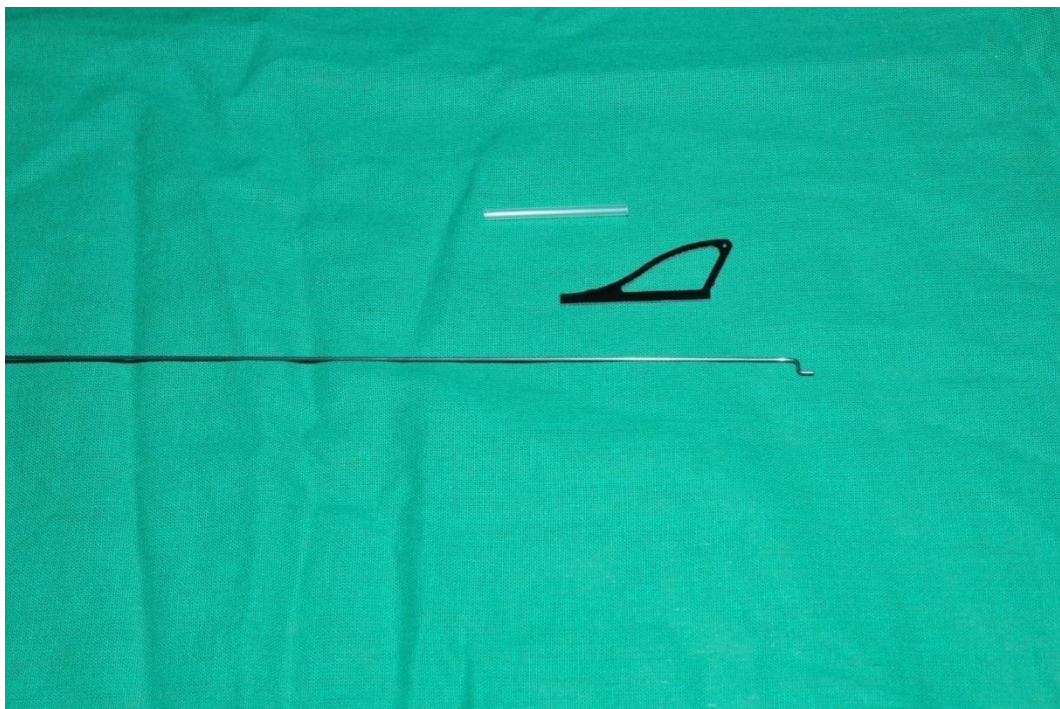
Coller la partie fixe de la dérive sur le fuselage, veiller à respecter un angle de 90° avec l'empennage horizontal.



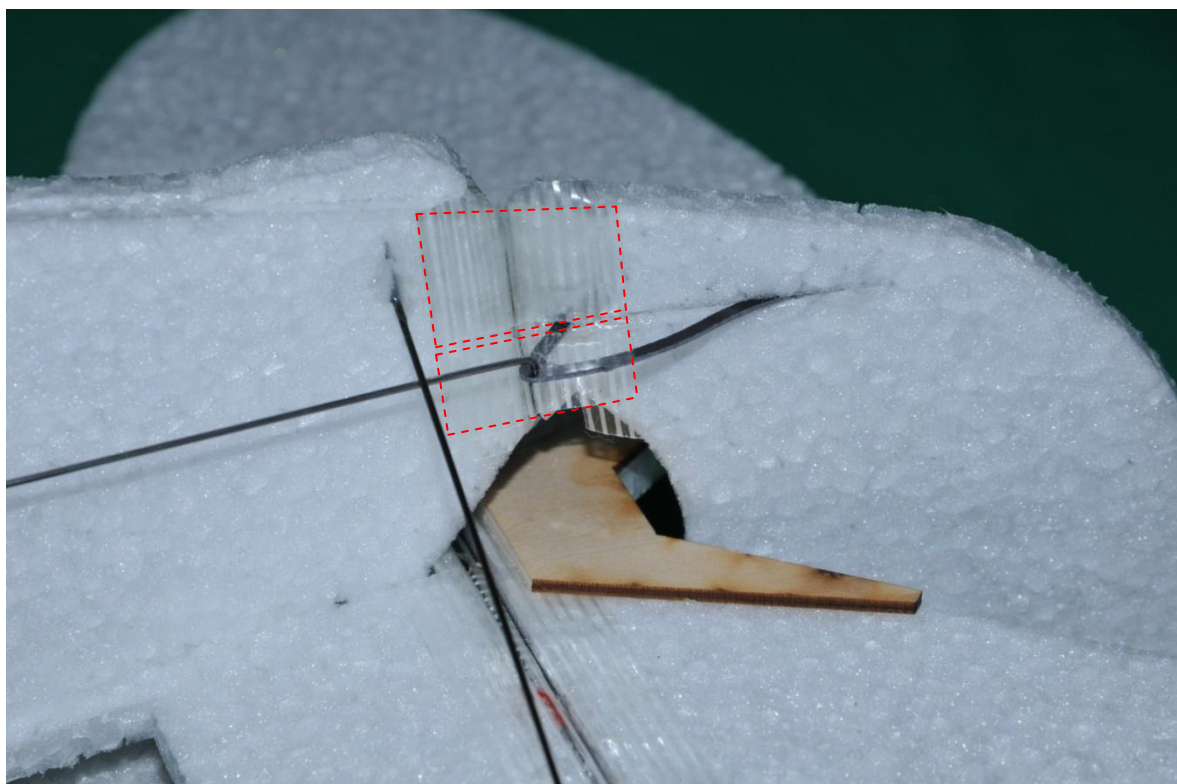
Installer et coller en place le servocommande de direction



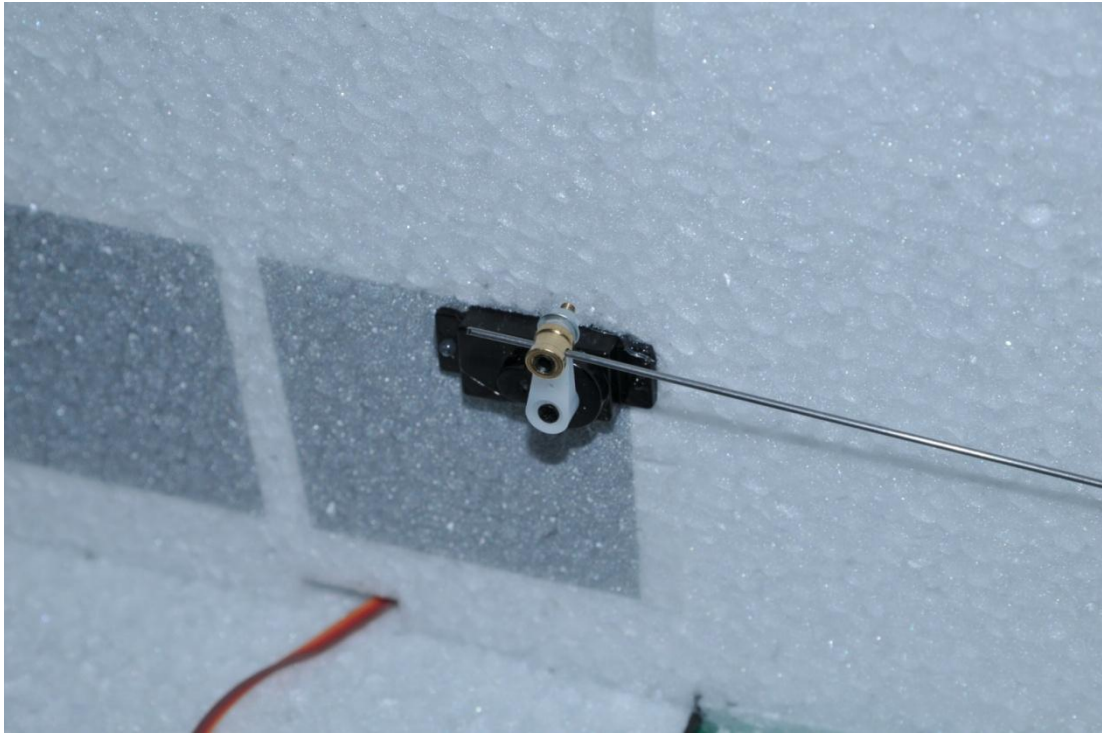
Préparer les éléments de la commande de dérive



Terminer la charnière à l'aide d'un bout de scotch armé collé sur le volet de dérive et sur le flanc du fuselage (pointillé rouge sur la photo). Installer la corde à piano sur le guignol, coller ce dernier sur le volet de dérive



Placer le volet de dérive au neutre (dans l'axe du fuselage), passer la corde à piano dans le domino de liaison, serrer la vis du domino pour immobiliser la corde à piano par rapport au domino.



Coller ensuite la gaine de commande, à mi-chemin entre le servo et le volet de dérive

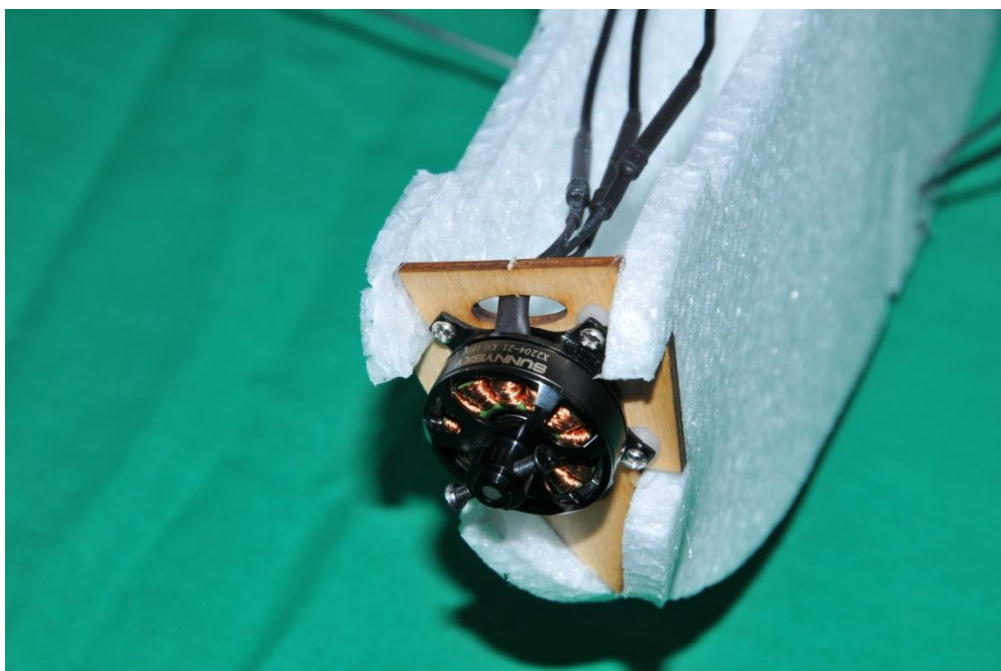


ETAPE n°25

Installer le contrôleur en place, connecter-le au moteur et vérifier le bon sens de rotation du moteur.



Fixer le moteur sur le couple en ctp, insérer des rondelles ou des bouts de durite silicone entre les pattes de gauche du moteur et le couple moteur. En regardant le modèle en vue de dessus, dans le sens de la marche, l'axe de moteur doit légèrement pointer vers la droite (voir page 42)

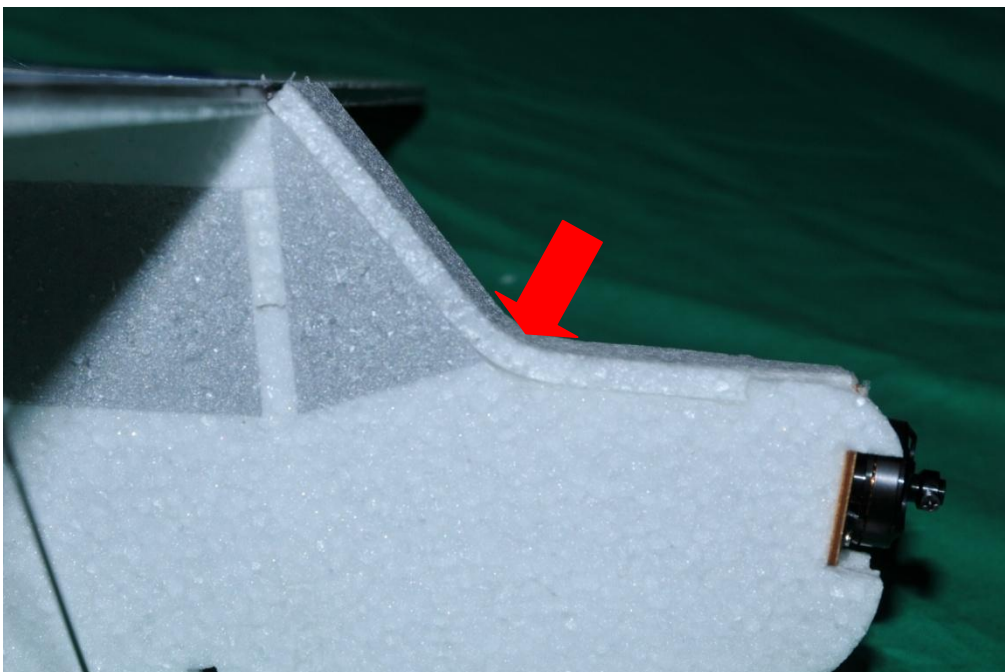


ETAPE n°26

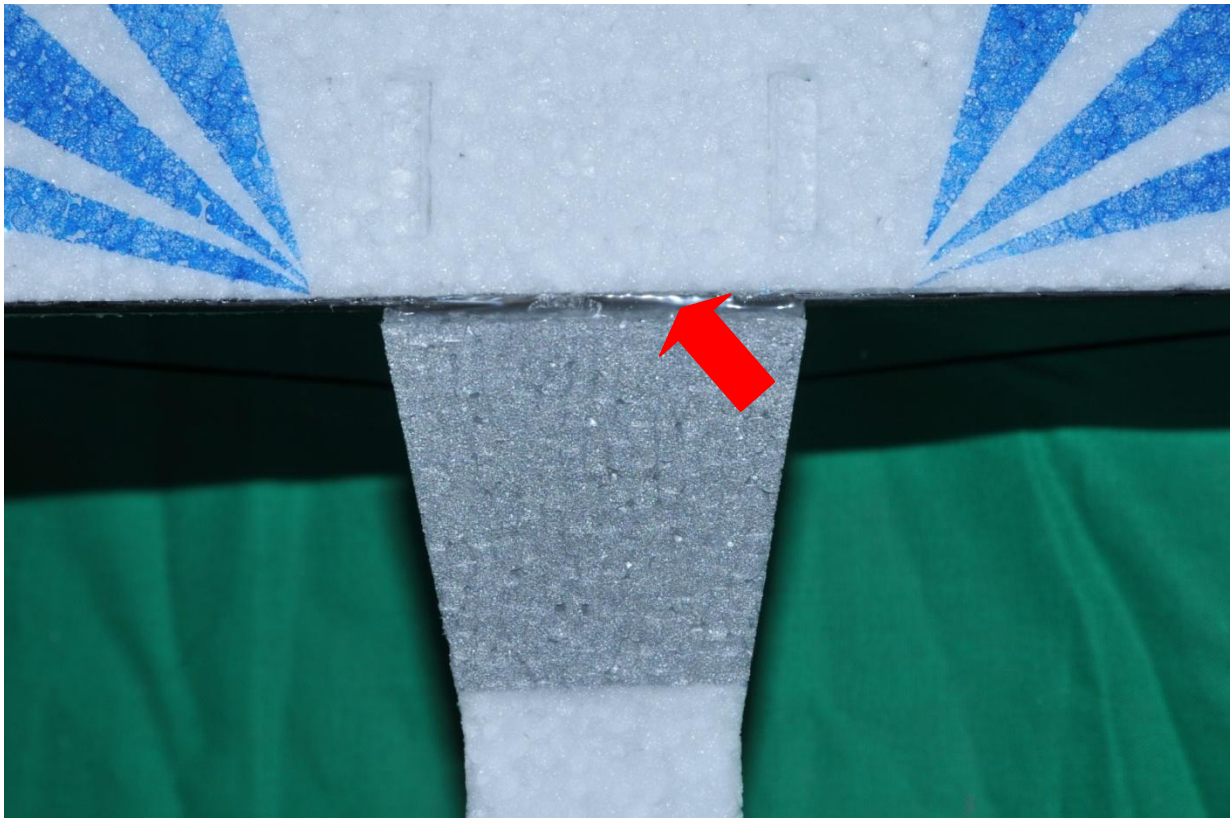
Coller le coffrage situé entre le couple moteur et le bord d'attaque de l'aile



Veiller à bien plaquer ce coffrage sur les flancs, particulièrement au niveau de l'arrondi

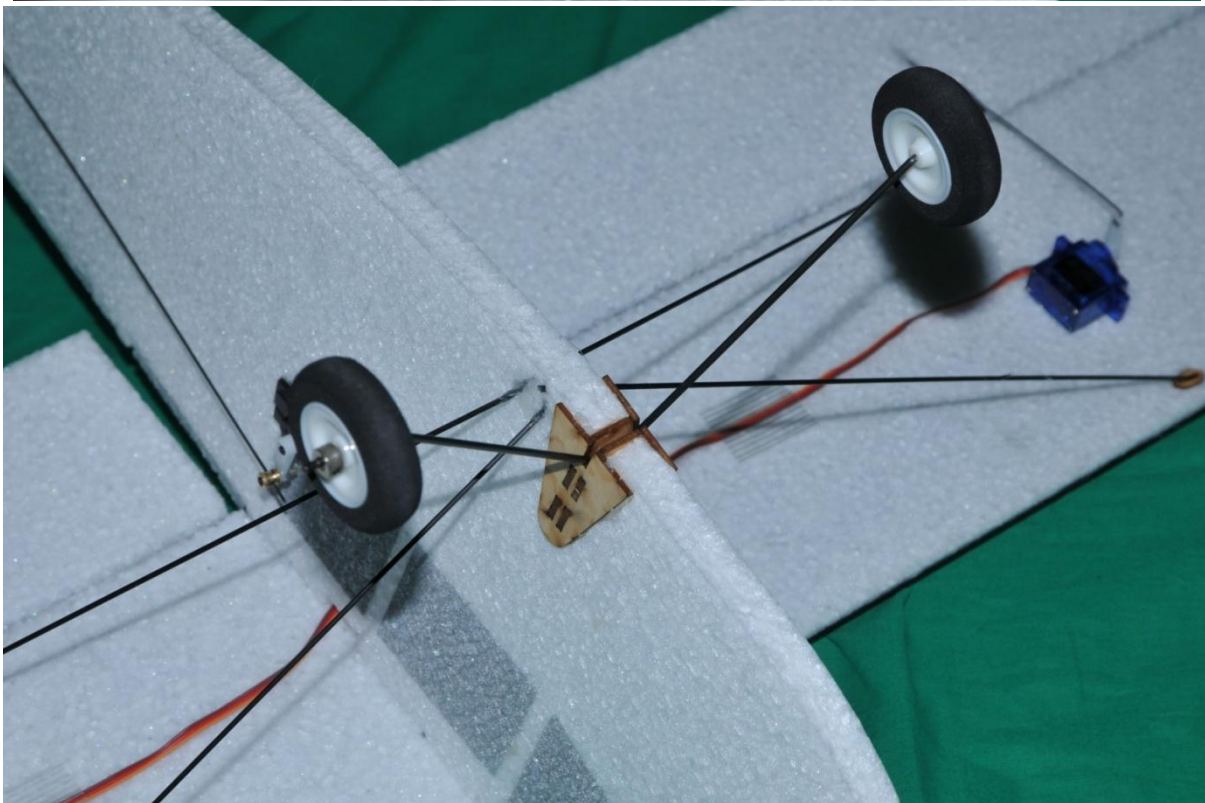
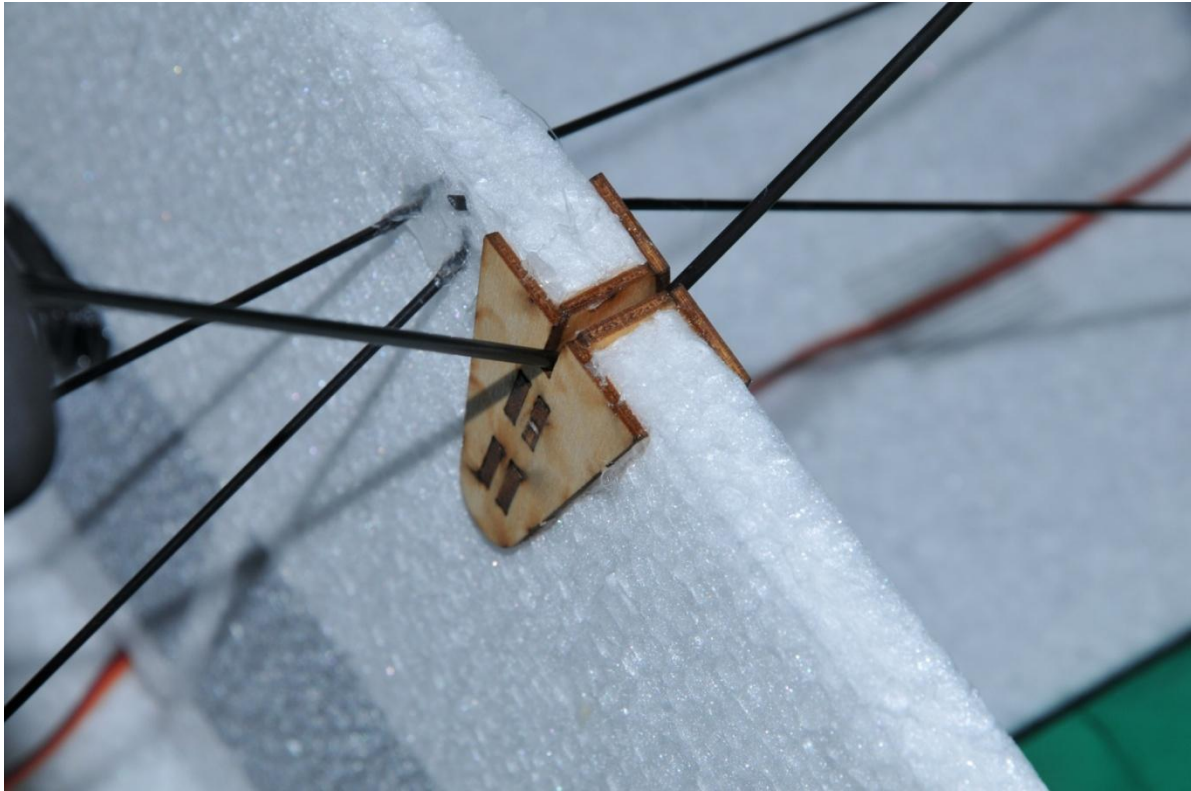


Bien coller le haut du coffrage contre le bord d'attaque de l'aile.

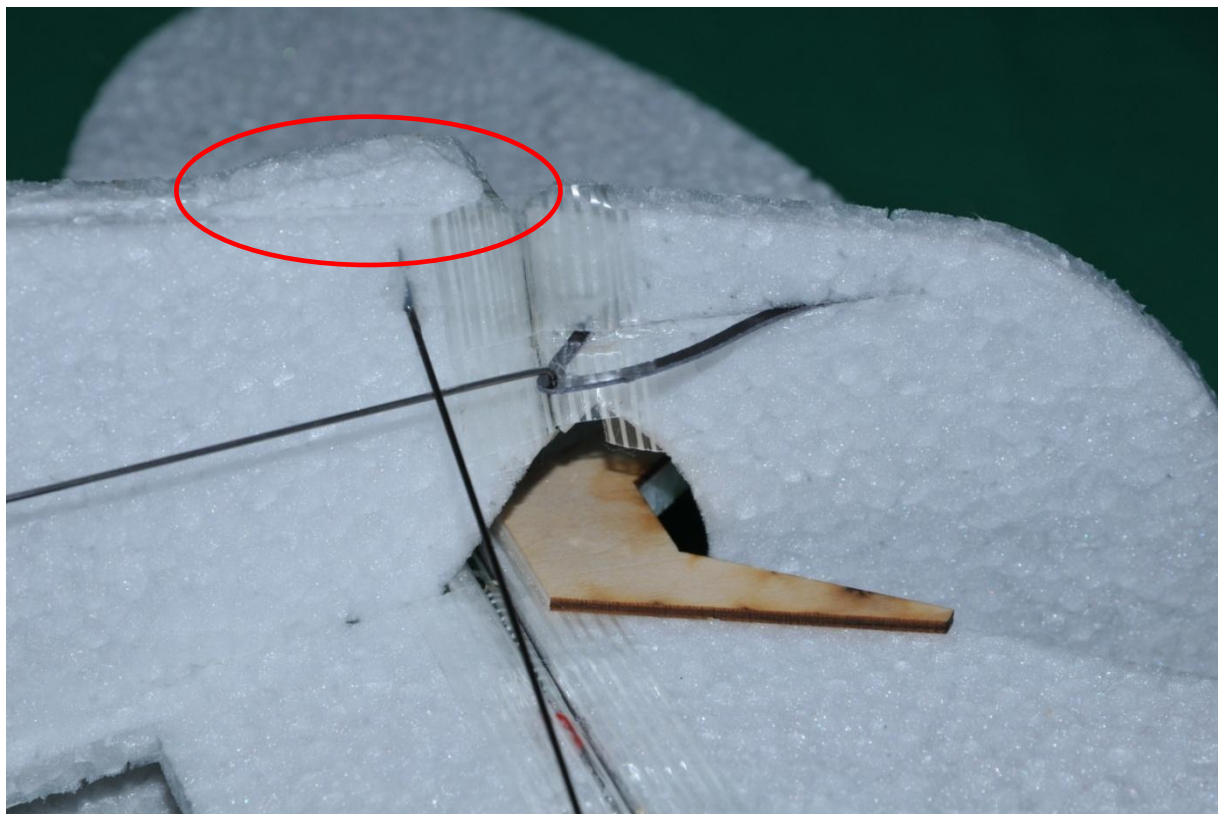


ETAPE n°27

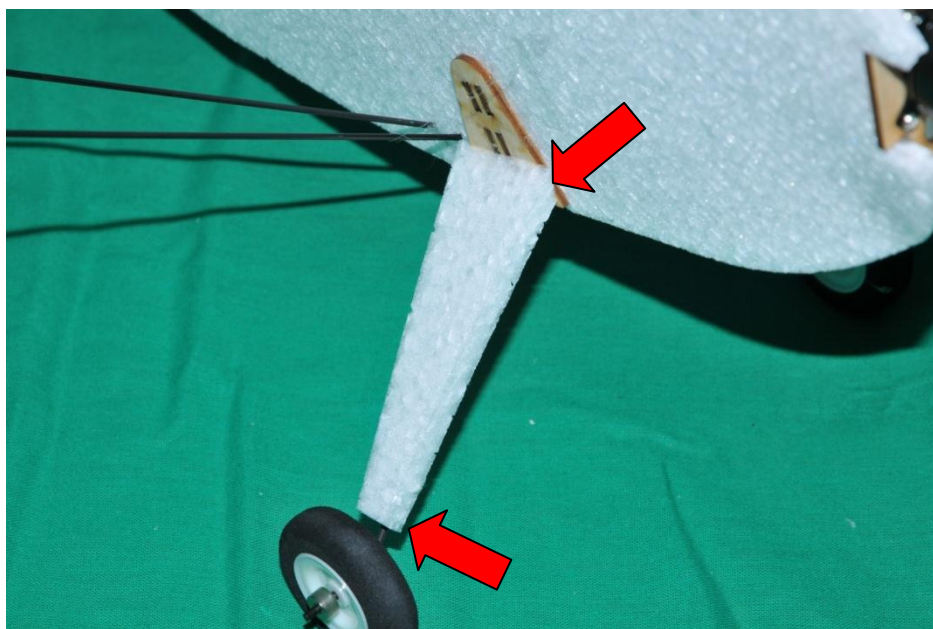
Coller en place le support de train d'atterrissage. Installer le train, sans forcer



Coller le patin sous le fuselage



Découper en biseau le bord supérieur de l'habillage du train, ajuster en longueur l'habillage en le recoupant si nécessaire pour qu'il ne touche pas la roue. Coller ensuite l'habillage sur le support de train



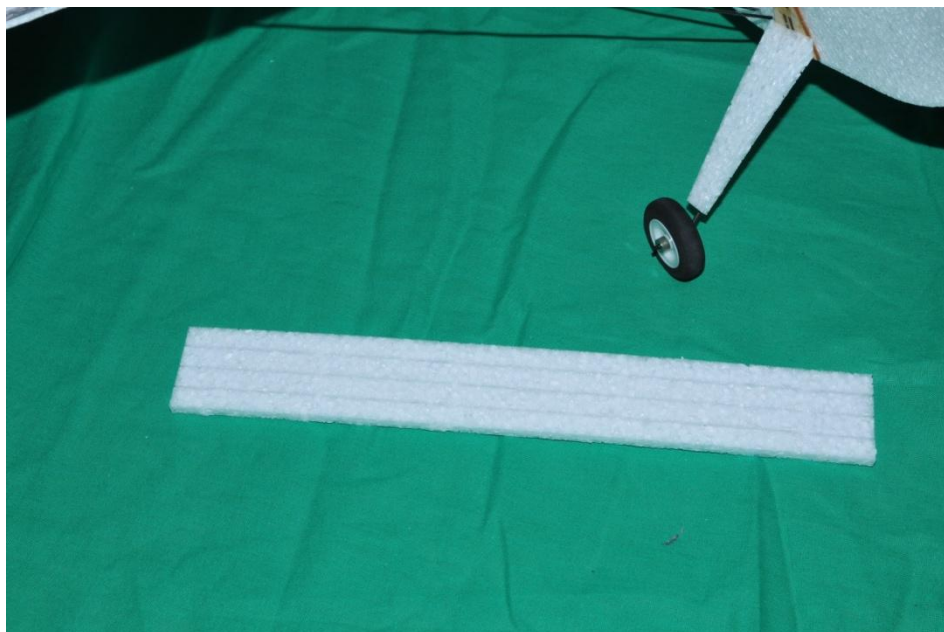
ETAPE n°28

Coller les pièces imitant le faux-moteur



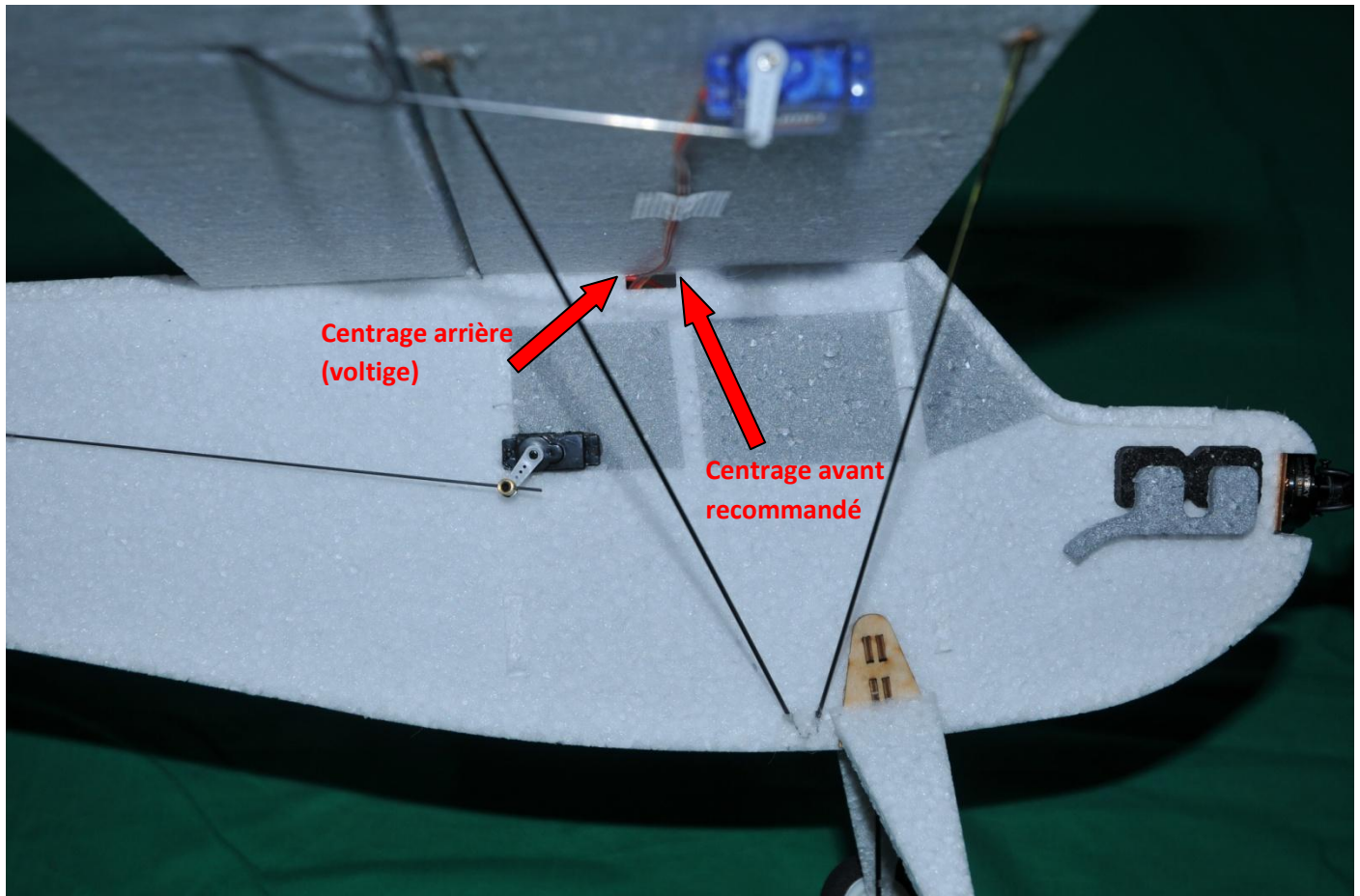
ETAPE n°29

Vous trouverez dans le kit 4 bandes d'eppe pouvant être utilisées pour habiller les joncs en carbone reliant le bas du fuselage aux ailes.



ETAPE n°31

*Réglages du centrage : La fourchette de centrage se situe au niveau de l'ouverture prévue pour le passage du cordon du servocommande d'aileron :
Entre : 70 et 90 mm en retrait par rapport au bord d'attaque de l'aile*



ETAPE n°30

Réglages des débattements :

DEBUTANT : recommandés pour les premiers vols :

- Aileron : 40 mm vers le haut, 20 mm vers le bas, 35% d'expo
- Profondeur : +/- 30 mm 35% d'expo
- Dérive : +/- 40 mm 50% d'expo

VOLTIGE :

- Aileron : +/- 60 mm 75% d'expo
- Profondeur : +/- 60 mm 70% d'expo
- Dérive : +/- 50 mm 60% d'expo

HAUTE MANIABILITE :

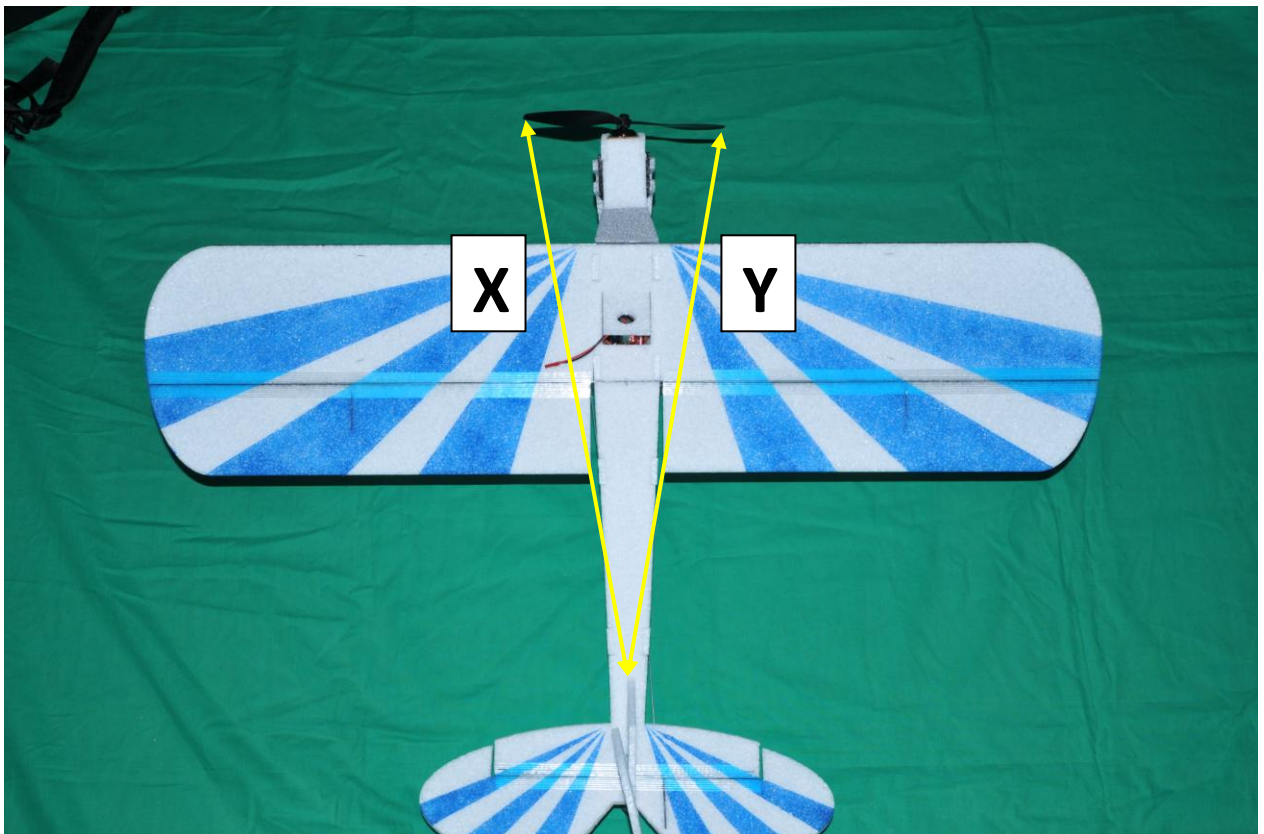
- Programmer un mixage profondeur vers ailerons, les deux ailerons se lèvent lorsque la profondeur est à piquer et vice-versa



ETAPE n°31

Réglage de l'anti-couple

- Placer le modèle sur une surface plane
- Positionner l'hélice à l'horizontale
- Mesurer les dimensions X et Y (entre les bouts de pale et l'extrémité de la partie fixe de la dérive)
- La dimension X doit être de 1 cm plus grande que la dimension Y, intercaler des rondelles entre le couple moteur et le moteur pour obtenir cet écart de dimension entre X et Y
- L'angle piqueur est donné de construction par la position du couple supportant le moteur.



BONS VOLS et BON AMUSEMENT avec VOTRE PIPER'ACRO