

# Magic Marie



## Notice de montage

### Caractéristiques :

Envergure : 1336 mm  
Surface Alaire : 30,8 dm<sup>2</sup>  
Profil aile : Biconvexe 13%

Poids au décollage : environ 1650 g selon équipements  
Charge alaire : environ 54 g/dm<sup>2</sup> selon équipements  
Axes : 3

Nous vous remercions d'avoir choisi un kit **AirLife**. Nous avons mis le plus grand soin à la conception et à la réalisation de ce kit, en espérant qu'il vous apportera beaucoup de satisfaction, tant pendant sa construction qu'en vol.

### Recommandations avant de commencer l'assemblage :

1. Lire cette notice en entier
2. Lire cette notice jusqu'au bout
3. Lire cette notice complètement
4. Relire cette notice 😊

# AIRLIFE



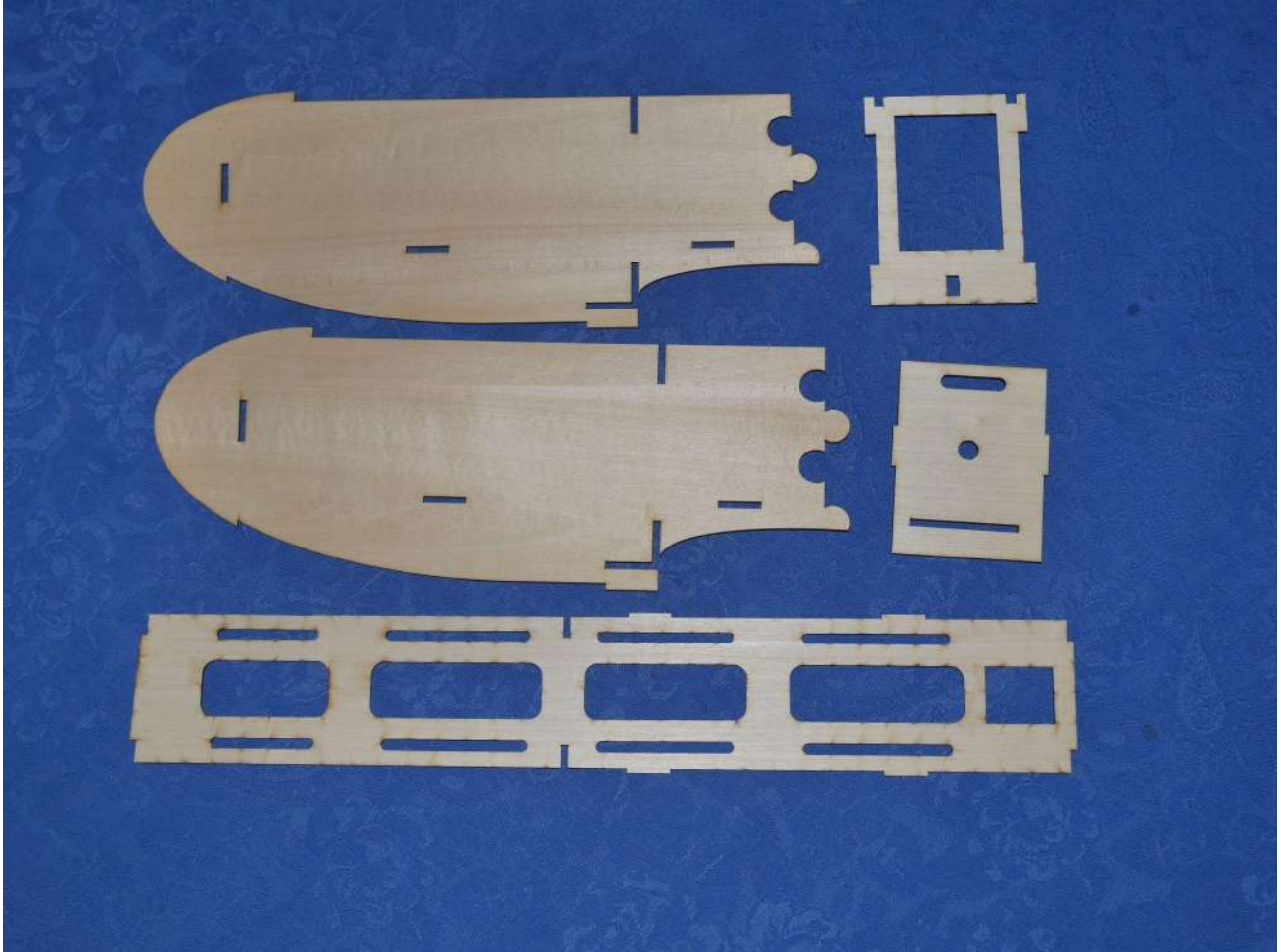
Flying Models



# Montage du fuselage

## MMF1

Pièces pour la partie avant du fuselage : 1, 2, 3, 4 et 6.



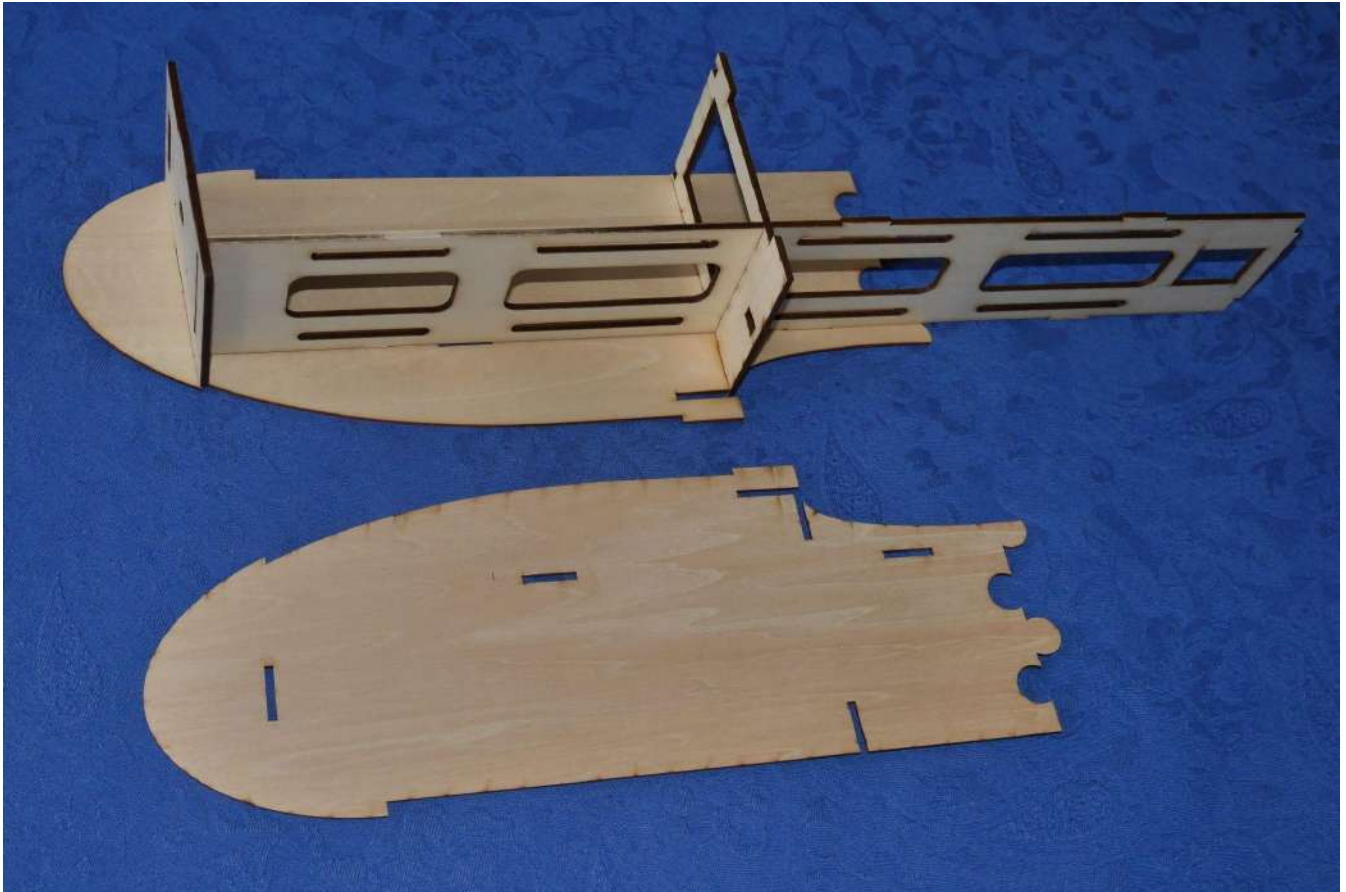
## MMF2

Présentez votre support moteur sur le couple moteur 3 en le centrant sur le rond central. **Attention** la pièce n'est pas symétrique : vue de face, le rond est légèrement décalé vers la droite... qui deviendra la gauche une fois en place. Percer les trous de fixation à 3 mm.



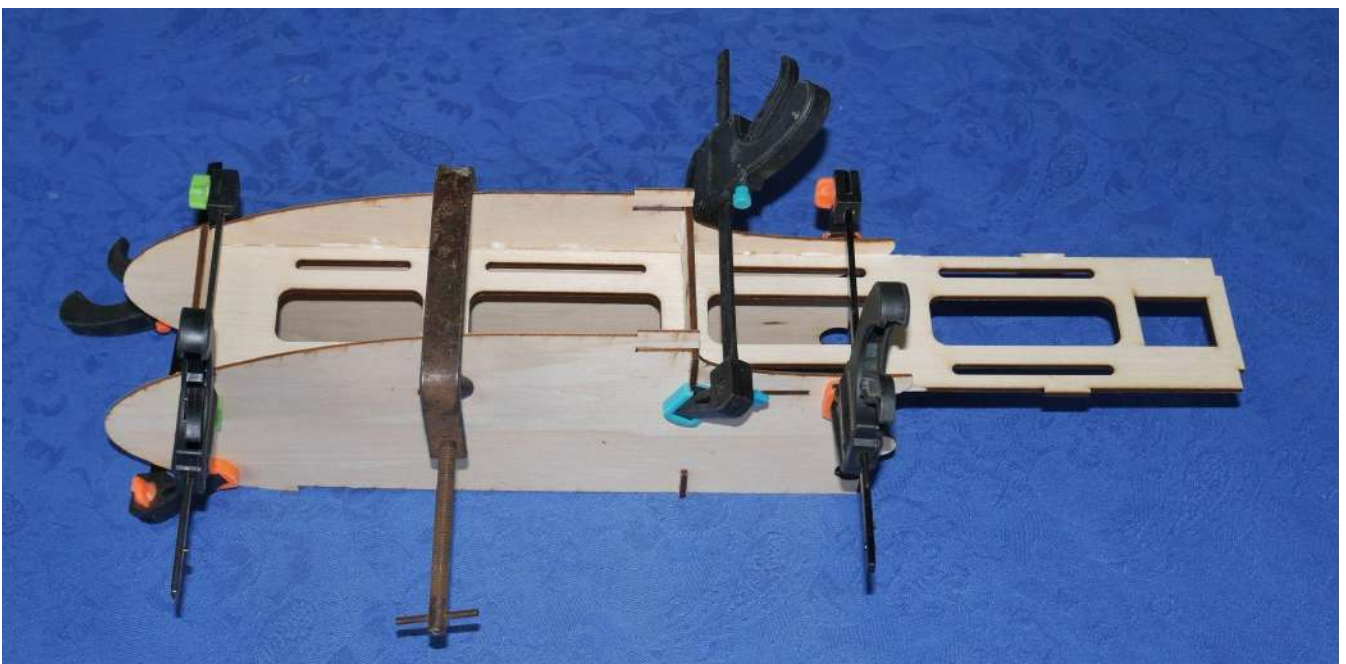
## MMF3

Faire des essais de montage à blanc. **Attention**, il y a bien un fuselage avant gauche et un avant droit. Vue de dessus, la platine 6 est légèrement plus courte côté avant droit. Les tenons et mortaises doivent parfaitement correspondre – sinon c'est que quelque chose n'est pas dans le bon sens 😊 Certains tenons sur les couples dépassent encore, c'est normal.



## MMF4

Quand tout est bien d'équerre, coller avec une colle qui vous laisse le temps de faire les ajustements (par exemple de la colle blanche à bois), puis serrer.

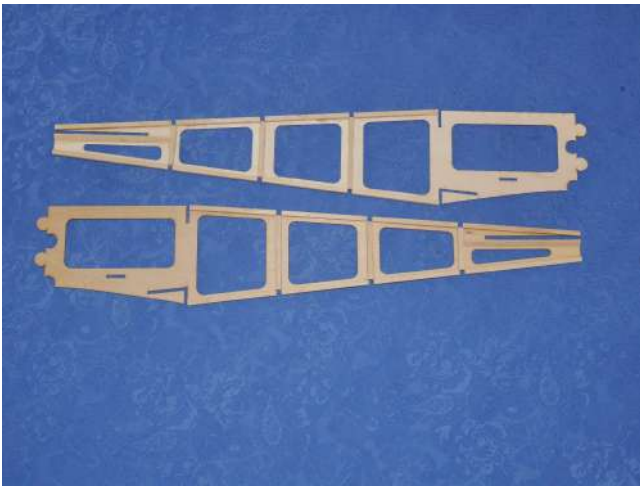




## MMF5

Sur les fuselages arrière 9, coller des sections de baguettes carrées 5 x 5 et triangulaires 6 x 6. Mettre d'abord en place les baguettes carrées 5 x 5 longues haut et bas, puis couper au niveau des encoches, puis coller les petites baguettes verticales coupées à la demande. La photo de droite montre là où se trouve la baguette triangulaire 6 x 6, comme support du stabilisateur horizontal.

**Attention, bien faire deux ensembles symétriques (droit et gauche), et non pas identiques !**



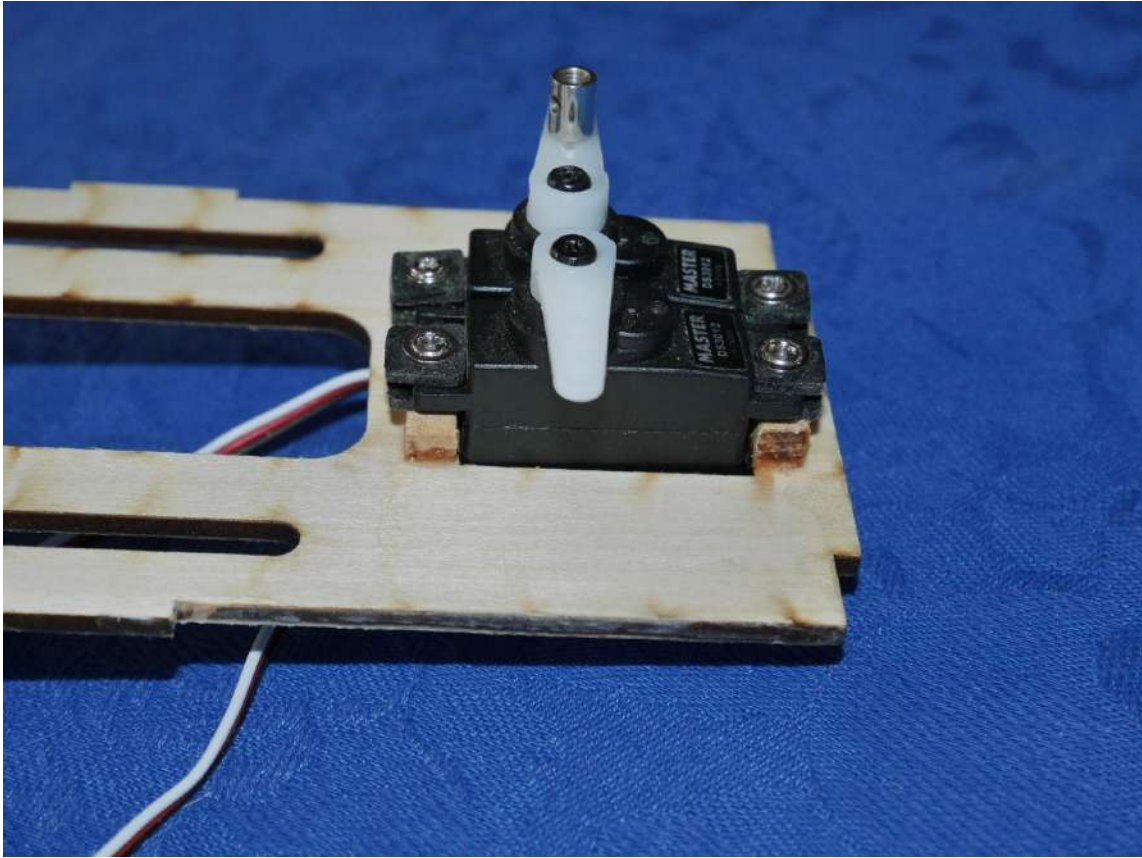
## MMF6

La baguette triangulaire 6 x 6 sera arrasée pour la ramener au niveau des baguettes carrées 5 x 5.



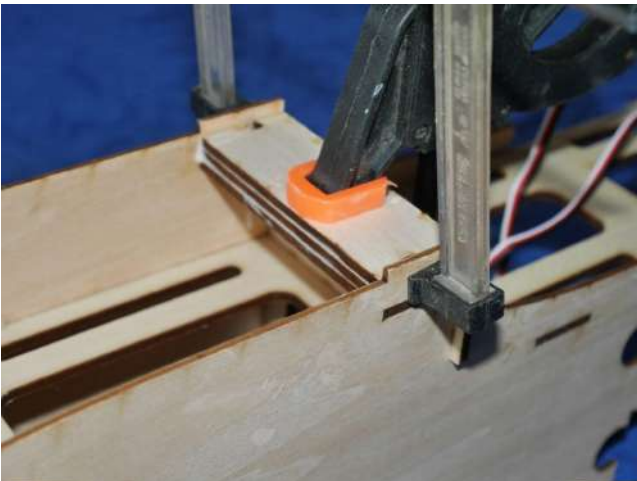
## MMF7

Surélever les servos avec de la baguette 5 x 5. Percer à 1 ou 1,5 mm des trous pour les vis des servos, afin de ne pas faire éclater le bois en vissant.



## MMF8

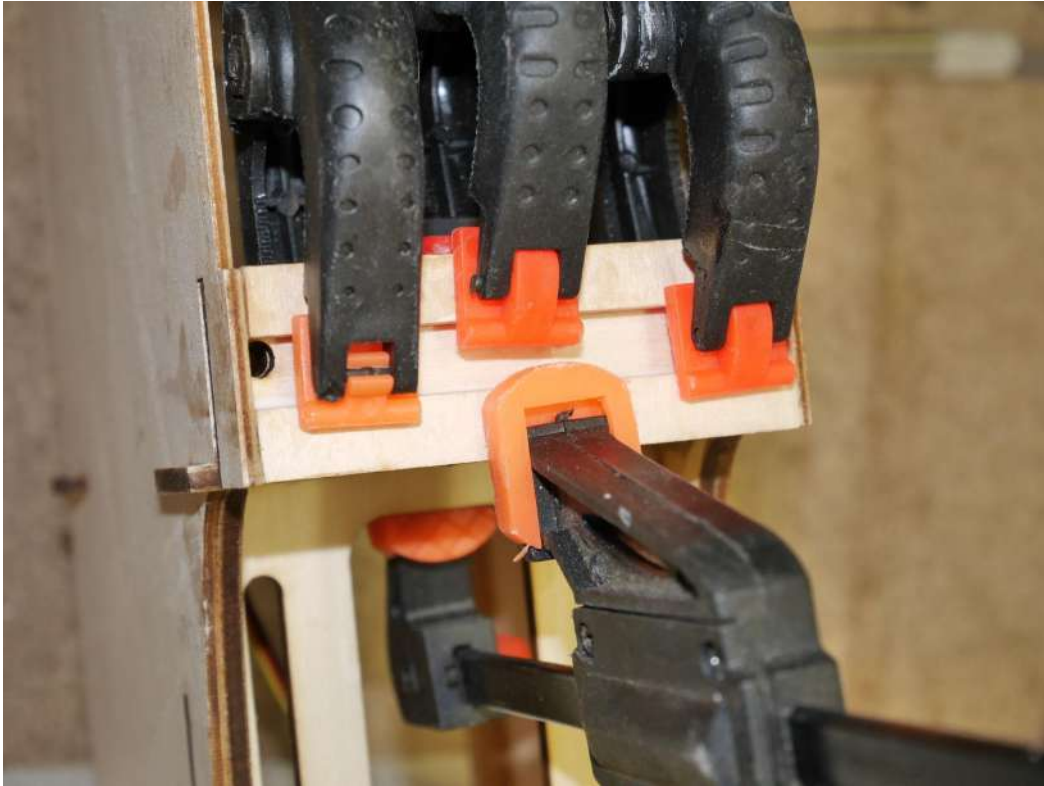
Coller les supports de train d'atterrissage, pièces 10 (traversante) et 11. Aligner les trous, le sens n'ayant pas d'importance.





## MMF9

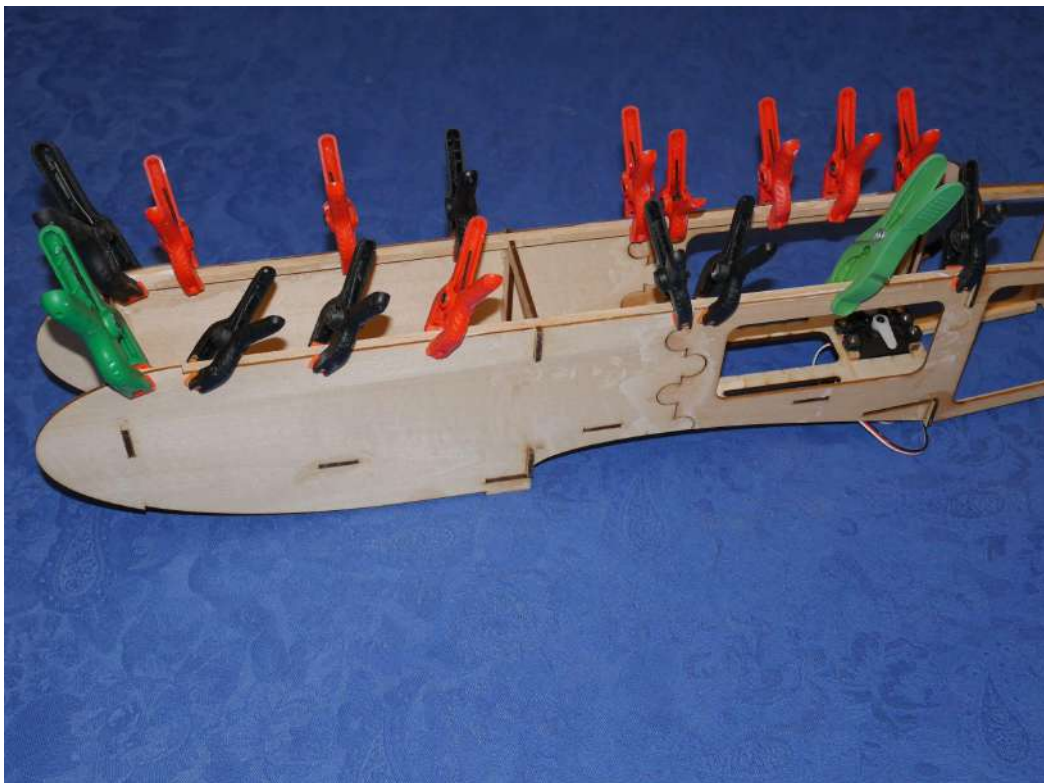
Coller les languettes 12 l'une sur l'autre 2 par 2, puis les coller au bord des supports de train, sur l'avant et sur l'arrière du bloc.



## MMF10

Coller les 2 ensembles arrière avec l'ensemble avant, en intercalant le couple 8 à l'arrière de la platine 6, partie arrondie en haut. Faire des essais avant de coller, et utiliser une colle qui vous laisse le temps d'ajuster. Bien mettre de la colle sur toutes les surfaces de contact.

Coller de la baguette carrée 5 x 5 sur le haut intérieur droit et gauche, depuis le couple moteur 3 jusque contre le couple arrière 8.



## MMF11

Coller un renfort en baguette triangulaire 6 x 6 verticalement à l'intérieur de chaque côté, contre les flancs et au dos du couple moteur.



## MMF12

Coller les renforts d'appui d'ailes 7 au bord du fuselage, bien au bord des flancs et contre le couple 4, comme sur la photo.



## MMF13

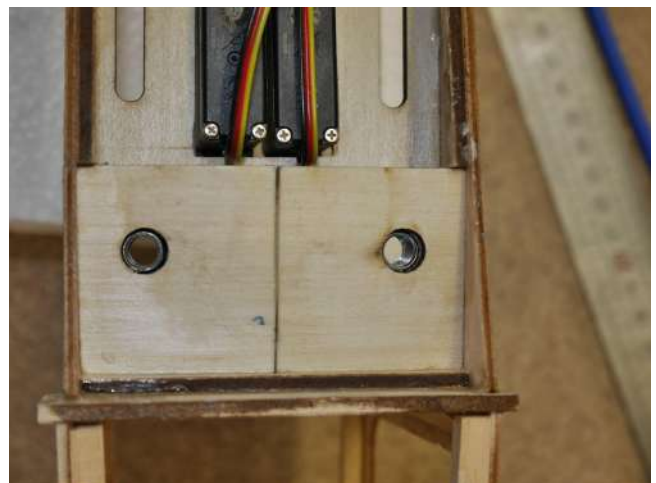
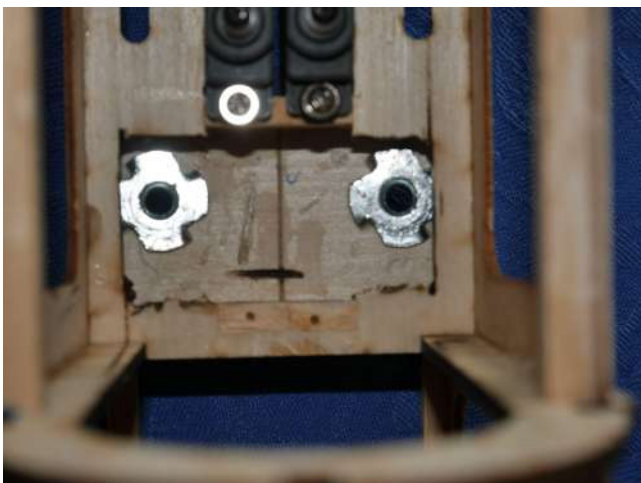
Coller les supports d'aile :

- Coller d'abord les supports 14, dans les mortaises de flanc de fuselage (pièce traversante donc) et celle sur le couple 8. Vous aurez probablement quelques coups de lime à donner.
- Par-dessus, coller les demi-supports 13, en alignant les trous (le renfort transversal visible sur la photo contre le couple n'existe pas dans votre kit).



## MMF14

Une fois bien sec, « clouer » les écrous à griffe dans leurs logements, par-dessus. Utiliser une « rallonge » bien rigide (bois très dur, ou métallique) sur laquelle vous frapperez avec votre marteau, pour atteindre les écrous. **Attention**, faire reposer/bien appuyer le dessous les platines sur des blocs de bois dur, pour absorber les chocs du martèlement, sinon vous casserez tout !





## MMF15

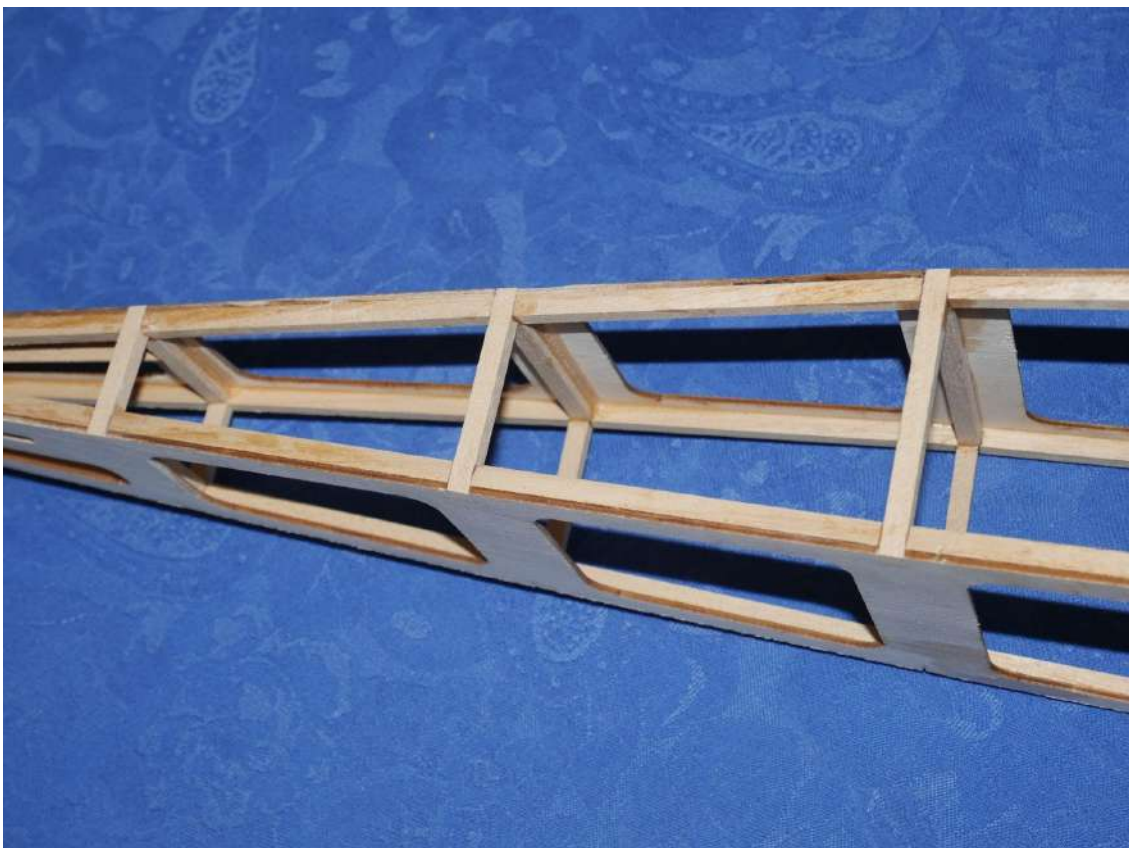
Tracer une ligne sur votre chantier. Repérer le milieu exact du fuselage sur les couples, puis aligner sur votre trait, immobiliser le fuselage ainsi positionné sur le chantier.

Pincer l'arrière du fuselage, coller en étant **parfaitement aligné** sur le trait du chantier. Faire des essais avant de coller !



## MMF16

Coller en transversal des sections de baguettes carrées 5 x 5 débitées à la demande, dans les encoches haut et bas du fuselage prévues à cet effet. Aller de l'avant vers l'arrière, en faisant bien attention de respecter la rectitude/l'alignement de l'arrière du fuselage ! Araser une fois sec.



## MMF17

Coller un renfort vertical en baguette triangulaire 6 x 6 à l'arrière du couple 8 et contre les flancs, de part et d'autre.



## Montage des empennages

### MME1

Découper soigneusement au cutter dans le carton mousse et selon les plans fournis, les différentes pièces des empennages (voir les gabarits de découpe à la fin de cette notice).

### MME2

Cercler les éléments de la dérive, partie fixe et gouverne, avec de la baguette carrée 5 x 5 coupée à la demande, **SAUF** sur la partie basse de la partie fixe. Puis arrondir par ponçage la baguette avant de la partie fixe.





## MME3

Procéder de même pour le stabilisateur horizontal :

- Pour la partie fixe, arrondir après collage par ponçage les baguettes à l'avant.
- Pour la partie mobile (gouverne de profondeur) : percer chaque demi-volet pour y insérer le « U » métallique (collage à la colle époxy rapide), photo 81 et 129. Coller le tout contre un côté (pas sur le biseau !) d'une baguette triangulaire 6 x 6 de **500 mm de long** = bien mesurer avant de percer les demi-volets pour le « U ». La baguette étant un peu plus épaisse (6 mm pour 5 mm pour le carton mousse), arraser la baguette une fois l'ensemble sec. Finir le cerclage en baguette 5 x 5, résultat sur la photo du bas



## MME4

Présenter le stabilisateur horizontal dans ses encoches à l'arrière du fuselage. Il doit être parfaitement centré (tracer un repère en son milieu), et parfaitement perpendiculaire aux flancs du fuselage, c'est-à-dire parfaitement horizontal. Au besoin, limer (doucement !) l'assise supportant le stabilisateur, d'un côté ou de l'autre, pour abaisser le côté qui serait un peu haut par rapport à l'autre.



## MME5

Une fois que tout est bien d'équerre et sec, coller des renforts triangulaires 6 x 6 sur le dessous du stabilisateur et contre les flancs. Poncer en arrondi « aérodynamique » la pointe avant de ces renforts.



## MME6

Préparer la commande de la gouverne de profondeur :

1. Utiliser la baguette ronde fournie
2. Percer de chaque côté et au centre un trou de 1,5 mm
3. D'un côté (photo 147), utiliser la petite tige filetée fournie, pour visser dans la baguette d'un côté (sur au moins 10 mm), de l'autre une chape plastique fournie (différente de la photo 😊)
4. De l'autre, visser côté fileté la longue tige métallique fournie





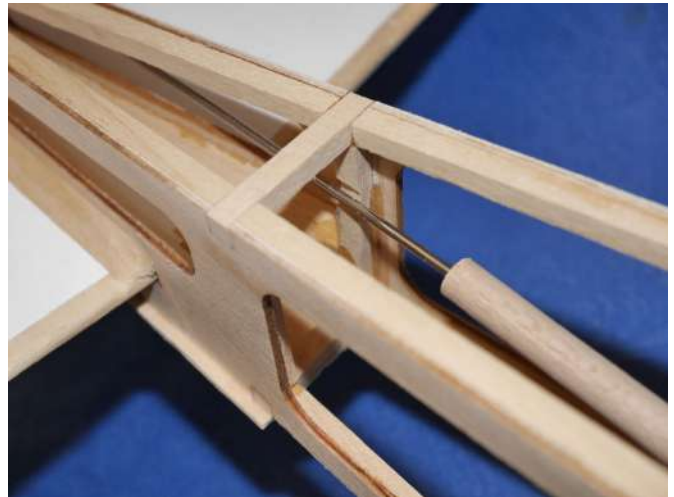
## MME7

Installation de la commande de profondeur côté servo (celui de gauche dans le sens du vol) ...



## MME8

... dans le fuselage vu de dessous...



## MME9

... et côté gouverne de profondeur en place. Au besoin, donner quelques coups de lime sur la « sortie » : il ne doit y avoir ni point dur ni même frottement sur la commande. Vous remarquerez que le domino est sur le guignol.



Les bords d'attaque et de fuite du stabilisateur ainsi que l'intégralité de la gouverne de profondeur sont à maroufler au papier kraft, avant fixation de la gouverne (voir notice séparée pour le marouflage). L'articulation de la gouverne de profondeur se fait avec de l'adhésif type Blenderm (publicité gratuite), non fourni mais disponible chez Aéromodèles, ou en pharmacie.

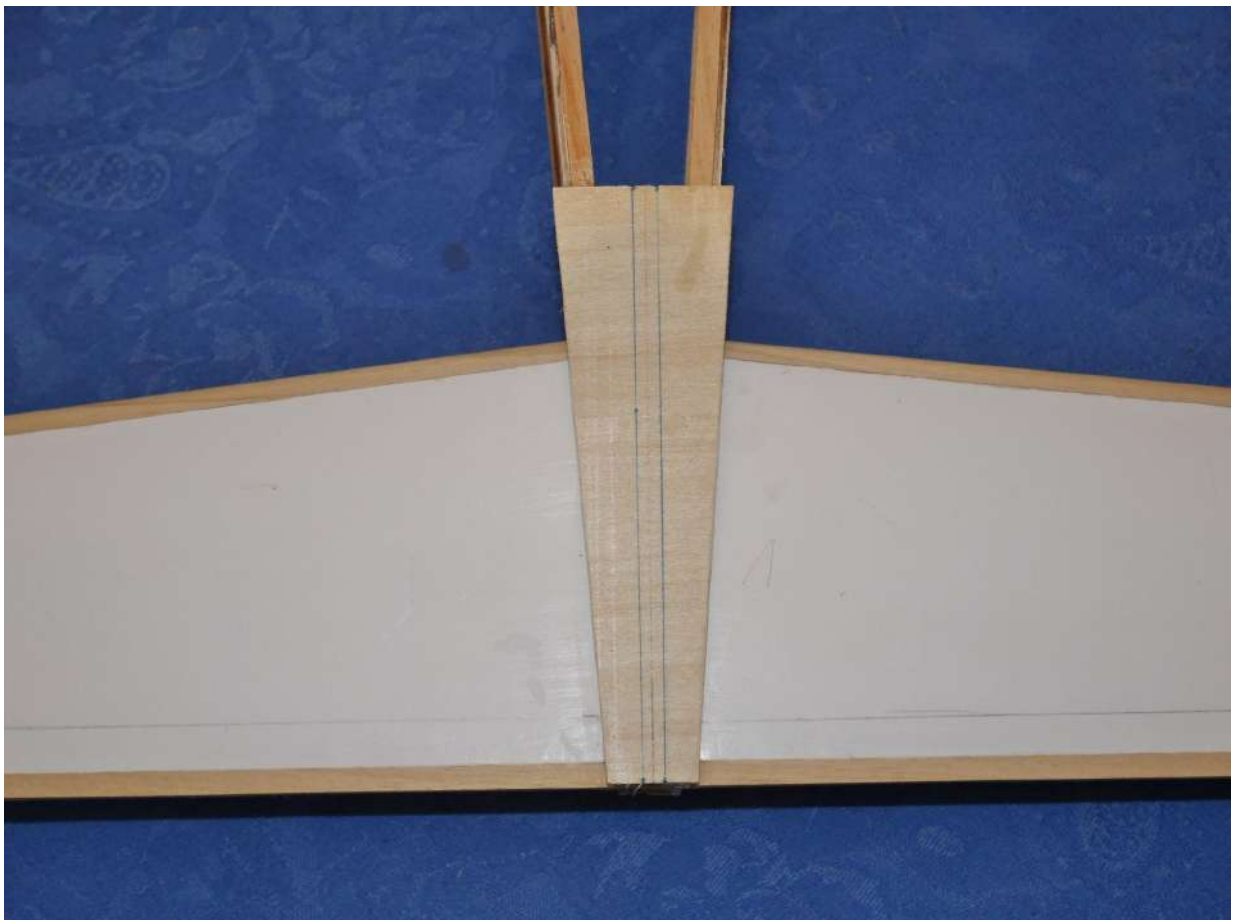
## MME10

Fuselage et empennages en cours de montage.



## MME11

Sur le dessus tout à l'arrière du fuselage, coller bien centré – bien aligné le coffrage 26. Tracer le milieu ainsi que les bords du plan fixe de la dérive (épaisseur 5 mm). La pièce dépasse sur les côtés du fuselage, c'est normal.





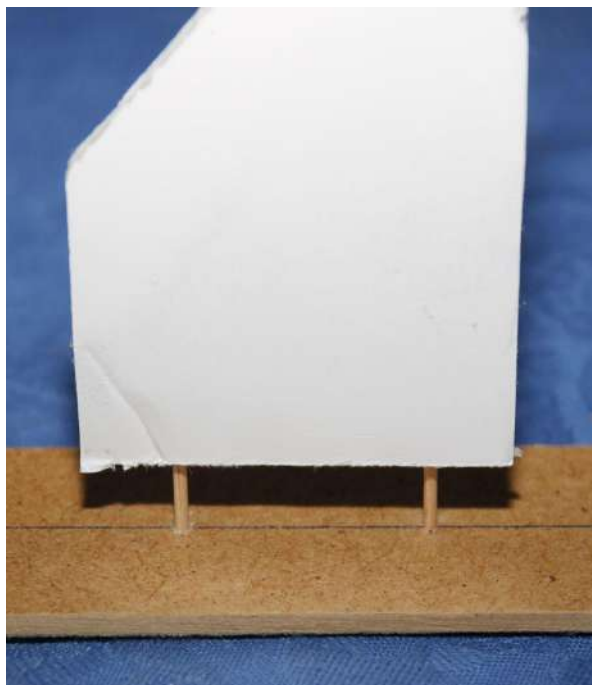
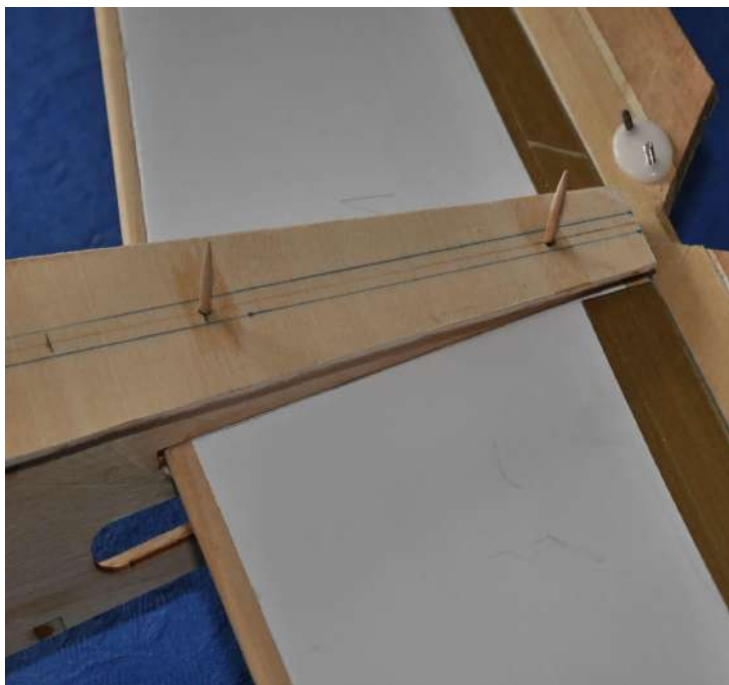
## MME12

Coller l'une sur l'autre les 2 pièces 27, puis se servir de l'ensemble comme « bouchon » collé dans/à l'arrière du fuselage. (Sur la photo, on voit un modèle de charnière de dérive différent de celui de votre kit).



## MME13

Percer 2 trous de 2 mm parfaitement au milieu, y introduire un demi cure-dent, pointe en l'air. Vous aurez au préalable préparé les trous d'accueil dans la base de la partie fixe de la dérive.

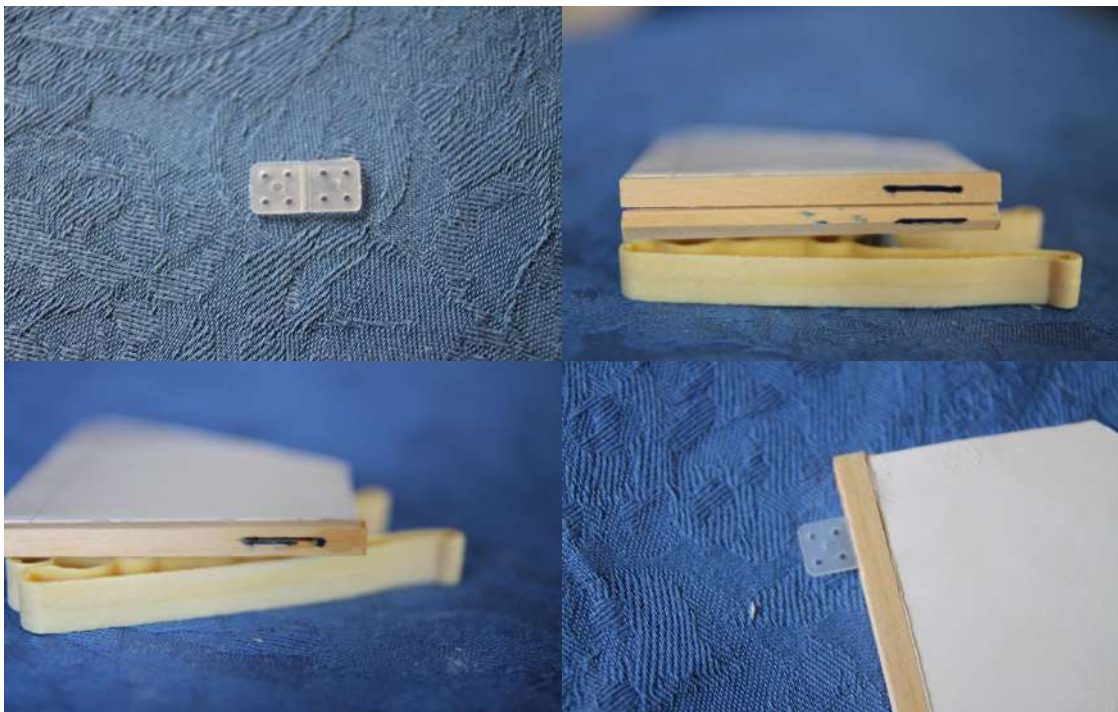
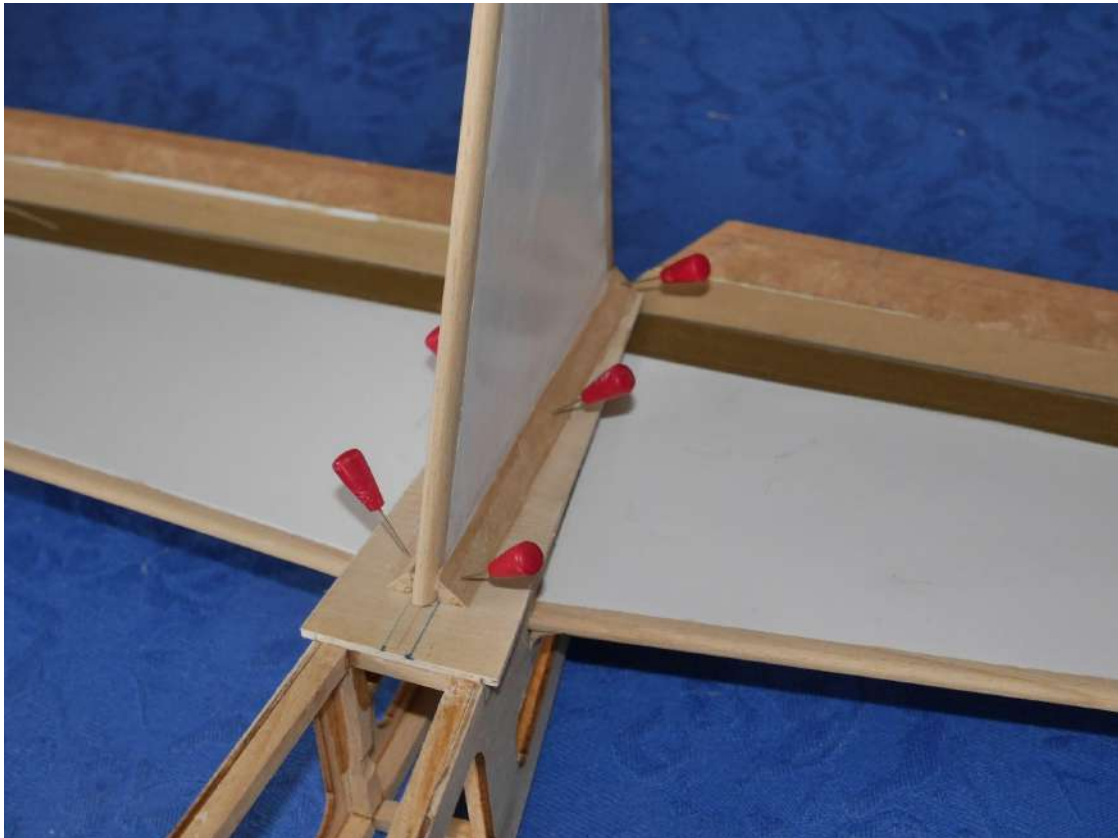


## MME14

« Empaler » le plan fixe de la dérive, tout à l'arrière du fuselage, parfaitement dans l'axe. Bien vérifier la verticalité, et l'équerrage avec le stabilisateur horizontal.

Au pied de la dérive, coller de part et d'autre un renfort en baguette triangulaire 6 x 6 de chaque côté. Poncer l'avant de ces renforts de façon "aérodynamique". Puis maroufler au papier kraft les bords et la base de la dérive.

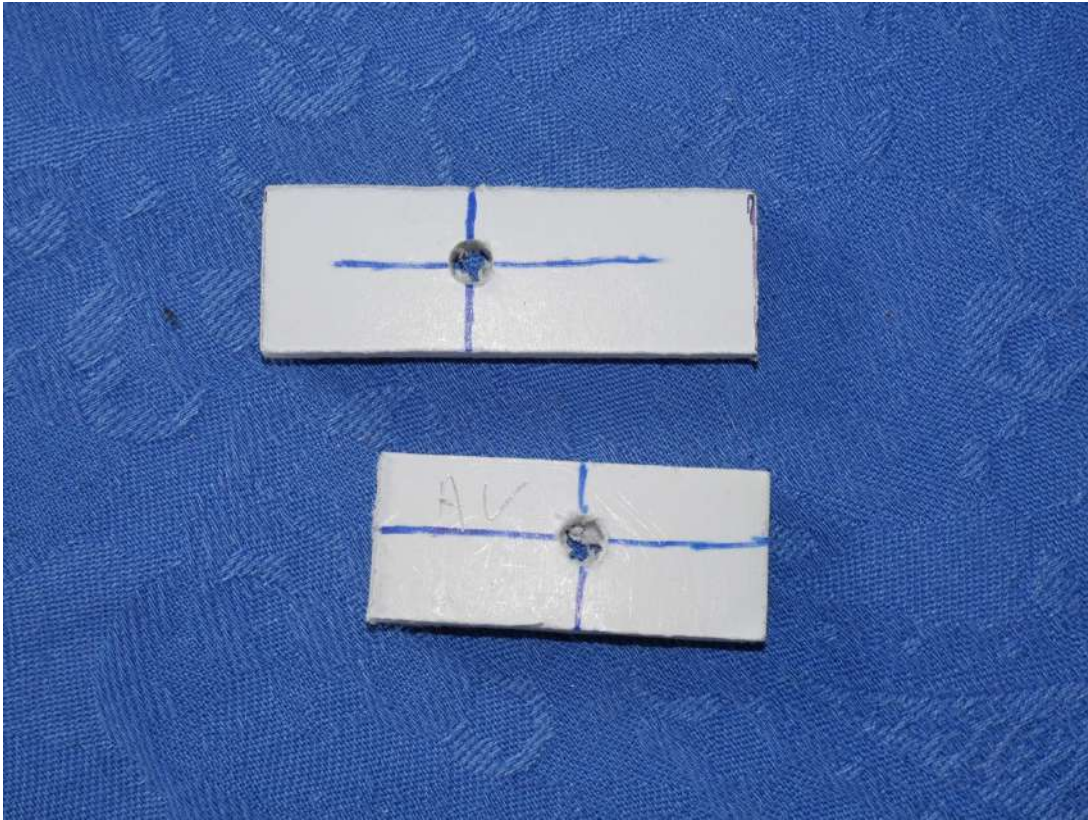
A l'aide de l'outil ad-hoc (non fourni) ou d'un cutter manié délicatement pour ne pas fendre le bois, ouvrir les fentes pour les charnières de dérive, côté partie fixe et côté volet mobile, bien en face les unes des autres, bien au centre de l'épaisseur et bien alignées sur cet axe. Puis poncer en « pyramide » côté gouverne, pour permettre l'articulation.





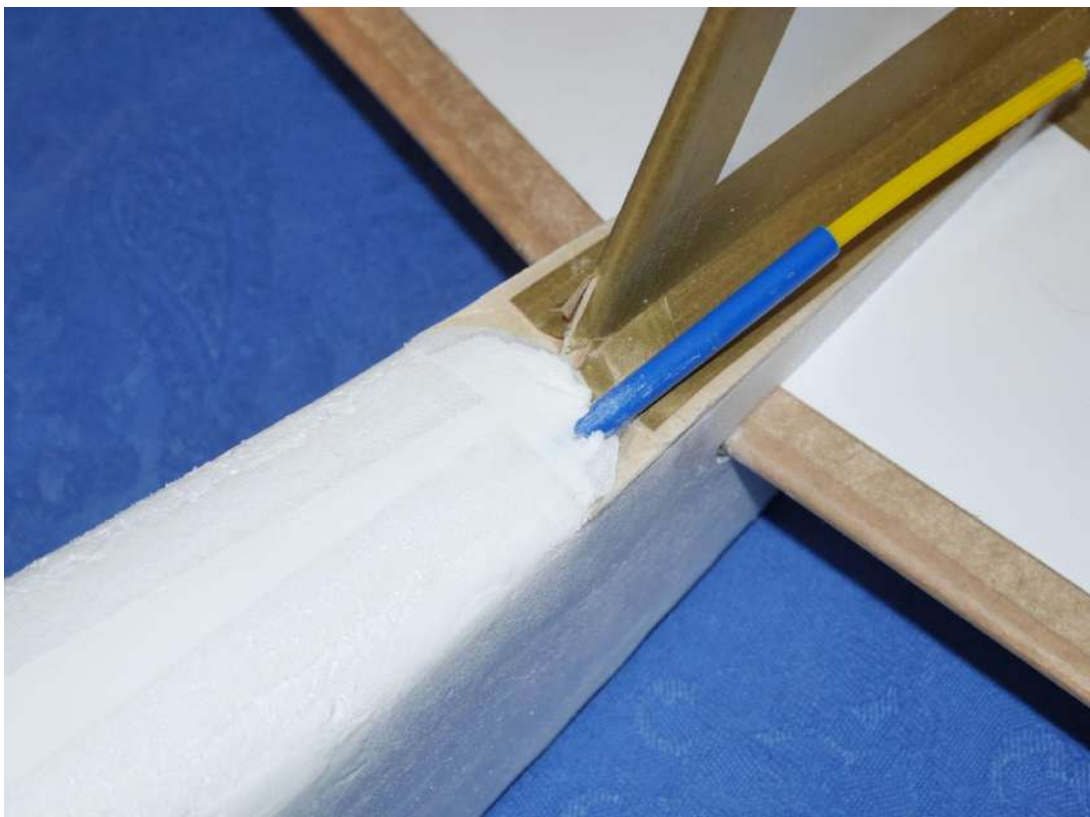
## MME15

Préparer, dans des chutes de carton mousse, 2 guides pour la commande de direction souple, de 20 mm de haut environ, et de largeur correspondant à l'intérieur du fuselage de votre modèle, mesuré devant les baguettes verticales qui leur serviront d'appui.



## MME16

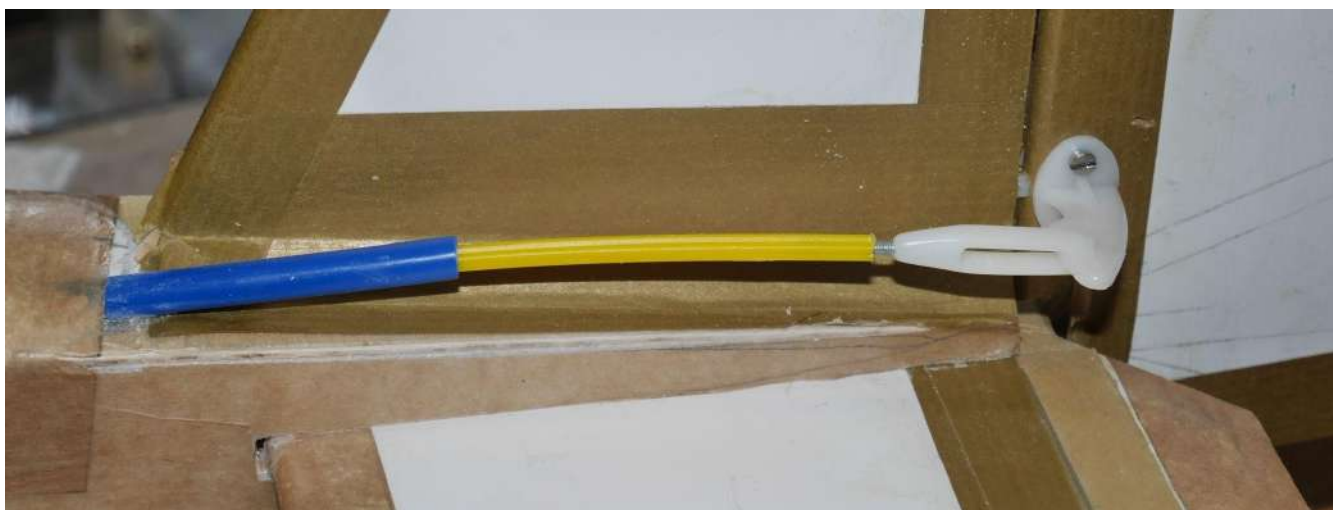
Sur l'avant gauche de la pièce 26, limer avec une lime ronde une gorge qui servira de guide et de point d'appui/collage à la gaine de commande de volet de dérive.





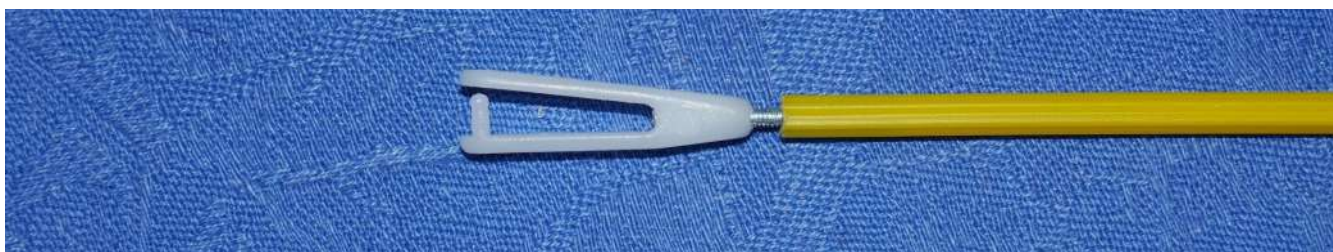
## MME17

Mise en place de la gaine de commande de dérive. Recouper la gaine selon vos mesures. Vous remarquerez que le domino est sur le bras de servo pour la commande de dérive.



## MME18

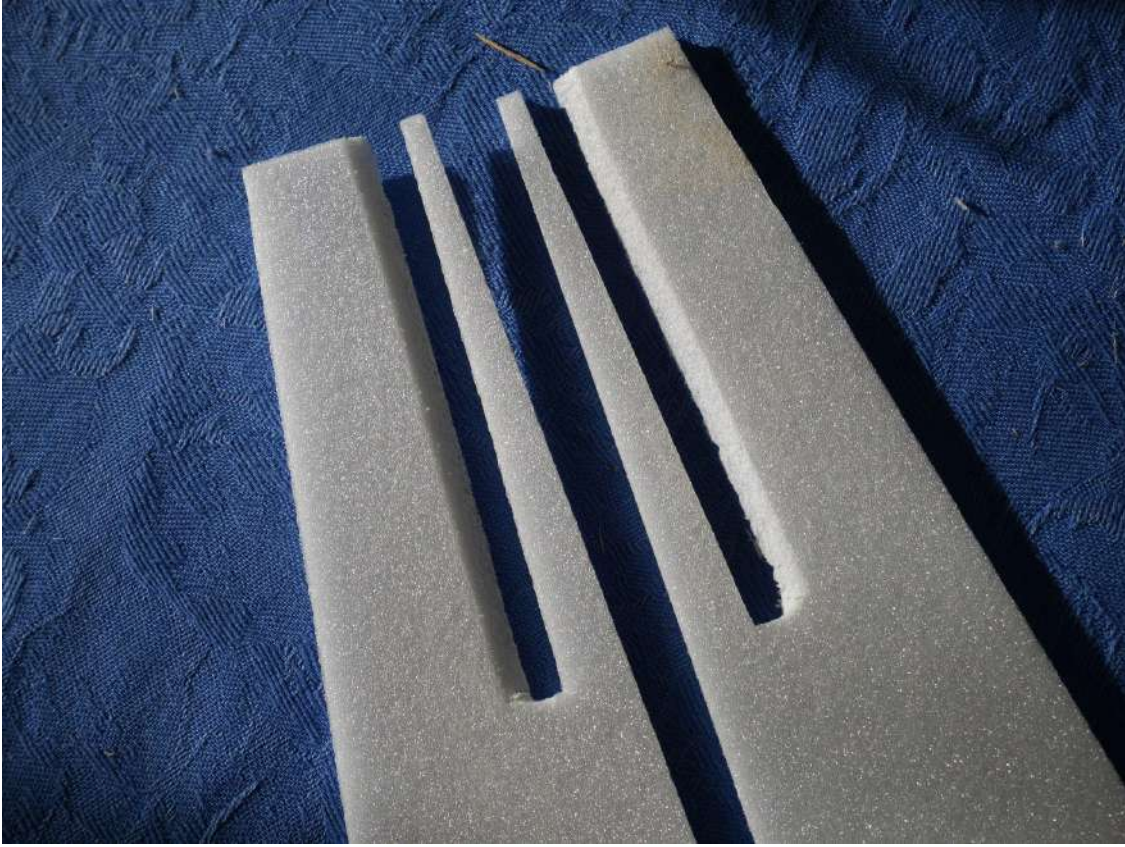
Ajuster la longueur de la commande de dérive elle-même. Puis visser d'un côté une petite tige filetée avec la chape (photo 160), de l'autre une tige filetée d'un seul côté, qui sera recoupée à la bonne longueur in situ.





## MME19

Préparer les coffrages de flancs de fuselage en PE : biseauter par ponçage la partie arrière – un droite, un gauche 😊 – au niveau des renforts triangulaire du stabilisateur.



## MME20

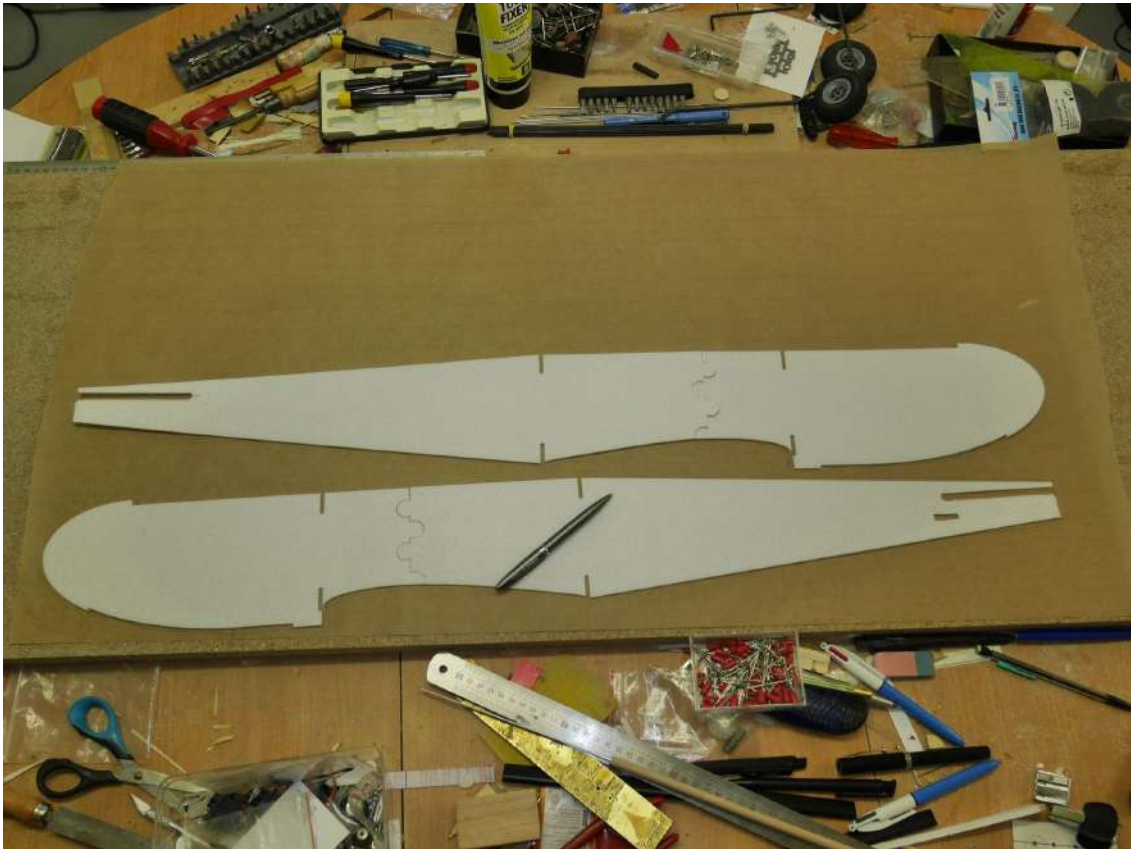
Sur le côté droit, ouvrir un passage pour la commande de profondeur.





## MME21

Flancs droit et gauche prêts à être collés. Avant collage, reporter la forme des flancs sur le papier kraft de marouflage, pour découpe ultérieure.



## MME22

Coller les flancs en PE sur le fuselage.





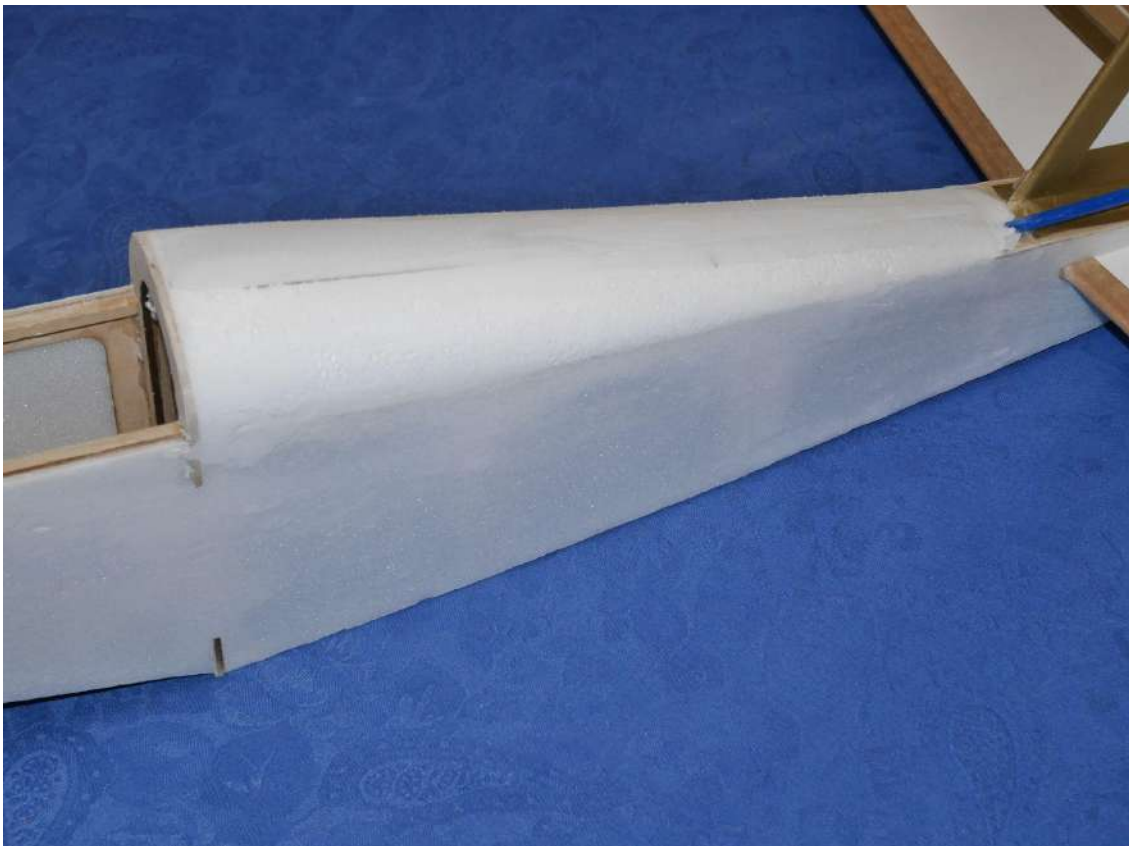
## MME23

Au besoin, un peu de mastic léger...



## MME24

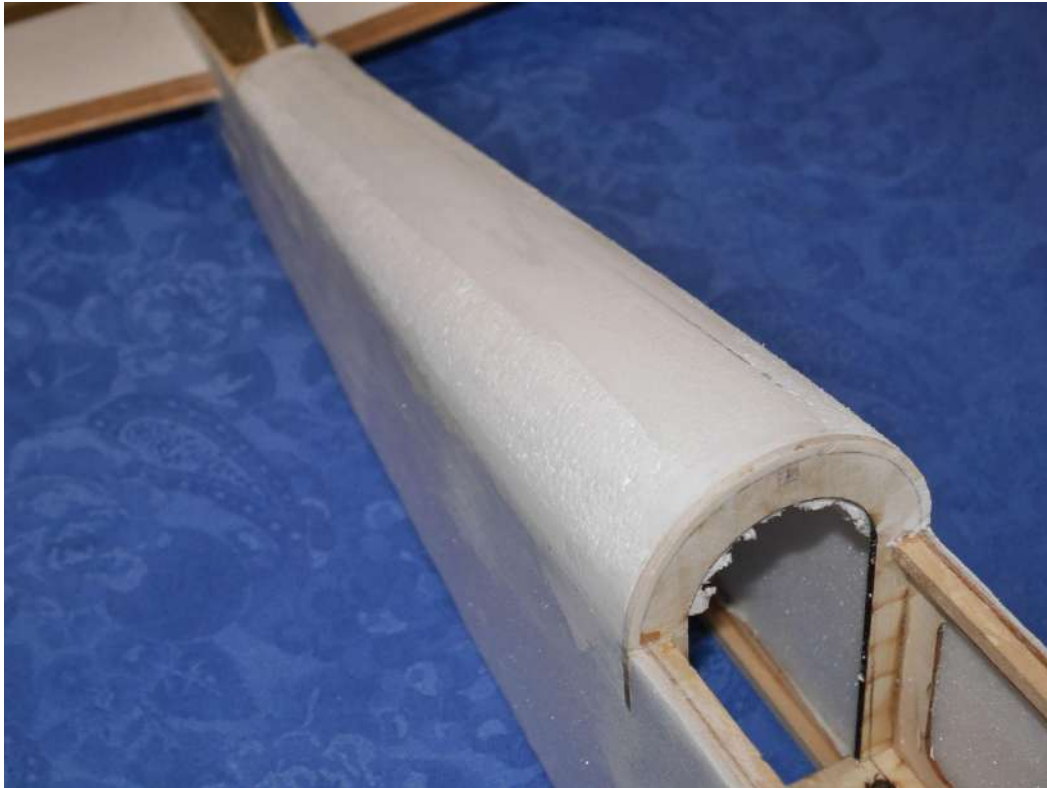
Coller le bloc de polystyrène expansé en place, derrière et contre le couple arrondi.



## MME25

Poncer pour obtenir la forme voulue. Attention le PE se ponce très, trop facilement. Utiliser (avec un masque !) un abrasif moyen et non pas gros, pour ne pas arracher le PE et bien le poncer. Allez-y doucement pour ne pas trop en enlever – ce qui m’est arrivé, donc mastic etc. 😊

Évider aussi par l’intérieur, autant que faire se peut, en suivant la forme du couple 8.



## MME26

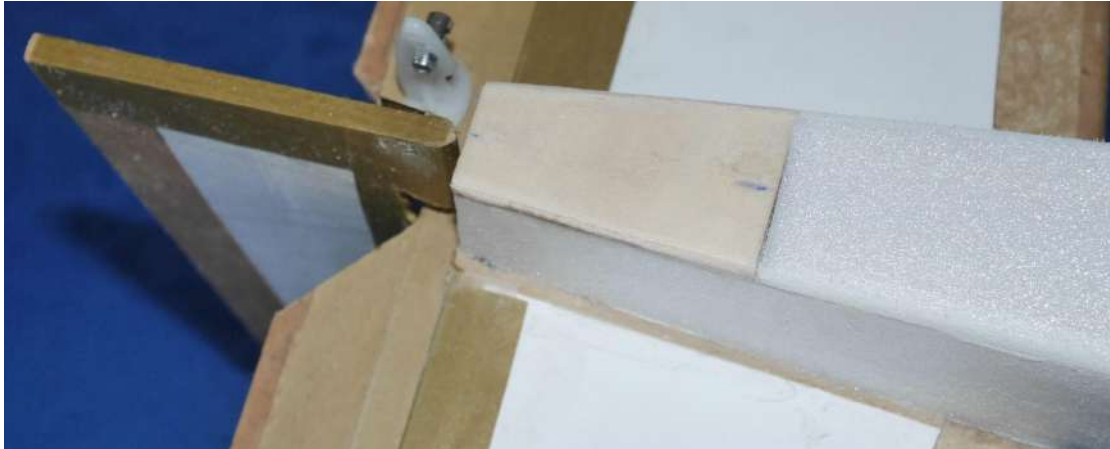
Coller le coffrage en PE inférieur avant du fuselage, préalablement découpé à la dimension aux ciseaux. Vous pouvez le préformer en le roulant, dans le sens de la courbe, contre l'arête d'une table.





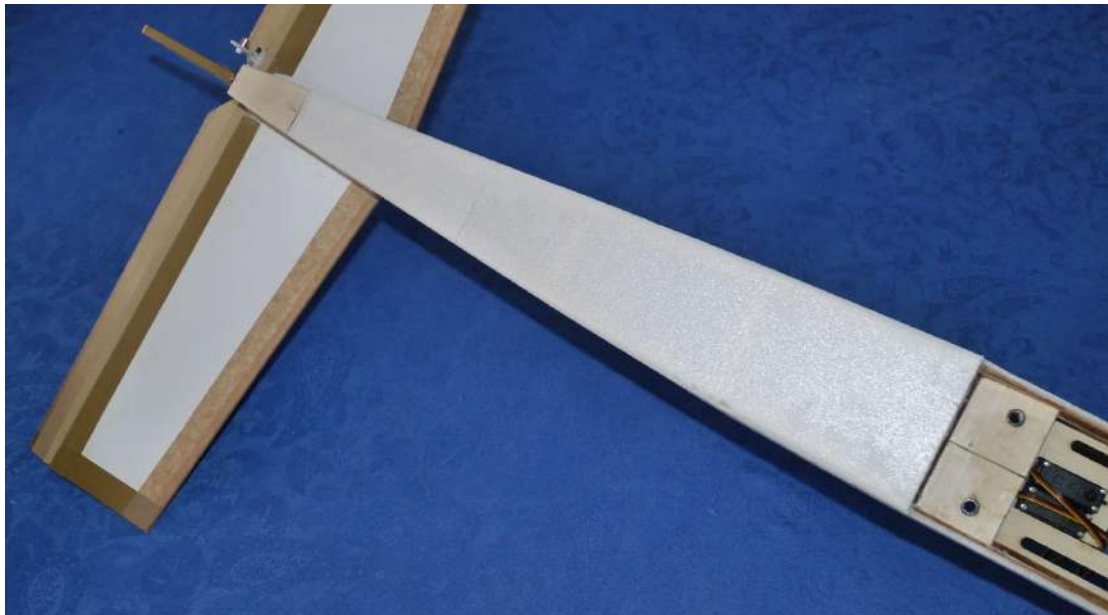
## MME27

Coller l'étambot 29 tout à l'arrière du fuselage sur le dessous.



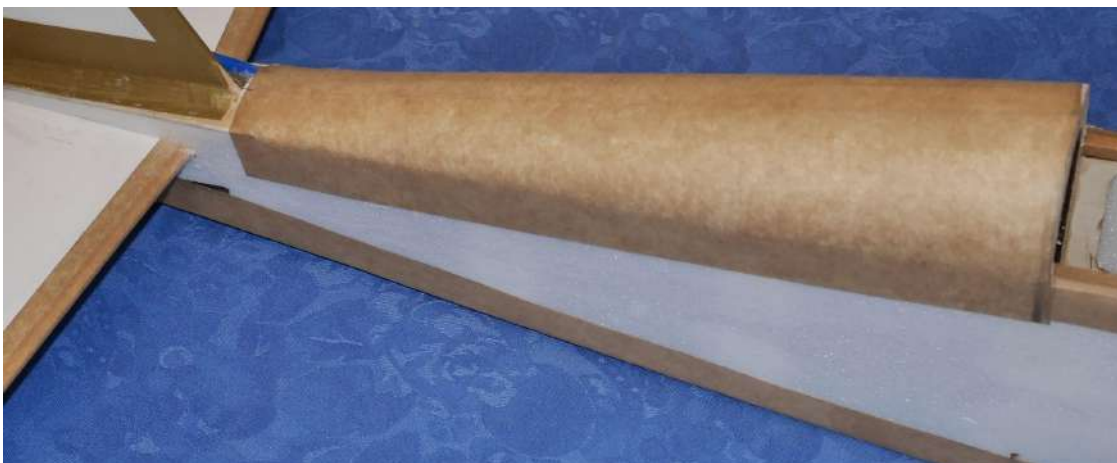
## MME28

Découper à la forme (voir gabarit de découpe en fin de notice) puis coller le dessous arrière du fuselage en PE.



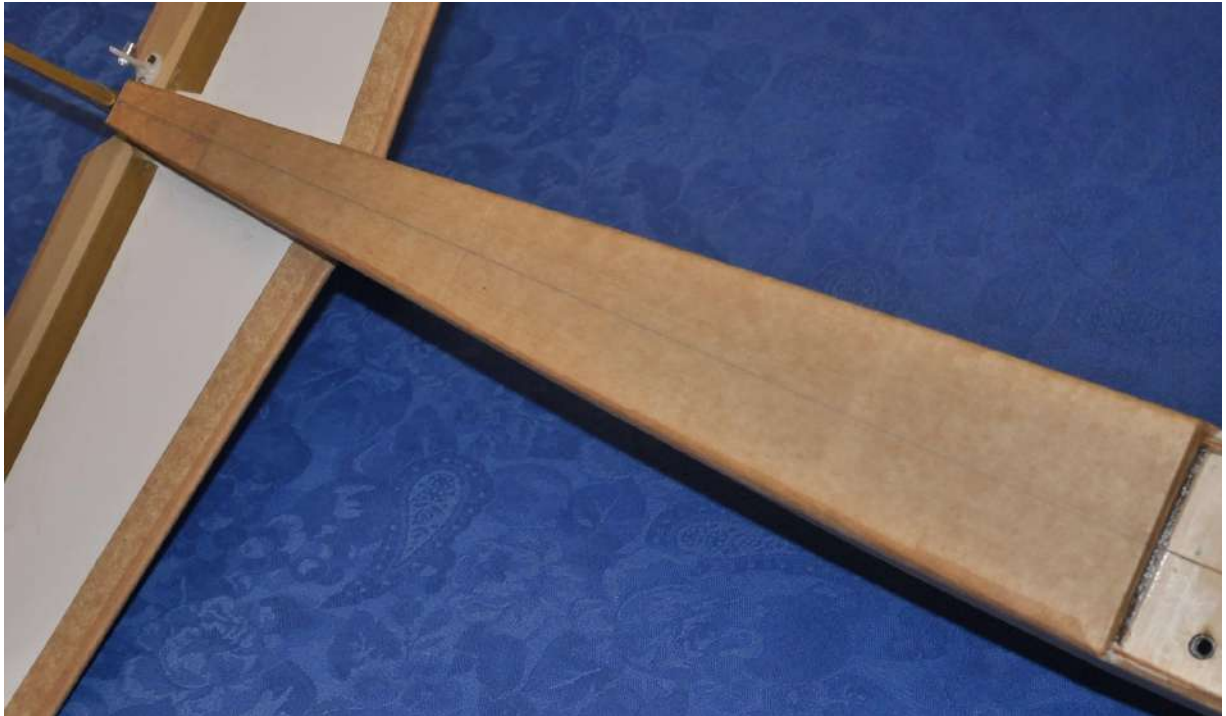
## MME29

Maroufler le dessus du fuselage arrière (voir gabarit de découpe du papier kraft en fin de notice) ...



## MME30

... le dessous arrière...



## MME31

... et les arêtes du haut du fuselage.





## MME32

Pour le marouflage du dessous avant, découper une bande de kraft de 220 x 120 mm, et faire 8 entailles de 10 x 20 de chaque côté sur l'avant du coupon, ce qui permettra de rabattre le kraft sur les flancs en épousant la courbure du fuselage.



## MME33

Avec une lime ronde, arrondir le passage des jambes de train, pour qu'elles rentrent bien à plat dans leur logement. Présenter les cavaliers, repérer les trous des vis et percer à 2 mm.



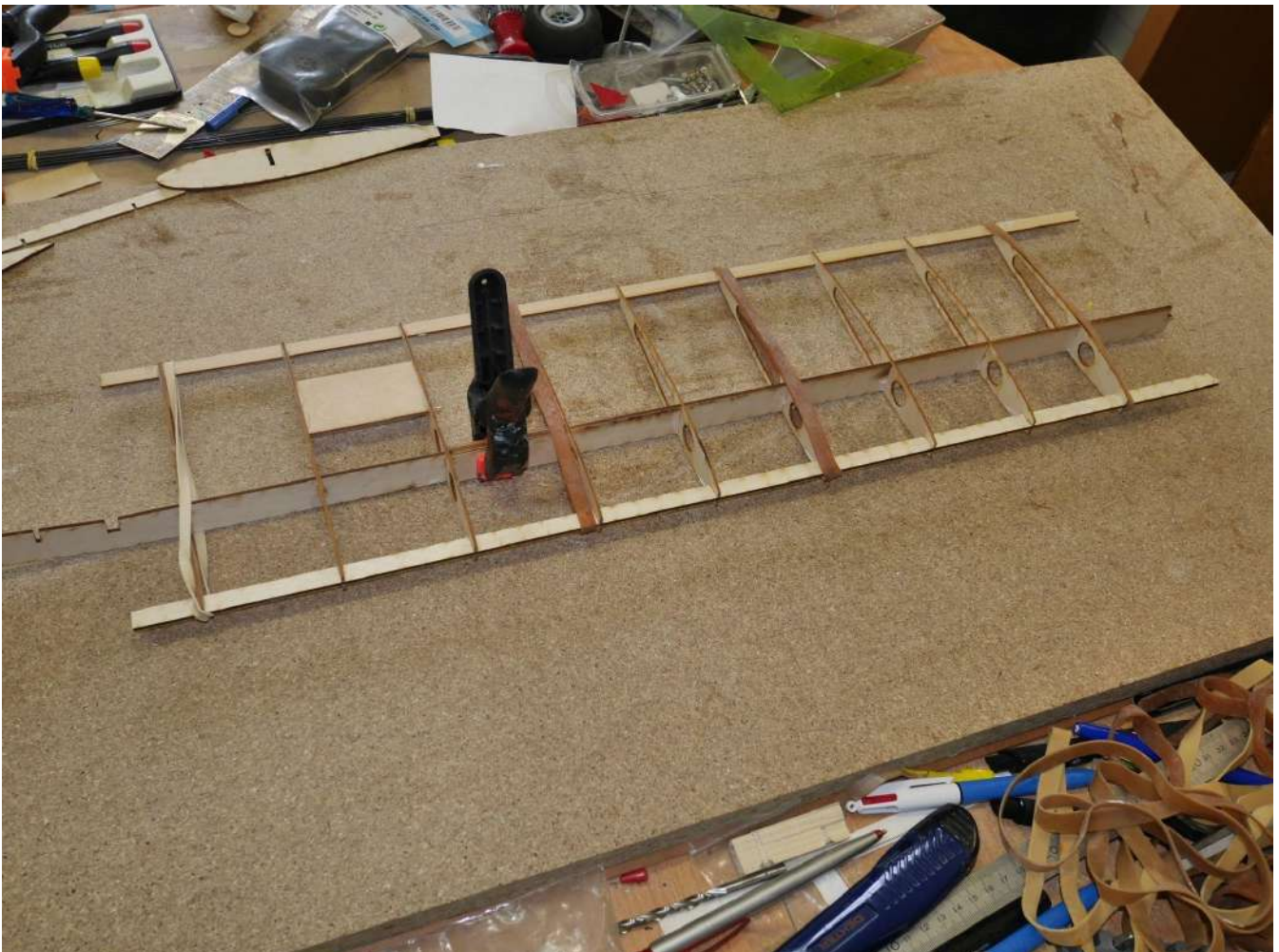
# Montage des ailes

## MMA1

Sur cette photo, l'aile gauche, avec :

- Le longeron central 18, sur la gauche de la photo
- Un longeron extérieur 19, partie de droite sur la photo
- 7 nervures standards 22
- 2 nervures « servo » 23, enserrant une platine servo 21 horizontale, au « centre gauche arrière » de la photo
- Un faux bord d'attaque 16, emboîté à l'avant des nervures ; côté avec une encoche vers l'extérieur de l'aile
- Un faux bord de fuite 17, emboîté à l'arrière des nervures ; côté avec une encoche vers l'extérieur de l'aile
- 2 renforts de jonction de longeron 20, sous la pince, l'un devant l'autre derrière les longerons qui font leur jonction (côté biseauté) à cet endroit.

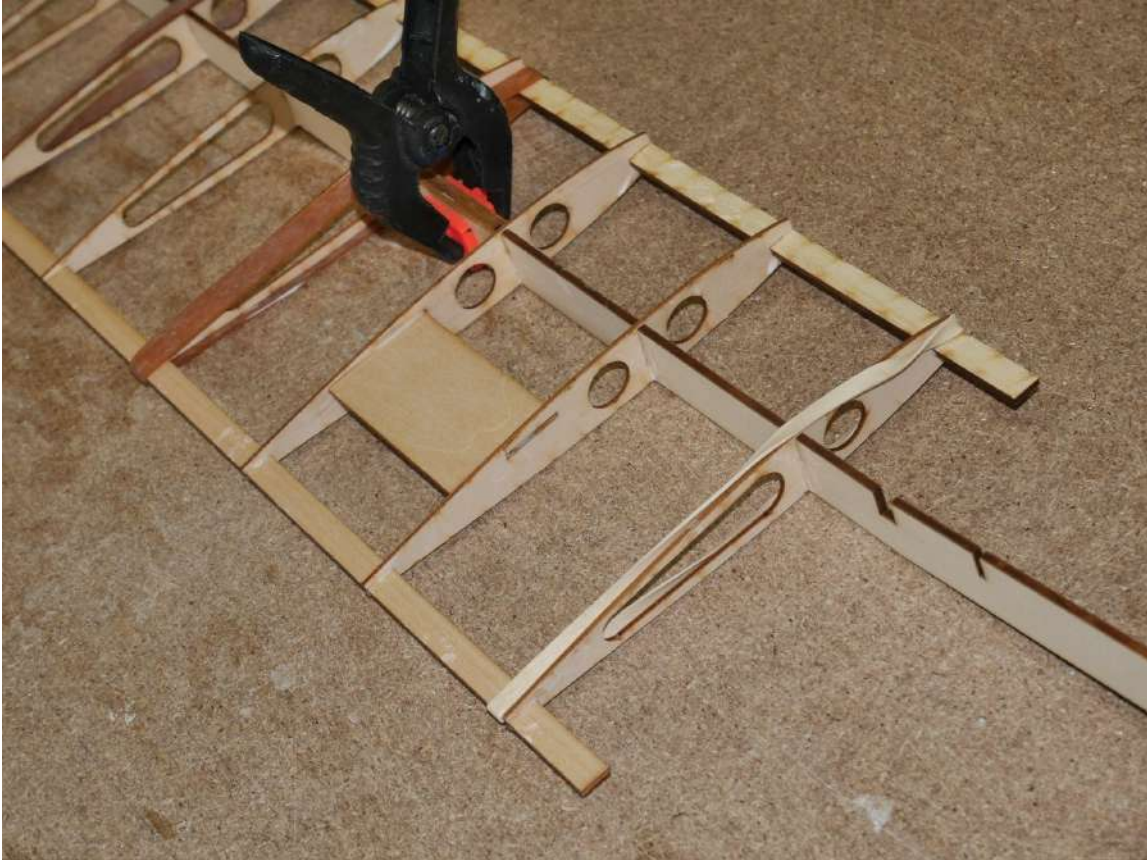
Assemblez toutes ces pièces à blanc avant de coller ! **Attention**, à ce stade, ces pièces, même assemblées, sont fragiles. Ça s'emboîte pile poil, mais prenez votre temps, repérez les emboîtements, ne forcez pas. Quand tout est sous contrôle, coller avec une colle qui vous laissera le temps de faire les choses calmement, les longerons raccordés **bien à plat sur le chantier** 😊 Mettre de la colle (pas trop quand même) sur toutes les surfaces de contact. Tout doit être bien d'équerre, les pièces emboîtées en butée – sans forcer pour autant.





## MMA2

Détail des nervures servo 23 enserrant la platine servo 21. Le centre de l'aile est à droite sur la photo.



## MMA3

Coller l'une contre l'autre les 2 nervures centrales 24, puis mettre l'ensemble à sa place, dans son encoche sur le longeron au centre de l'aile.





## MMA4

A l'autre extrémité de l'aile, côté saumon, coller une nervure 22 dans ses encoches, bien en butée.



## MMA5

A l'avant et à l'arrière, coller une bande de carton mousse, puis mettre en forme par ponçage pour respecter/prolonger la courbure des nervures.

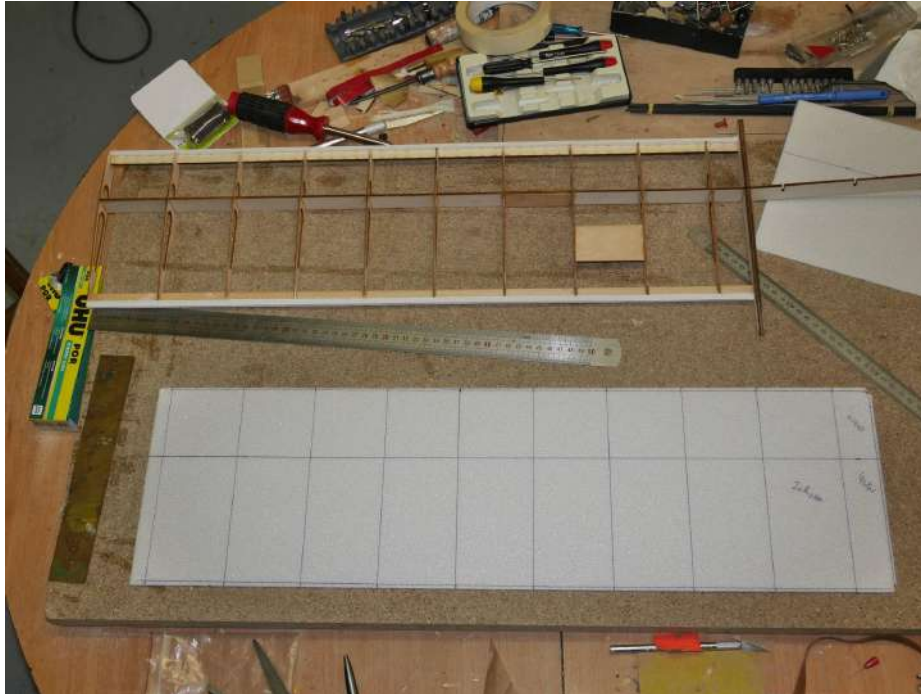




## MMA6

En haut, l'aile gauche prête à être coffrée. En bas, la plaque de PE de coffrage (670 x 190 mm utiles, prévoir un peu plus large à la découpe) de l'intrados, sur laquelle vous aurez précisément reporté et repéré les emplacements des nervures et longerons.

Ensuite, « rouler » en appuyant doucement la plaque sur l'arête d'une table, plusieurs fois, sur l'intérieur : la plaque va s'arrondir, ce qui va faciliter le collage.



## MMA7

Le collage se fait à la colle contact **compatible polystyrène** – Uhu Por fortement recommandée.

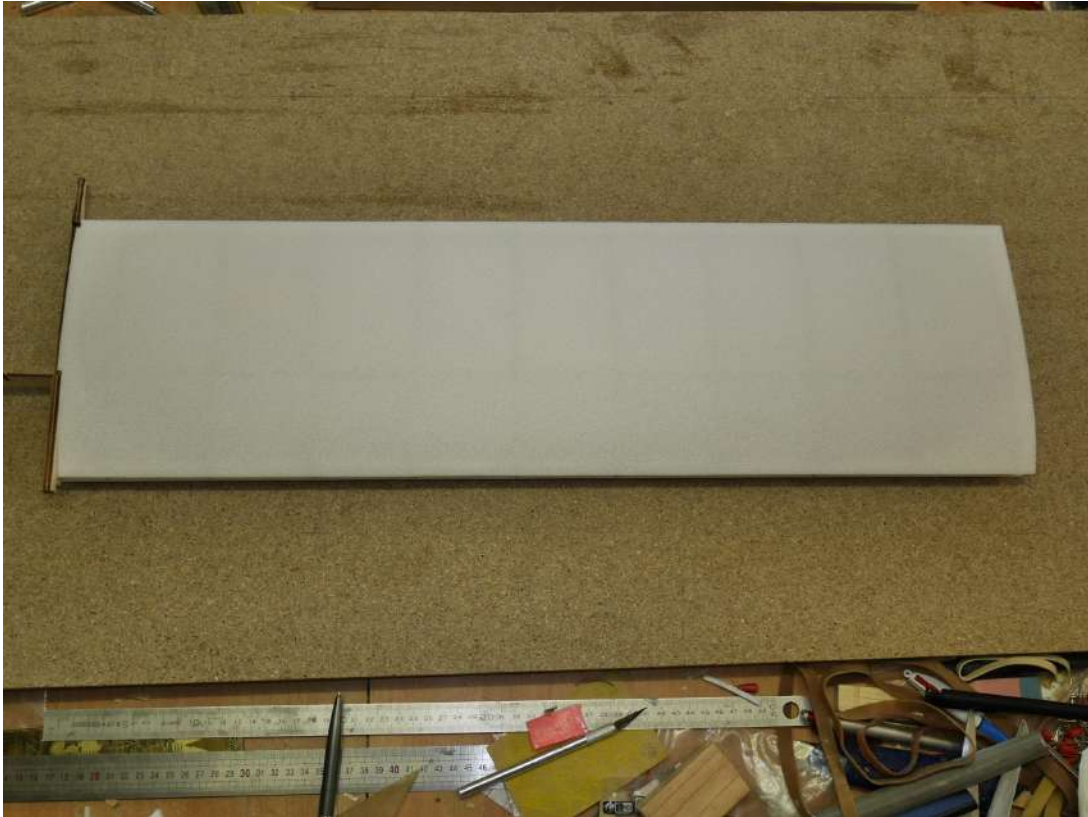
Mettre un filet de colle sur toutes les surfaces de contact (= aux emplacements tracés sur la plaque) **de chaque côté**, attendre quelques minutes, puis assembler : la plaque repose sur le chantier, et c'est l'aile que vous « roulez » dessus, en commençant par le bord de fuite, jusqu'au bord d'attaque. Là encore, répéter le geste avant de se lancer 😊

Vous voyez le résultat sur la photo.



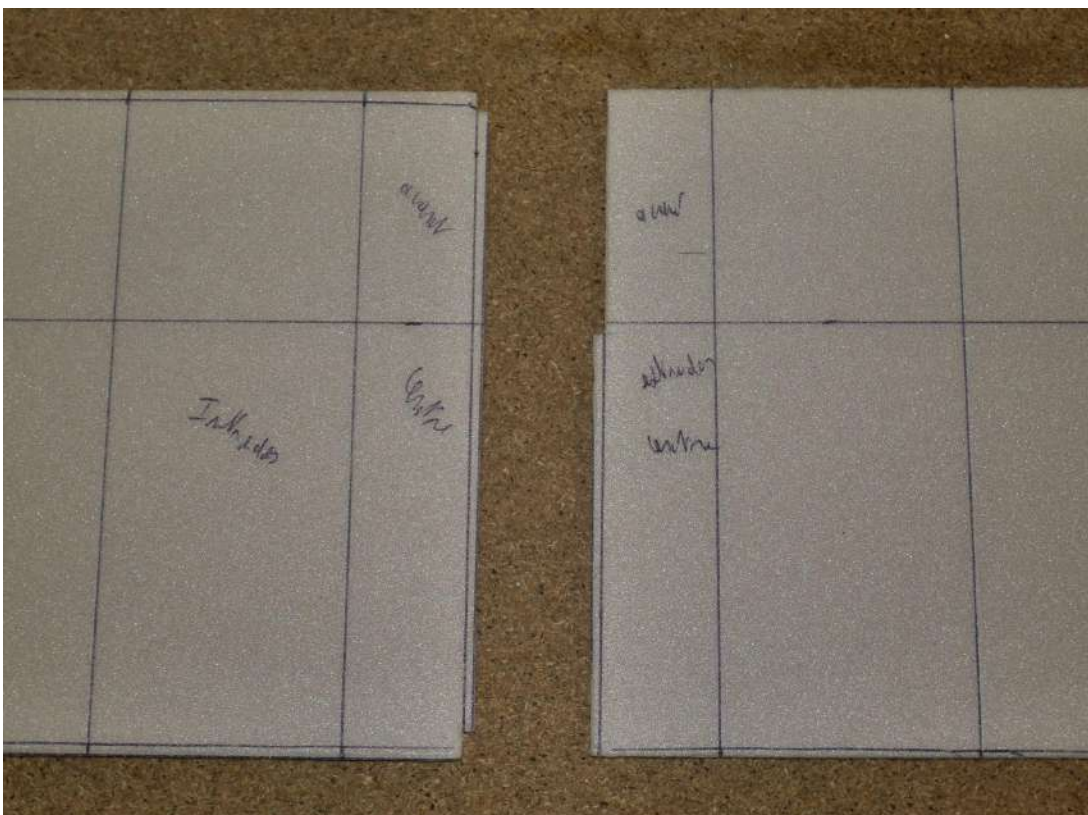
## MMA8

Même principe pour le coffrage d'extrados...



## MMA9

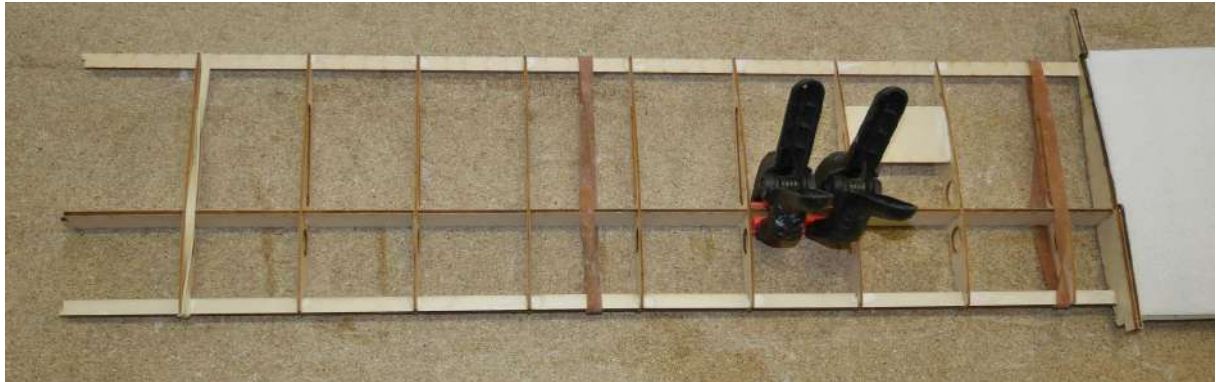
... en ayant bien tout reporté, encoches comprises, sur les plaques de PE, avant collage.





## MMA10

Maintenant vous pouvez assembler l'autre aile sur la première, en respectant les mêmes principes et méthodes.



## MMA11

La seconde aile est coffrée intrados et extrados.



## MMA12

Vue de la jonction au centre de l'aile ; le coffrage est simplement appuyé contre l'avant de la nervure centrale, sur l'avant.



## MMA13

Vue du saumon de l'aile gauche.



## MMA14

Coller les bords d'attaque, en baguette balsa pré-fraisée. **Attention il y a un sens** : aligner le haut de la baguette sur le bord de l'extrados de l'aile : de ce fait la baguette, un peu plus haute, débordera sur l'intrados (voir l'entouré rouge sur MMA15)





## MMA15

Coller à chaque extrémité d'aile un faux saumon 25. Il vous servira de guide pour le ponçage du bord d'attaque, en se conformant à l'arrondi avant de cette nervure.



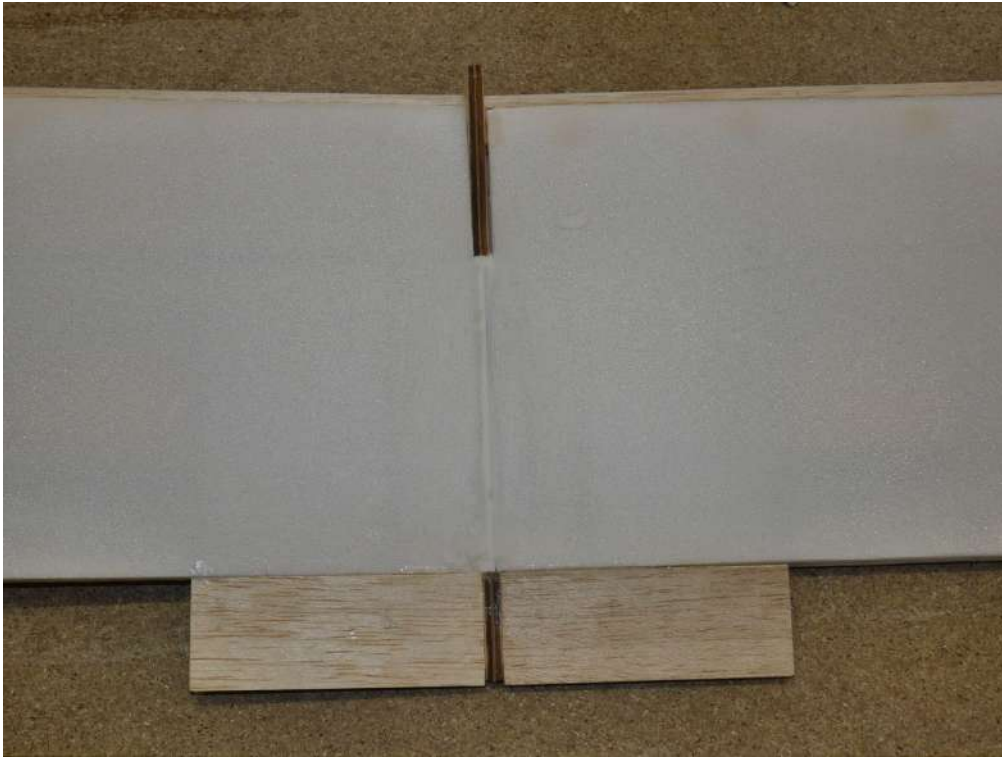
## MMA16

Au besoin, un peu de mastic léger au bord d'attaque pour parfaire le profil.



## MMA17

Au centre, coller les bords de fuite centraux, de part et d'autre de la nervure centrale. **Bien aligner les blocs sur la forme de la queue de nervure** qui sert de guide, poncer légèrement les blocs si nécessaire (vous voyez aussi que le centre a été bouché avec du mastic léger).



## MMA18

Maroufler les bords d'attaque et de fuite au papier kraft.





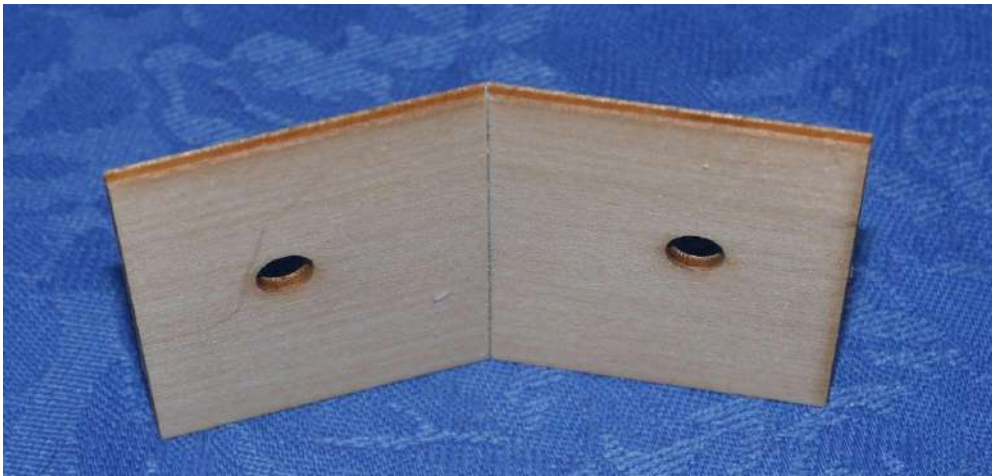
## MMA19

Coller les bords marginaux 28 l'un contre l'autre 2 par 2 (ceux du kit ont une mortaise verticale, non illustrée), puis à chaque extrémité d'aile.



## MMA20

« Fendre/plier » en son milieu la pièce 15.



## MMA21

Coller le renfort 15 « plié » tout à l'arrière de l'intrados de l'aile, au centre, avec les trous le plus sur l'arrière (ils ne sont pas tout à fait au centre de la pièce). Ici, vue après marouflage, ailes en place avec les vis de fixation.

Puis percer à 6 mm les bords de fuite, en se guidant des trous de la pièce 15, **en perçant bien perpendiculairement** à cette pièce.



## MMA22

Maroufler le centre de l'aile avec 3 couches de papier kraft : première couche de 80 mm de large, avec découpe à l'avant des coupons comme sur la photo. Commencer par l'intrados, puis l'extrados. Deuxième couche identique en 120 mm de large, puis troisième couche en 160 mm de large. **Ce marouflage est impératif, il assure la solidité de l'aile** (vous pouvez préférer une couche de tissu de verre avec résine époxy, non fourni).

Ensuite, vous pourrez maroufler les ailes en utilisant des coupons de papier kraft de 700 x 250 mm, en commençant par l'intrados.



## MMA23

Ajuster la longueur des ailerons, pour qu'ils soient libres de leurs mouvements. Maroufler entièrement l'aileron. Mettre en place avec de l'adhésif type Blenderm (publicité gratuite, sur [Aéromodèles.com](http://Aéromodèles.com) ou en pharmacie), une bande sur le dessus, une bande sur le biseau, en prenant bien soin de permettre les débattements. **Le moment de la mise en place des ailerons dépendra de la finition choisie, avant ou après.**

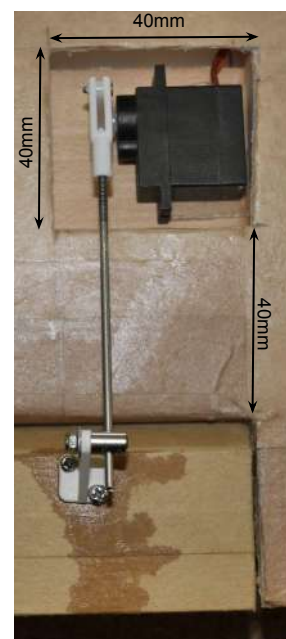


## MMA24

A l'intrados, faire une découpe dans le coffrage de 40 x 40, dont le coin inférieur intérieur (= celui du côté du centre de l'aile) est à 40 mm vers le haut du coin avant intérieur de l'aileron – euh est-ce clair ? Conserver les découpes !

Fixer le servo à plat avec de l'adhésif double face fort (non fourni) ou toute autre méthode de votre choix .

Mettre en place la commande.





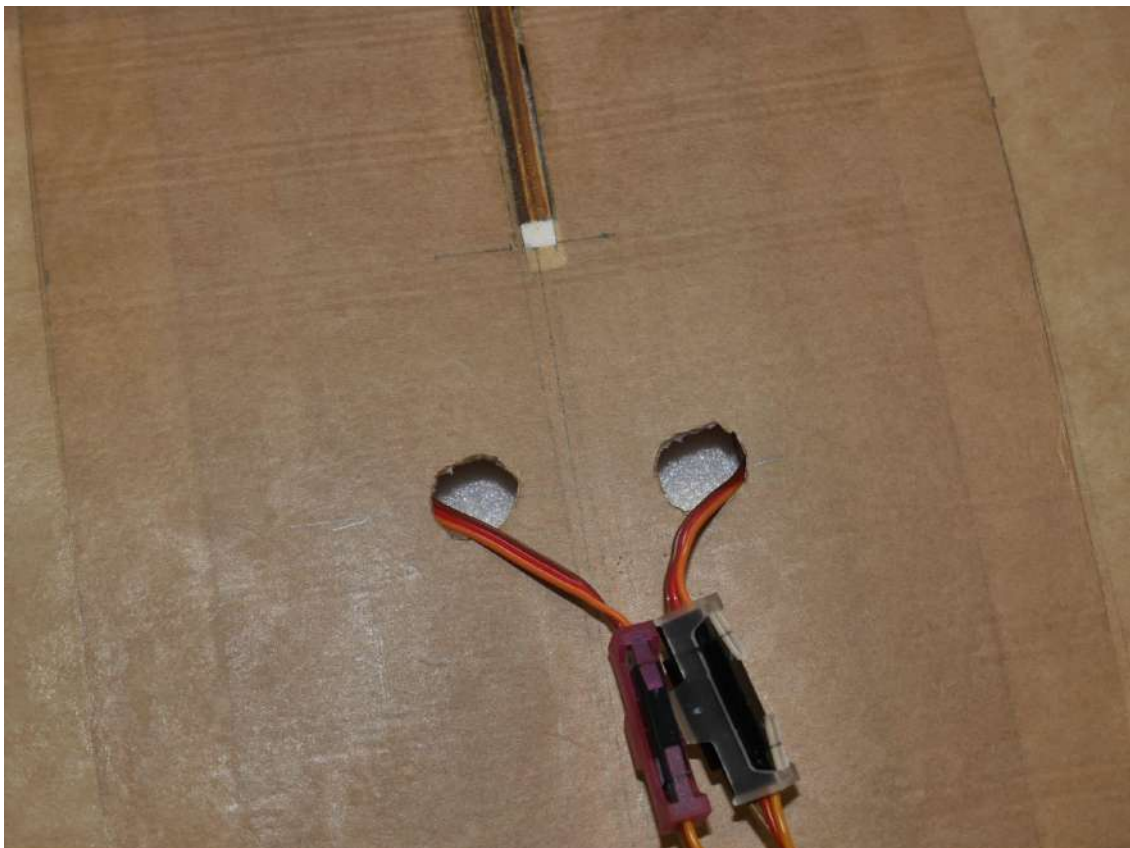
## MMA25

Reboucher partiellement le trou, ici du Blenderm a été utilisé pour remettre les découpes en place.



## MMA26

Sur le dessus et au centre des ailes, pratiquer deux trous pour le passage des câbles des servos, qu'il faut faire passer via les trous dans les nervures. Si si, on y arrive 😊



# Capot

Découper au cutter le capot (rectangle de 70 x 392 mm) dans le carton mousse. Cercler de baguette 5 x 5 puis maroufler les bords. Coller tout à l'arrière l'arceau 30.



Découper la verrière thermoformée, en laissant à sa base sur l'avant une surface de collage, voir photo.

Le collage s'effectue à la UHU Por ou par exemple à la Loctite Super Glue 3 (publicité gratuite)



Le capot sera articulé d'un côté avec du Blenderm ou équivalent.



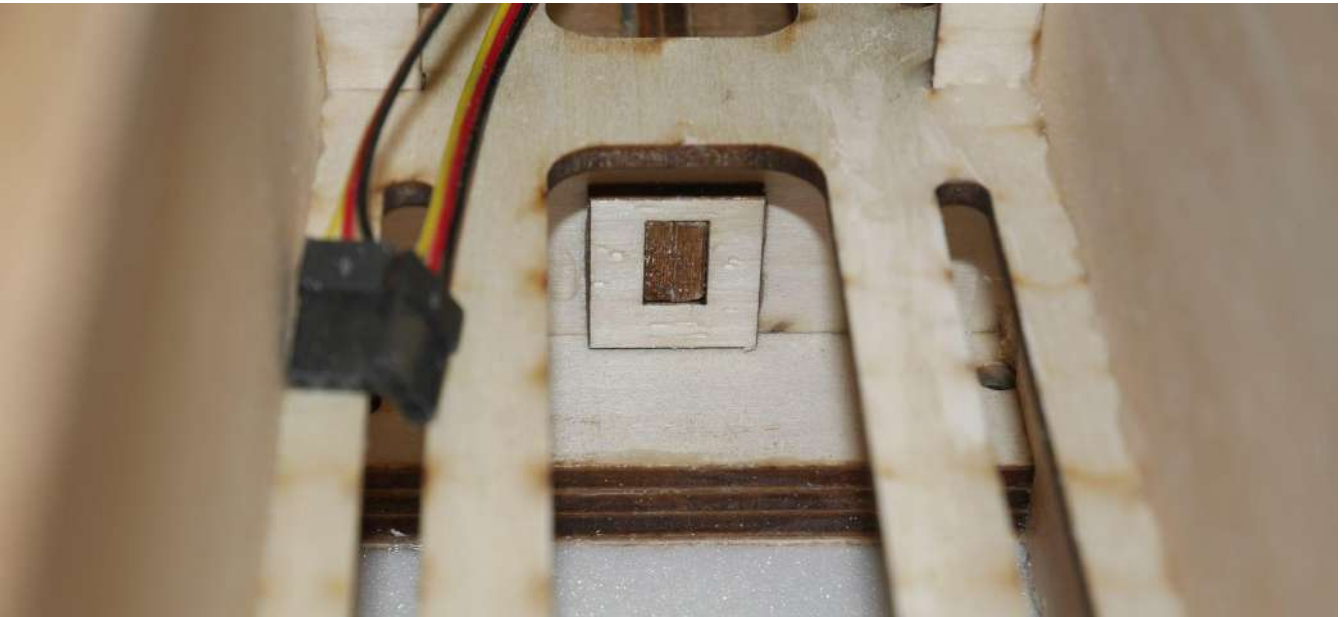


# Assemblage

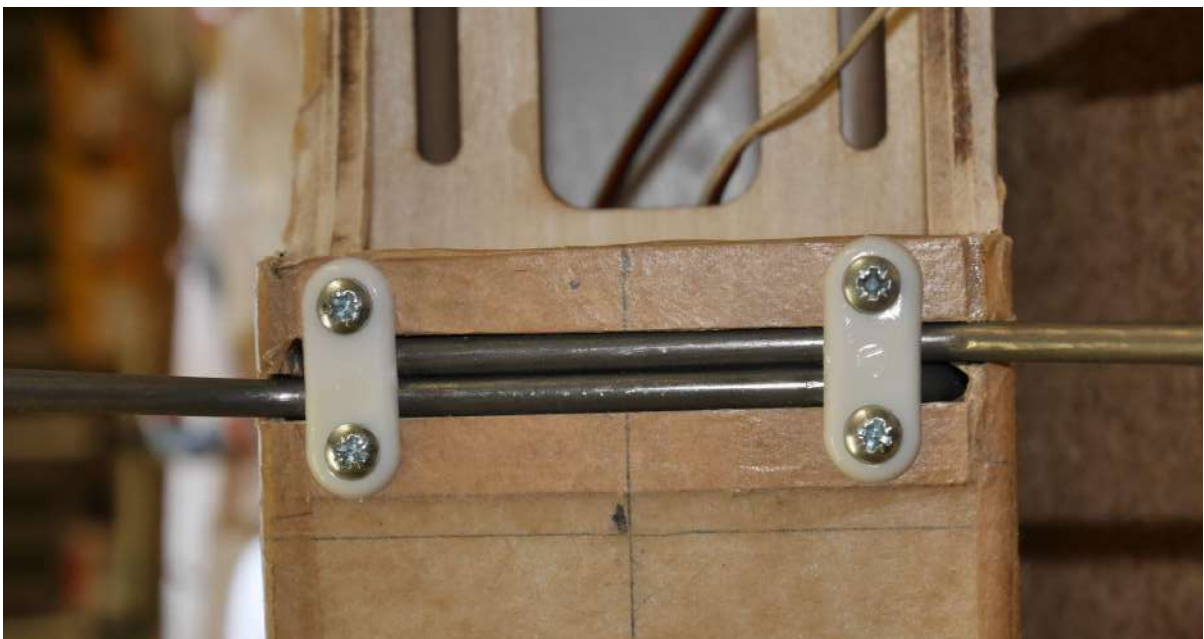
Après finition, présenter les ailes sous le fuselage. Vérifier que tout soit parfaitement aligné, et en particulier vu de face, que les ailes sont bien symétriques par rapport aux empennages. Si une aile est légèrement plus haute que l'autre, poncer légèrement et soigneusement sur le fuselage l'assise de celle la plus basse – **pas trop** car un excès de ponçage est quasiment irrattrapable ! Vérifier régulièrement votre ponçage, et arrêtez-vous à temps 😊



Une fois tout bien d'équerre, coller la pièce 5 par l'intérieur, contre le couple et **autour** du tenon d'aile – et pas sur le tenon, car vous ne pourriez plus retirer les ailes - c'est ballot.



Mettre en place le train d'atterrissage, l'immobiliser avec les cavaliers plats. Mettre les roues en place, puis les bagues d'arrêt sur les axes de train.



Visser la jambe de la roulette arrière sur la partie en CTP (vis et rondelle fournies), bien dans l'axe – et avec la roulette droite tant qu'à faire 😊 Une fois la roulette en place, mettre la bague d'arrêt.





## Magic Marie sur ses roues



## Réglages

- Centrage de départ = 65 mm du bord d'attaque
- Débattements :
  - Profondeur +/- 12 mm.
  - Ailerons +8,-6 mm (+ = vers le haut, - = vers le bas)
  - Dérive D/G 25 mm.

## Caractéristiques :

Envergure : 1336 mm

Surface alaire : 30,8 dm<sup>2</sup>

Poids **au décollage** : environ 1650 g, selon finitions et équipements retenus

Charge alaire : environ 54 g/dm<sup>2</sup>

Profil de l'aile : Biconvexe 13%

Moteur électrique suggéré : 500 W et kv 1000

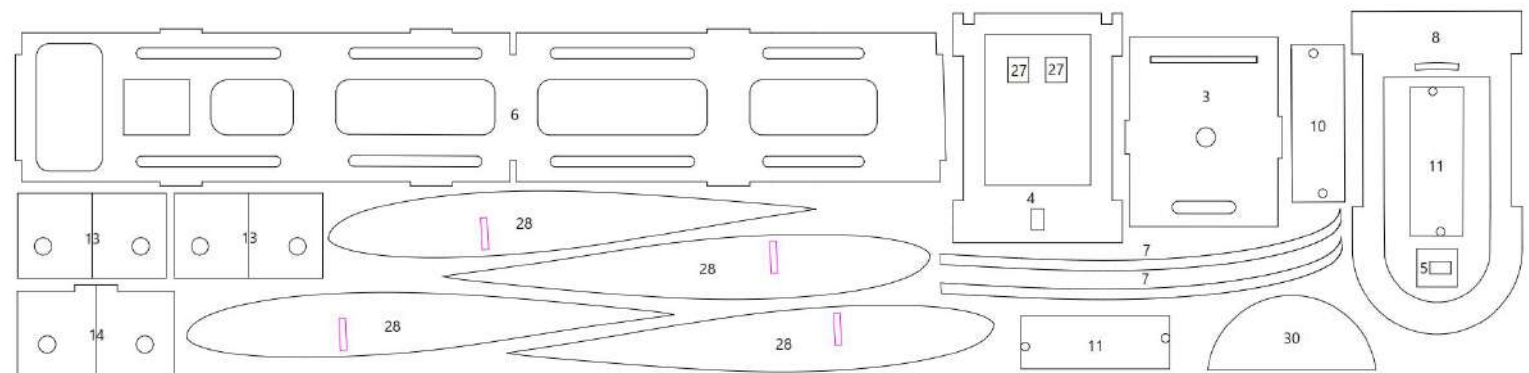
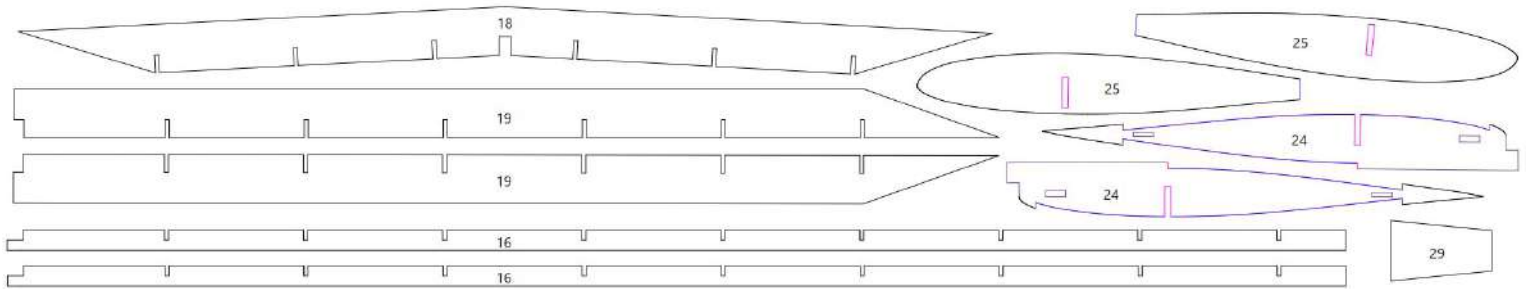
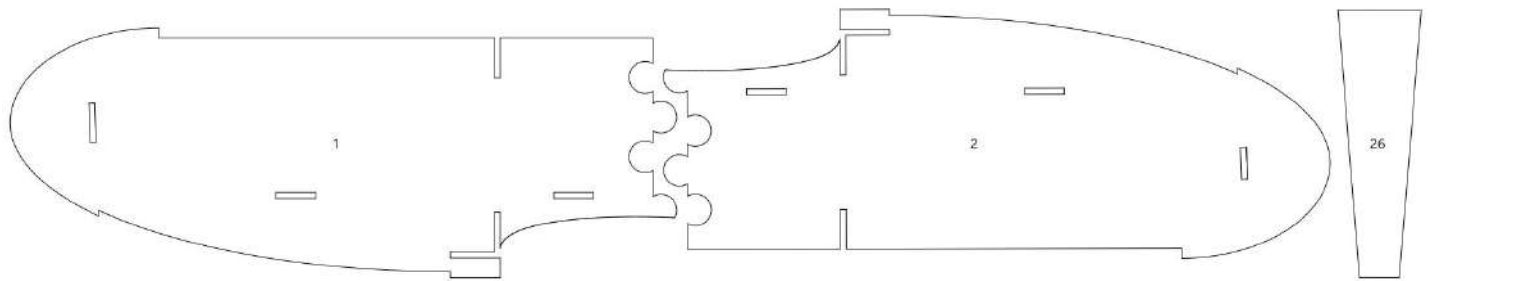
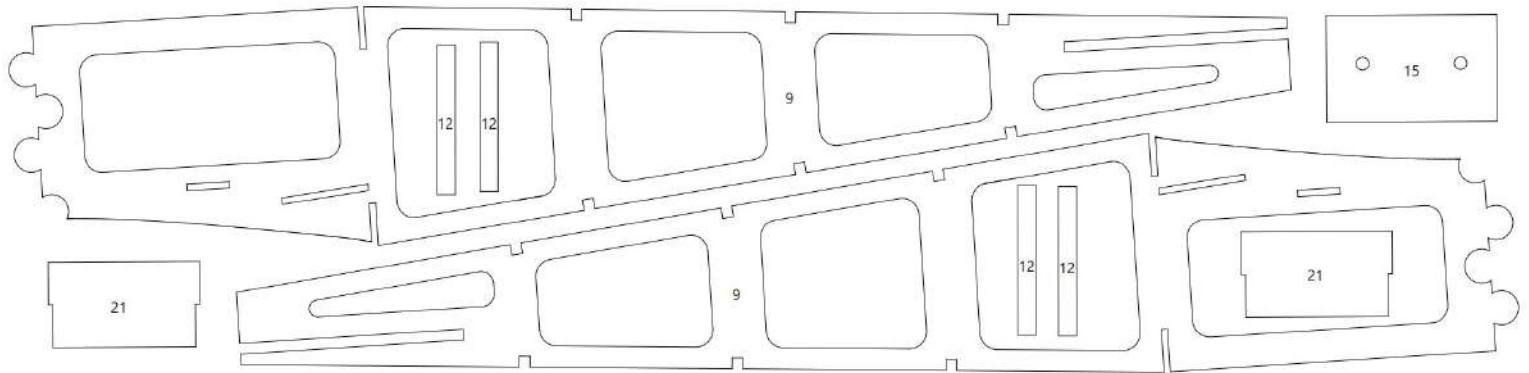
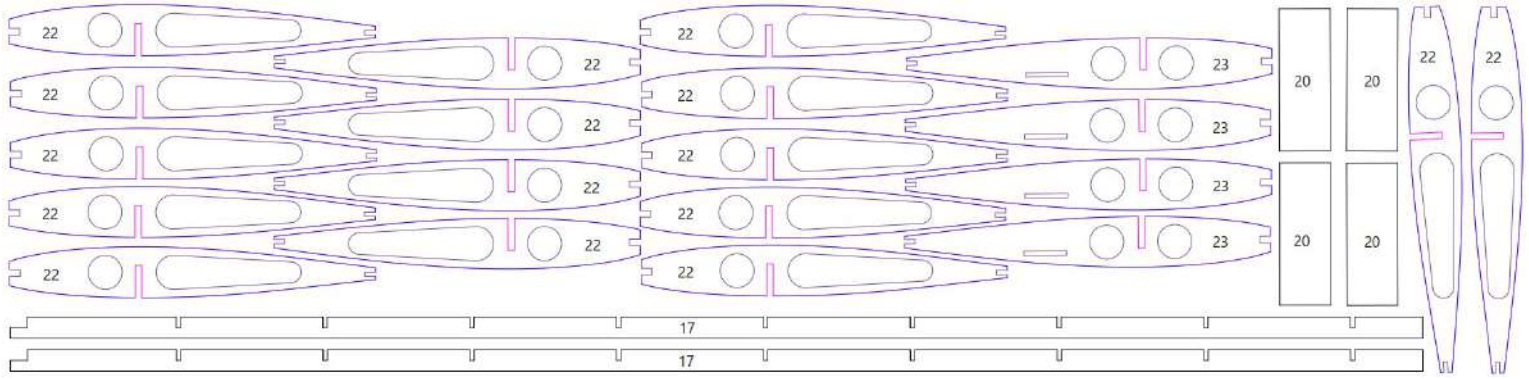
Batterie suggérée : LiPo 3S, 3300 mAh, pour une dizaine de minutes de vol (selon moteur retenu)

Hélice suggérée : 11 x 5,5, mais surtout selon indication du fabricant du moteur retenu

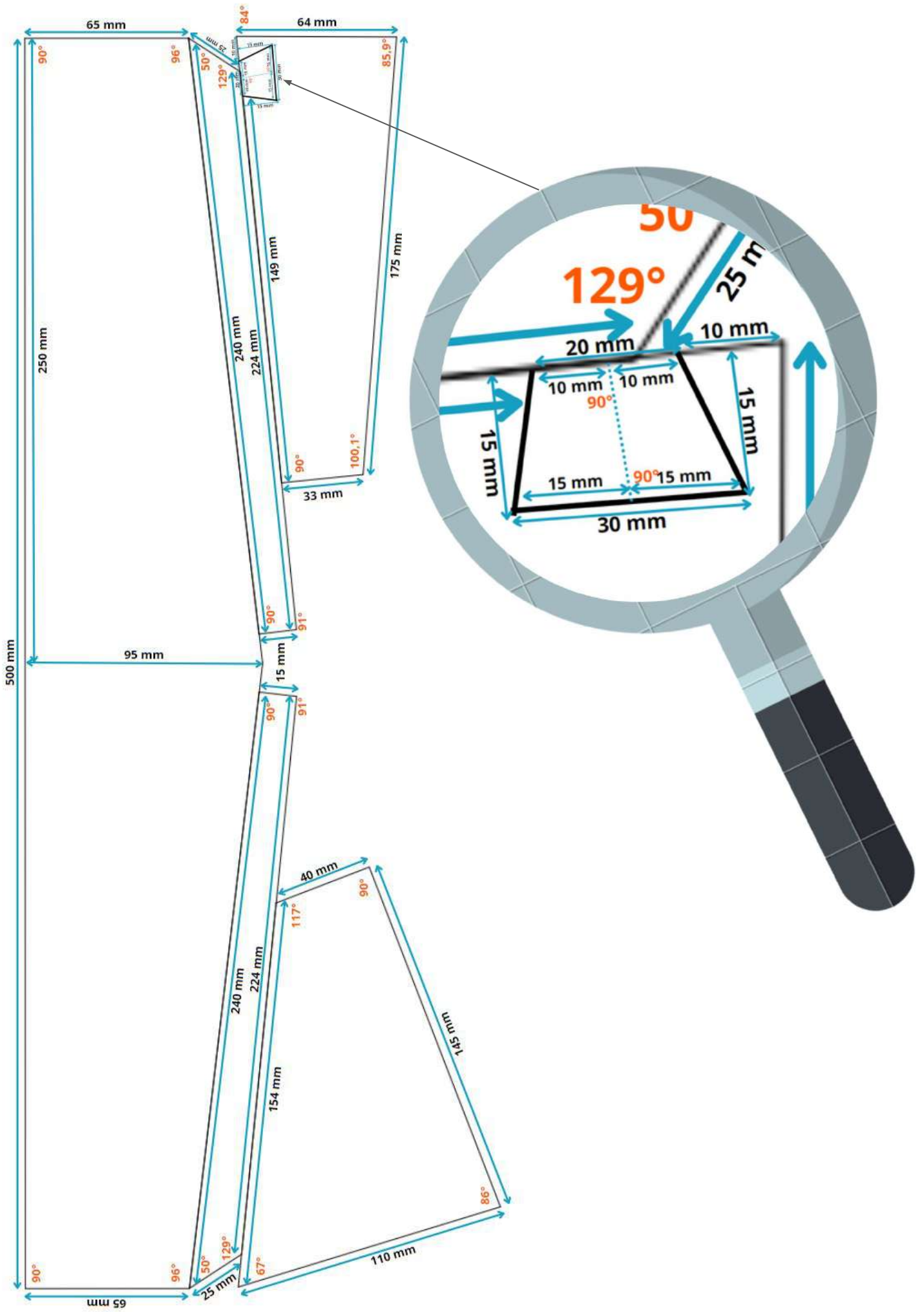
*Merci de votre confiance et bons vols !*



# Annexes :

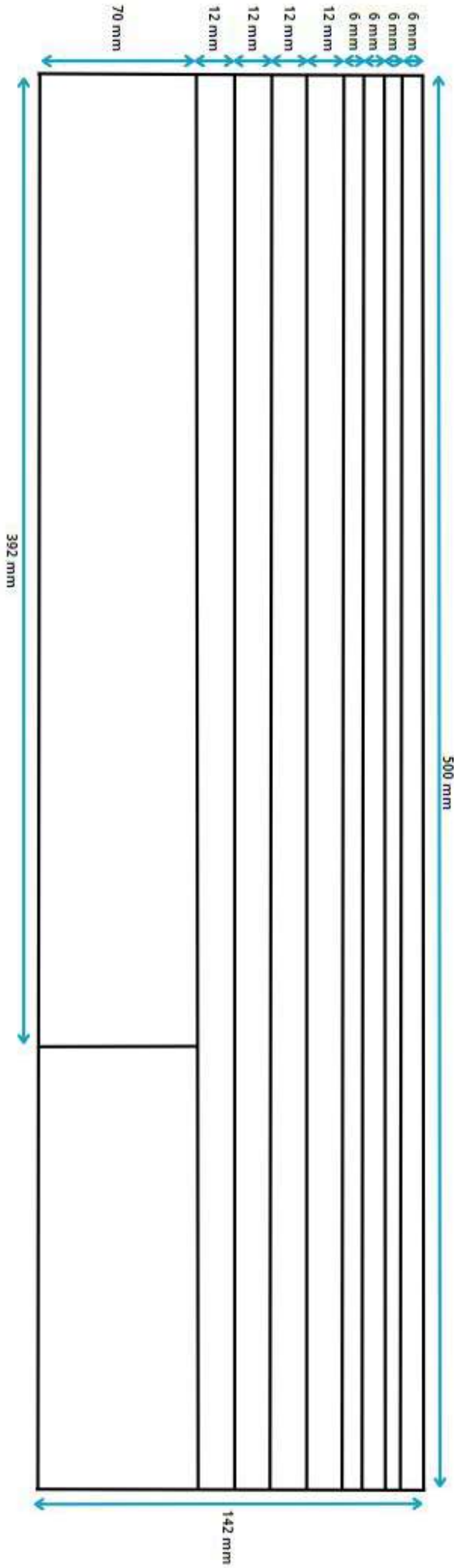


Plan de découpe de la planche 500\*190 mm de carton mousse :

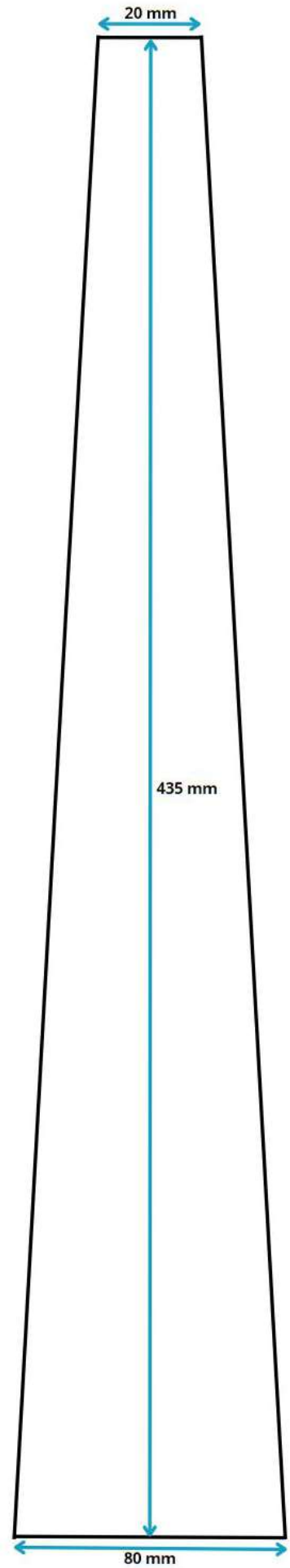




**Plan de découpe de la planche 500\*142 mm de carton mousse :**



**Plan de découpe du dessous du fuselage arrière en dépron :**



# Magic Marie

Numéro Pièce	Nom	Planche	Matériau	Quantité
1	Fuselage avant gauche	2C	C2	1
2	Fuselage avant droit	2C	C2	1
3	Couple moteur	3B	C3	1
4	Couple avant	3B	C3	2
5	Renfort teton aile	3B	C3	1
6	Platine batterie	3B	C3	1
7	Renfort fuselage central bas	3B	C3	2
8	Couple arrière	3B	C3	1
9	Fuselage arrière	2B	C2	2
10	Support de train principal haut	3B	C3	1
11	Support de train principal milieu	3B	C3	2
12	Support train bas	2B	C2	4
13	Support aile bas	3B	C3	2
14	Support aile haut	3B	C3	1
15	Renfort ailes fixations	2B	C2	1
16	BA	3A	C3	2
17	BdF	2A	C2	2
18	Longeron central	3A	C3	1
19	Longeron extérieur	3A	C3	2
20	Renfort longeron	2A	C2	4
21	Platine servo	2B	C2	2
22	Nervure base	2A	C2	16
23	Nervure servo	2A	C2	4
24	Nervure centrale	3A	C3	2
25	Nervure saumon	3A	C3	2
26	Arrière haut fuselage	2C	C2	1
27	Bouchon arrière fuselage	3B	C3	2
28	Nervure marginale	3B	C3	4
29	Etambot Intrados	3A	C3	1
30	Couple arrière canopée	3B	C3	1
	Flanc avant		PE	2
	Flanc arrière		PE	2