

Notice de montage du planeur « Horus »

Modèle largement inspiré du plan dessiné par Jean-François BERTHIER.

Caractéristiques :

_Envergure : 2040mm.

_Longueur : 1027mm

_Surface : 74.4Dm².

_Masse en ordre de vol : 1700g

Charge alaire : 24.2g/Dm²

Equipement recommandé : 2 servos standard pour le fuselage, 4 mini (12-16mm d'épaisseur pour les ailes)

Centrage à 80mm du BA à l'implanture.

Nomenclature :

_3 planches balsa 5mm découpées laser.

_1 planche de balsa 5mm pour coffrage dessus fuselage fil de travers.

_1 planche balsa 6mm découpée laser.

_1 planche balsa 10mm découpée laser.

_16 planches découpées laser en contre-plaqué peuplier 3mm.

_1 Clé d'aile Ø20mm ; longueur 400mm.

_1 Fourreau Ø20mm intérieur ; longueur 420mm.

_1 tourillon hêtre Ø6mm ; longueur 210mm.

_1 nez lesté moulé en résine.

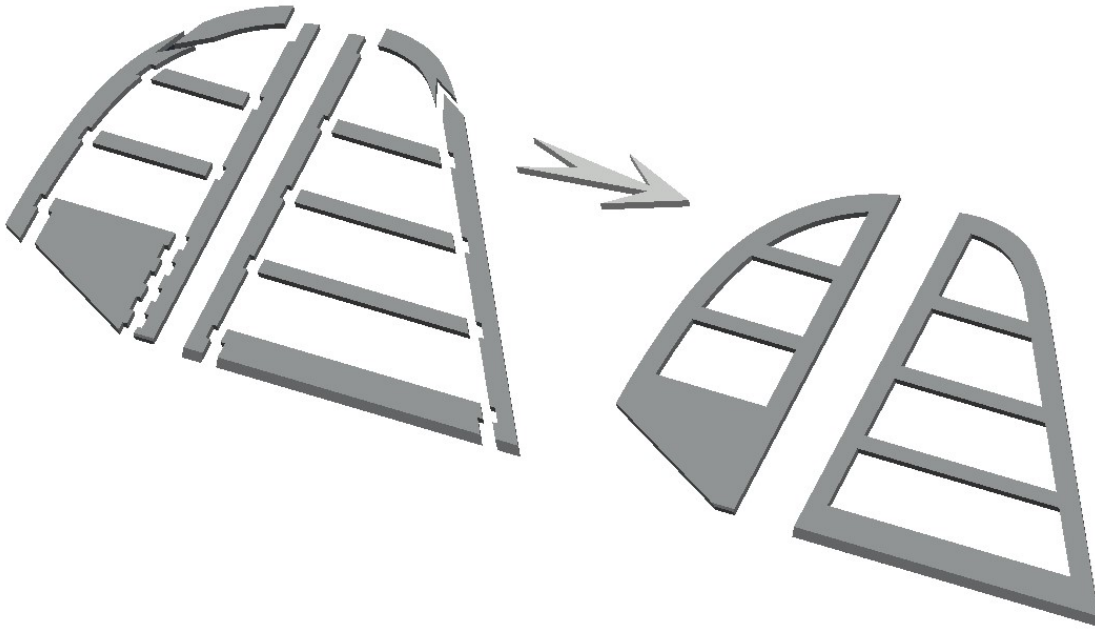
_Le plan format A0.

Tous les collages sont réalisés à la colle à bois (colle blanche) de préférence à prise lente.

Seuls les fourreaux de clé d'aile et le nez sont collés à l'époxy.

1° Montage du stabilisateur :

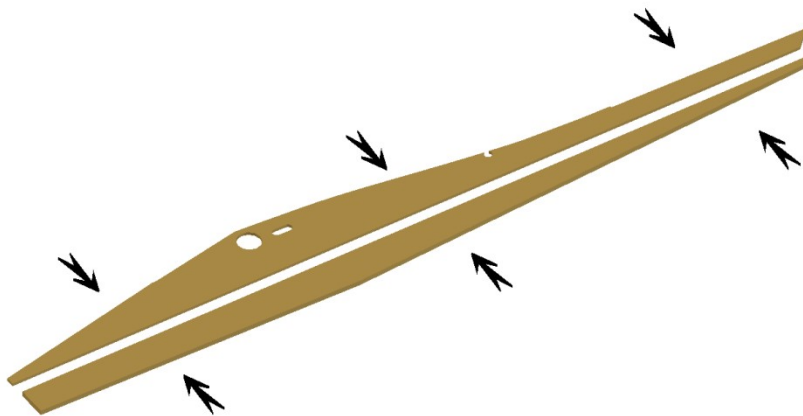
Il est intégralement composé de balsa 6mm. Détachez les pièces repérées S1 à S13 et ce en deux exemplaires (un gauche et un droit). Les assembler comme suit en utilisant le plan comme référence :



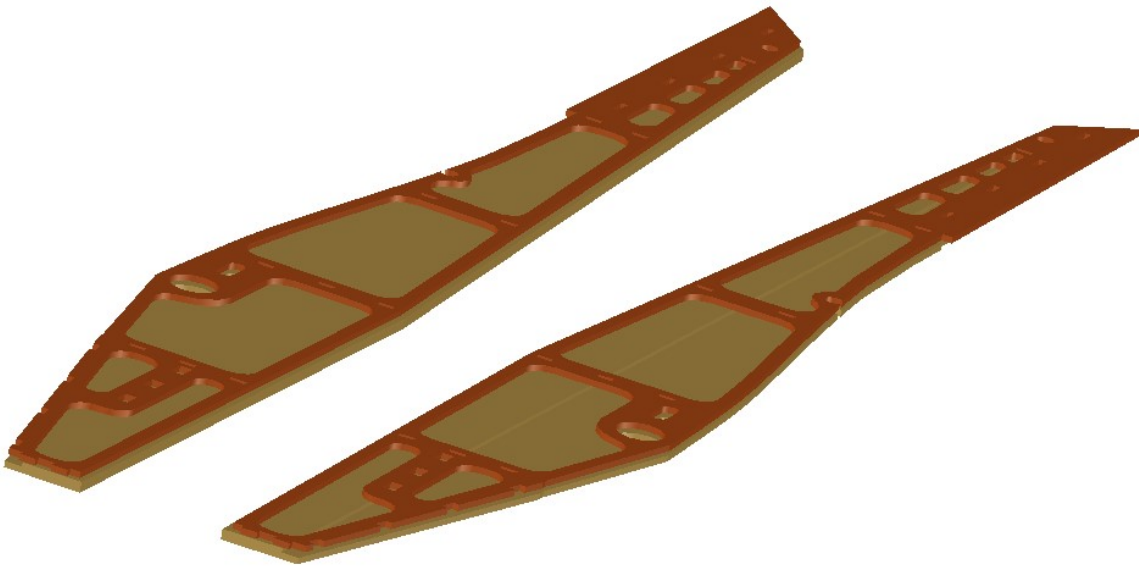
L'articulation sera préférentiellement réalisée en biseau ; l'entoilage assurera le rôle de charnière. Il est possible que l'emplanture des gouvernes de stabilisateur soient à poncer de façon à garantir le bon débattement des gouvernes.

2° Le fuselage.

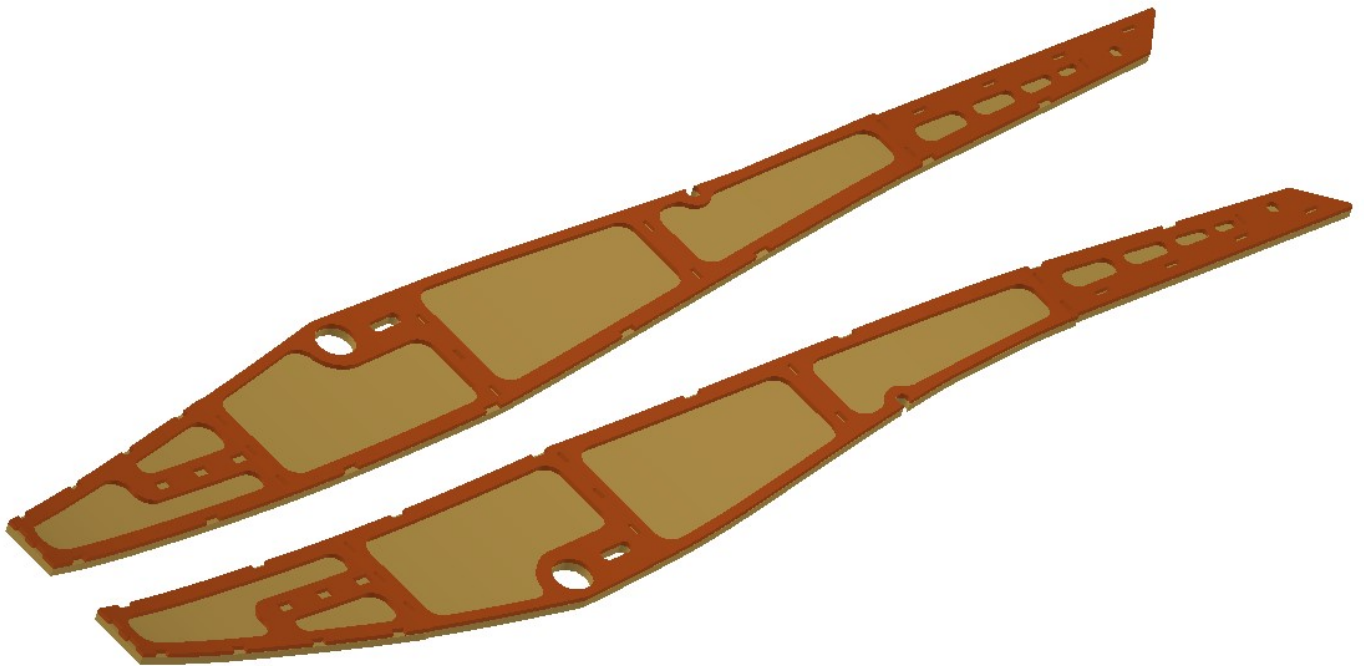
Commencez par assembler les pièces F6 et F7 afin de constituer un flanc complet. Ceci en deux exemplaires afin de réaliser un flanc gauche et un flanc droit.



Disposer ces deux ensembles fraîchement réalisés côte à côte et venez y coller le renfort de flanc F1 dessus :

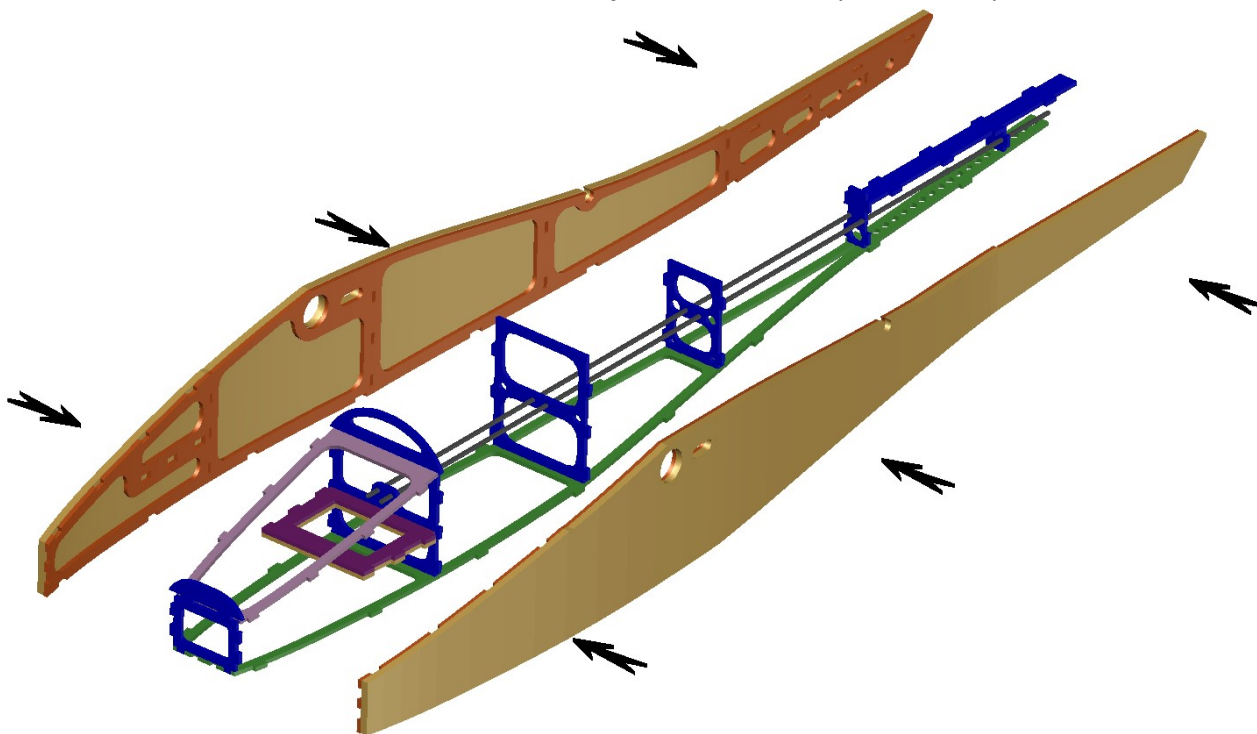


Préformez les flancs à la forme extérieure du fuselage, cela facilitera l'assemblage futur :

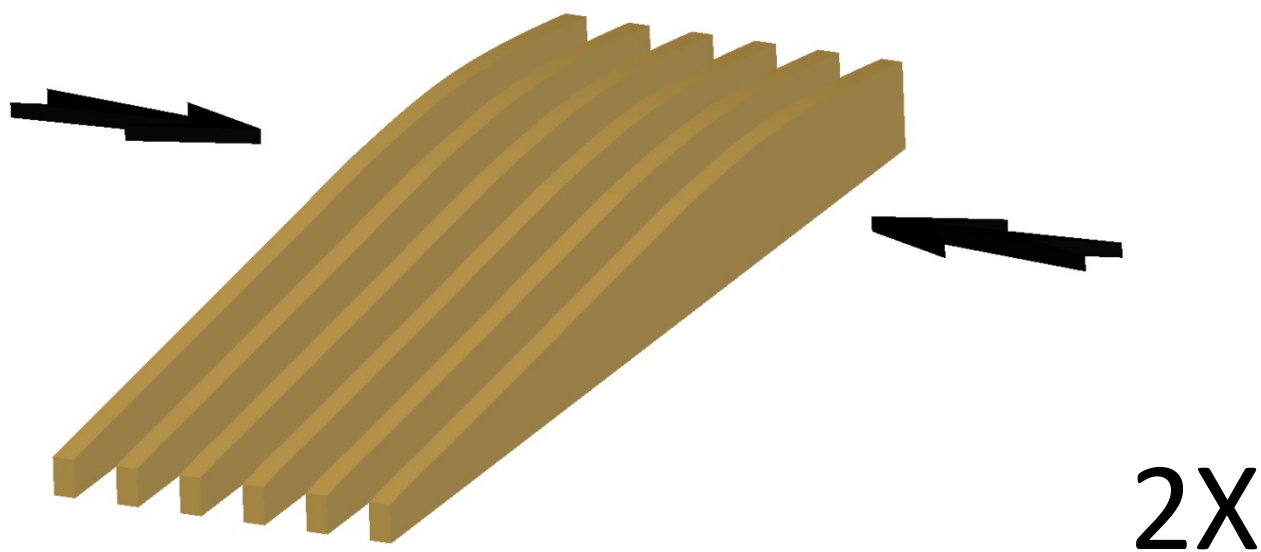


Préparez les pièces C2, C5, C7, C9, C10, C11 F2, F3, F4, F5, F6 et F7(2x). Ces pièces se positionnent entre les deux flancs précédemment réalisés (réalisez un montage « à blanc » avant de coller les pièces définitivement). Il y a deux

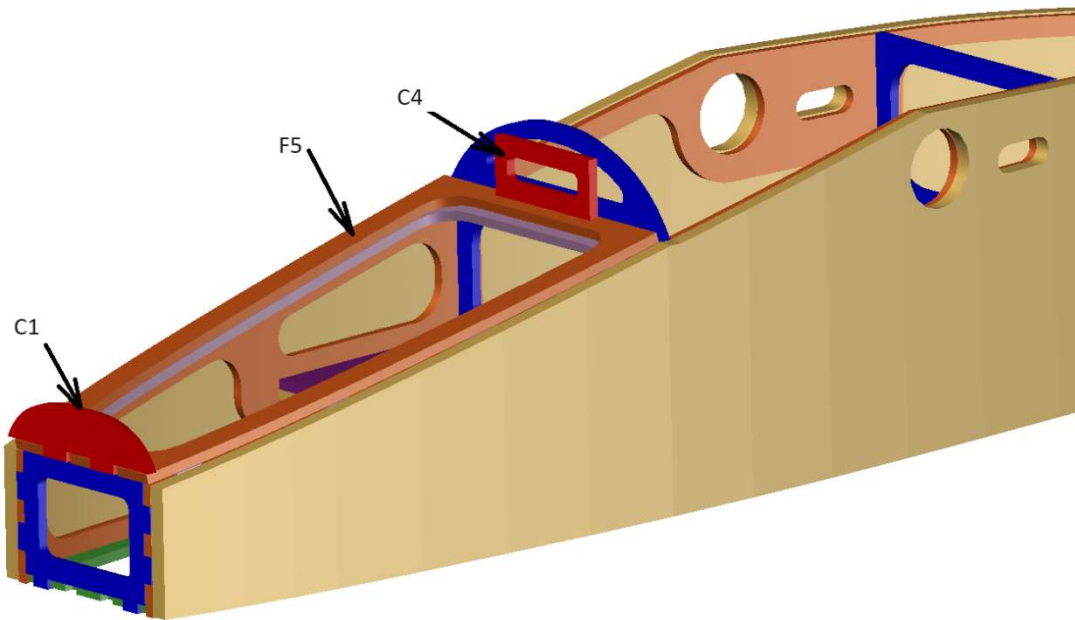
pièces nommées F7, elles sont à coller ensemble de façon à donner de l'épaisseur à la platine servo :²



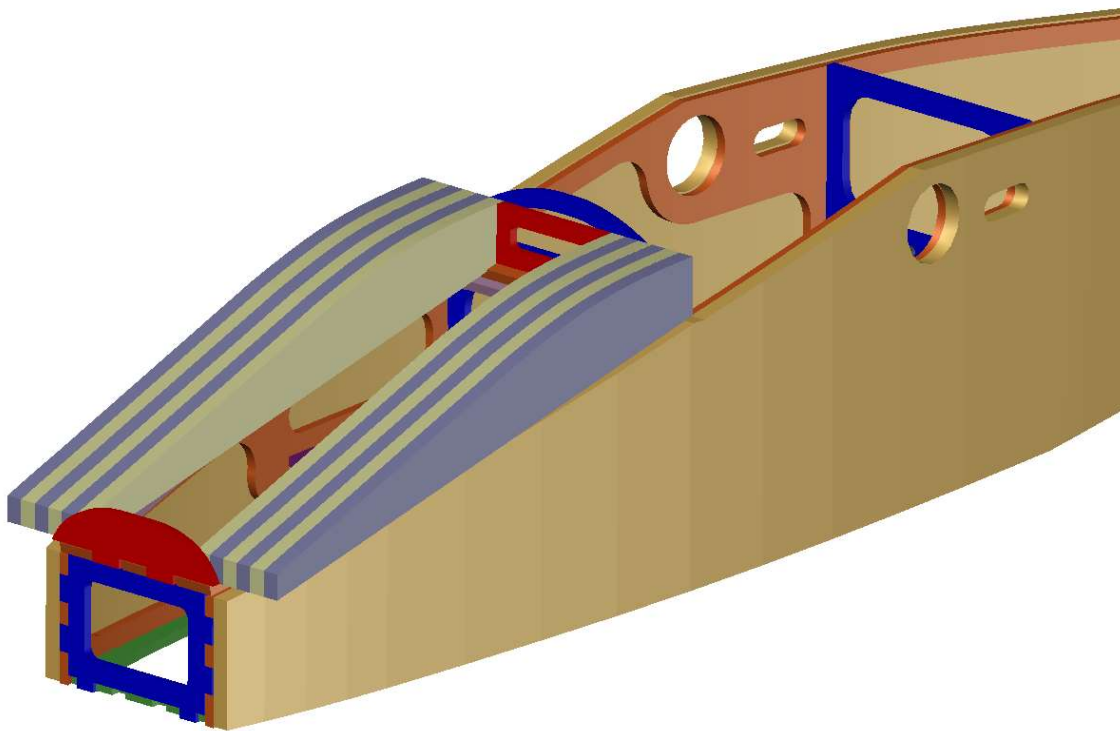
Préparez les pièces C1 (x12) et contre-collez les en 2 ensembles de 6 :



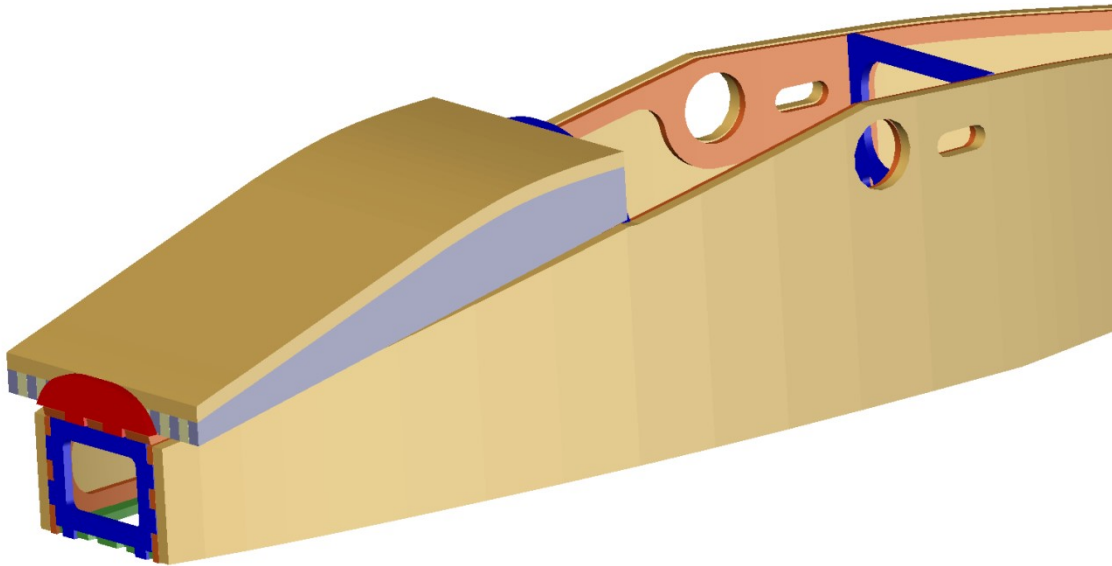
Sur le fuselage posez la pièce F5 en place ainsi que les deux couples C1 et C4 :



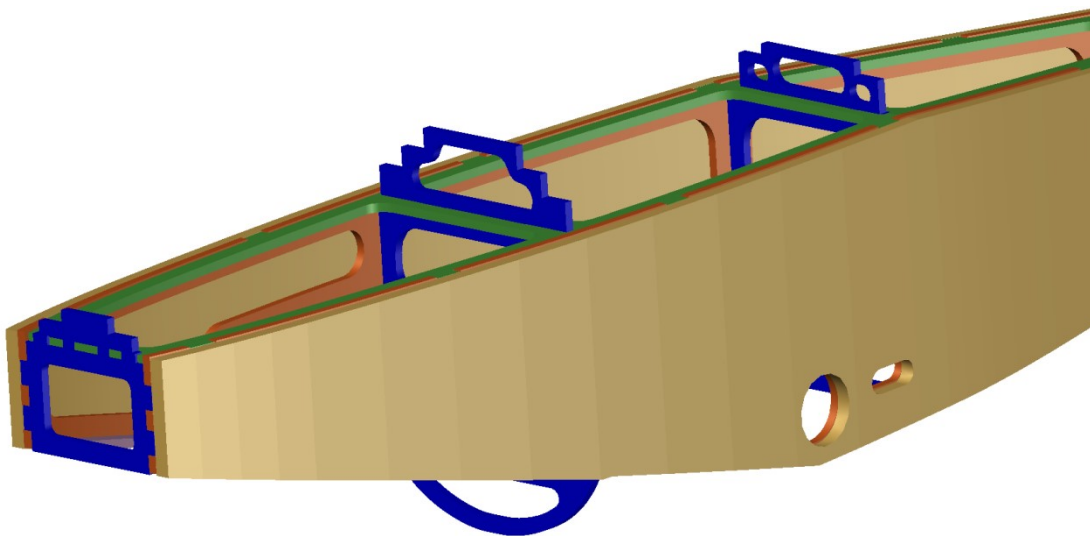
Sur le cadre ainsi formé posez les 2 éléments précédemment constitués des pièces C1 contre-collées :10



Recouvrir ensuite la trappe avec du balsa 5mm fil dans le sens de la largeur :



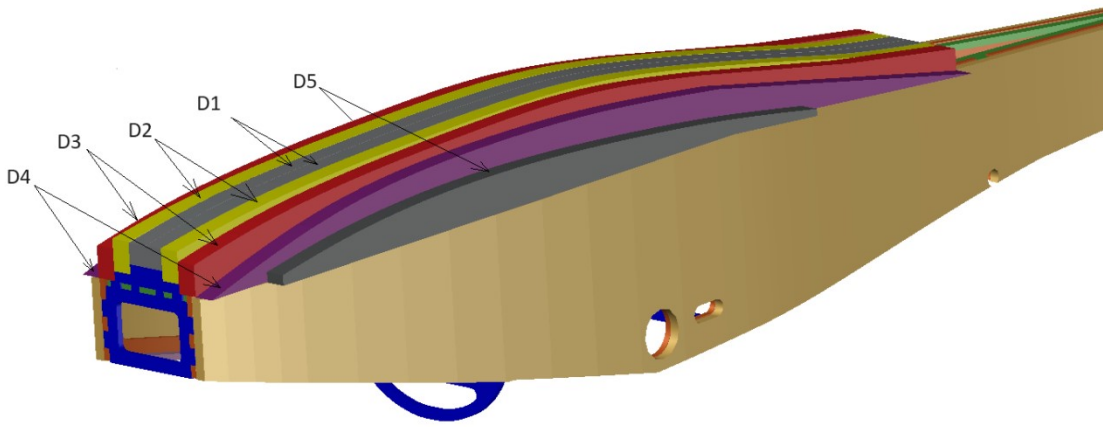
Retourner le fuselage et posez les couples C3, C6 et C8 comme suit :



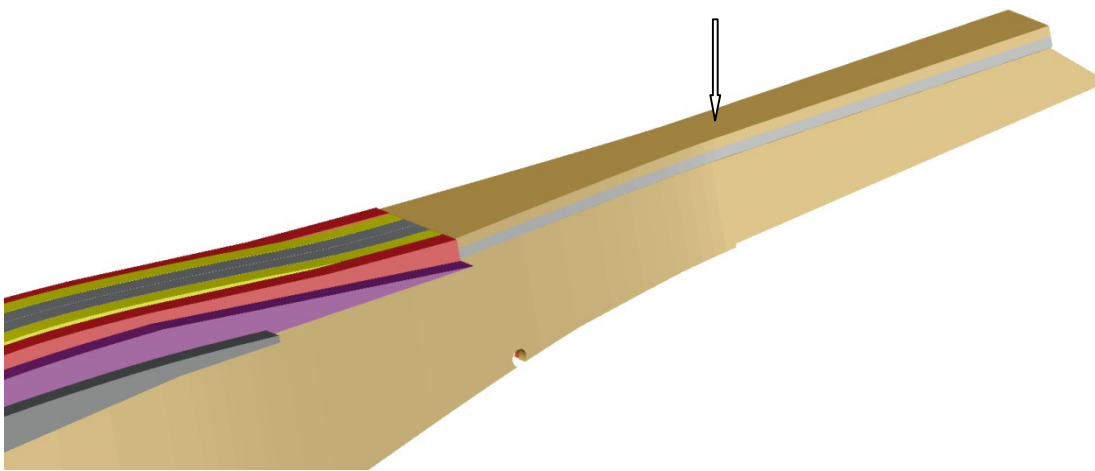
Ces couples permettent de maintenir le fond du fuselage en balsa 10mm.

Préparez les pièces D1 ,D2,D3, D4 et D5 en deux lots (un pour le coté gauche , l'autre pour le côté droit).

Ces pièces « débordent » du fuselage et seront à araser puis à poncer ensuite afin de donner la forme arrondie du dessous de fuselage. Idem pour la trappe d'accès radio.



Posez aussi les pièces F7 elles aussi contrecollées :

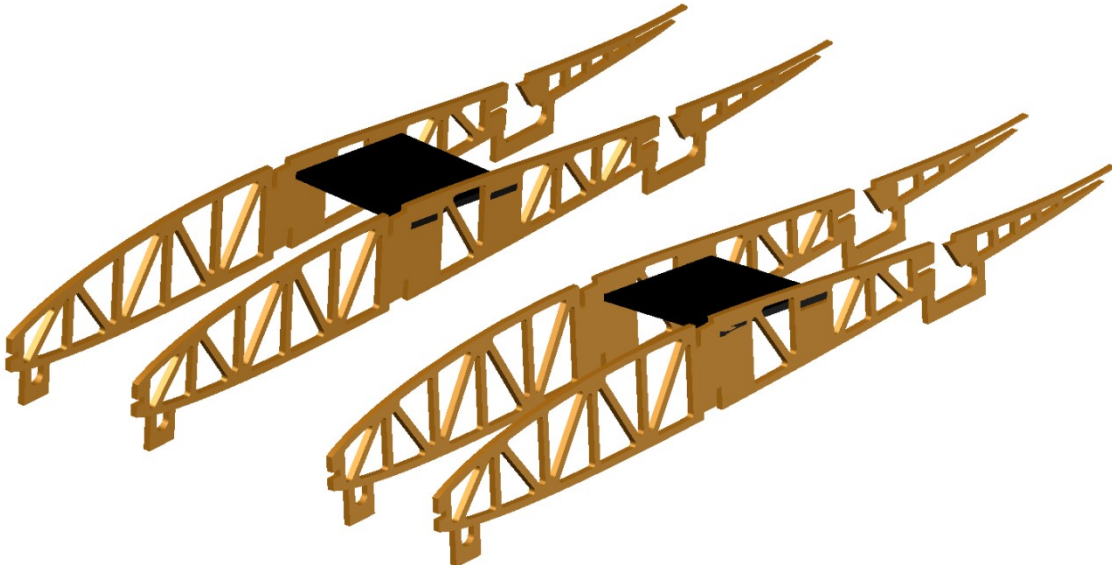


Les ailes :

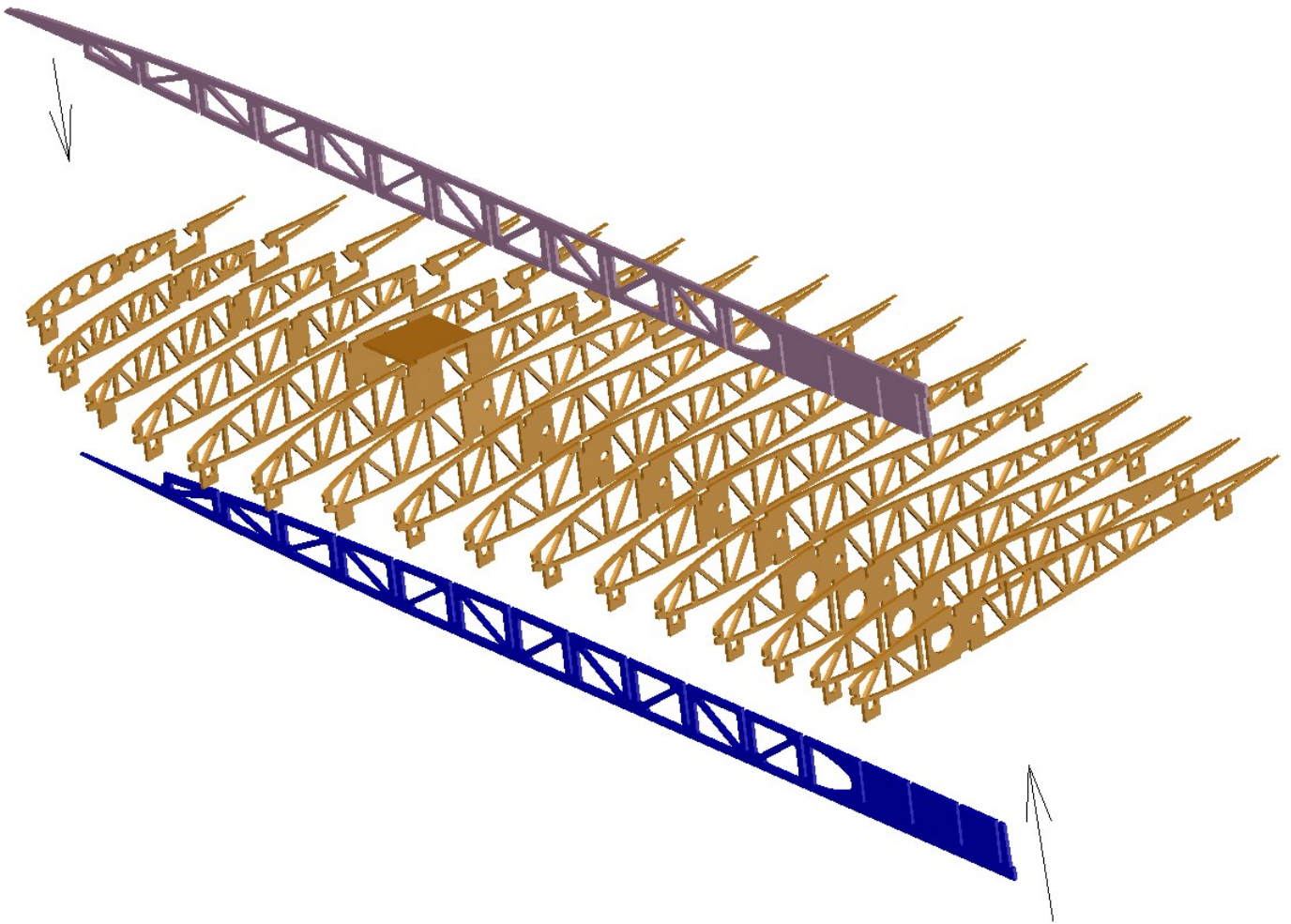
Commencez par préparer deux lots de pièces pour chaque aile ; chaque lot composé comme suit:

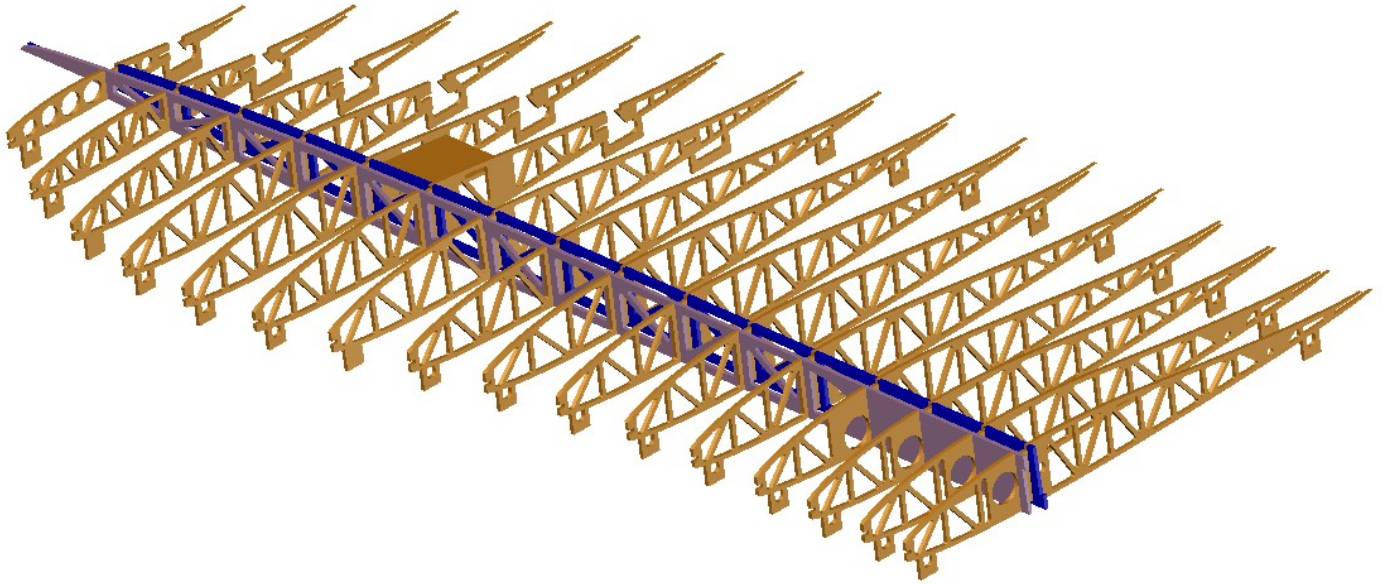
- _ Les nervures N1 à N17.
- _ Les âmes de longeron AI et AE.
- _ Les longerons L1 (2X).
- _ Les bords de fuites BF1 et BF2.
- _ Le saumon SA1.
- _ Le support de servo PLT.
- _ Les pièces A1, A2, A3, A4 et A5 qui constituent la jonction entre aile et aileron.
- _ Les pièces BA1, BA2 et BA3 constituant le bord d'attaque.

L'assemblage commence par le montage du support de servo « PLT » entre les nervures N12 et N13. A réaliser en double mais de façon symétrique.

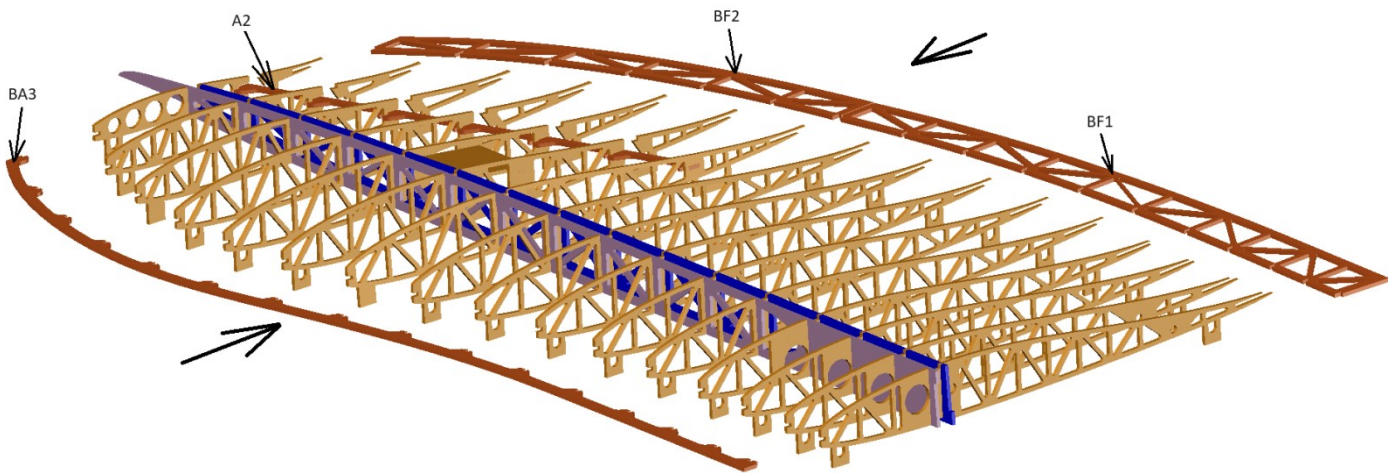


Monter ensuite les pièces « AI » et « AE » : ce sont des pièces à insérer par le dessous pour « AI » ; par-dessus pour « AE » dans les nervures de « N2 » à « N17 » pour l'instant. Les nervures « N1 » et « N1b » seront à coller ultérieurement.



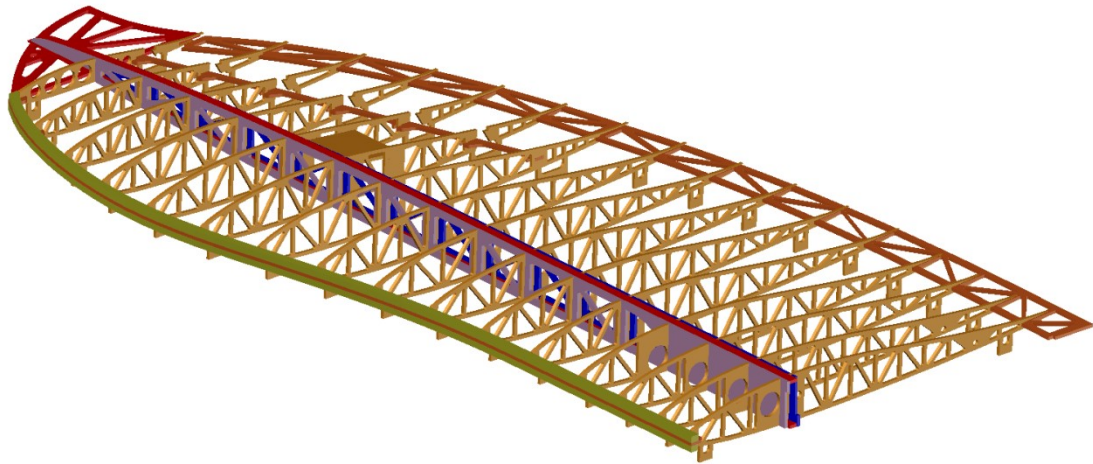


Poser les bords d'attaque « BF3 », les bords de fuite « BF1 et BF2 » et le renfort « A2 » :

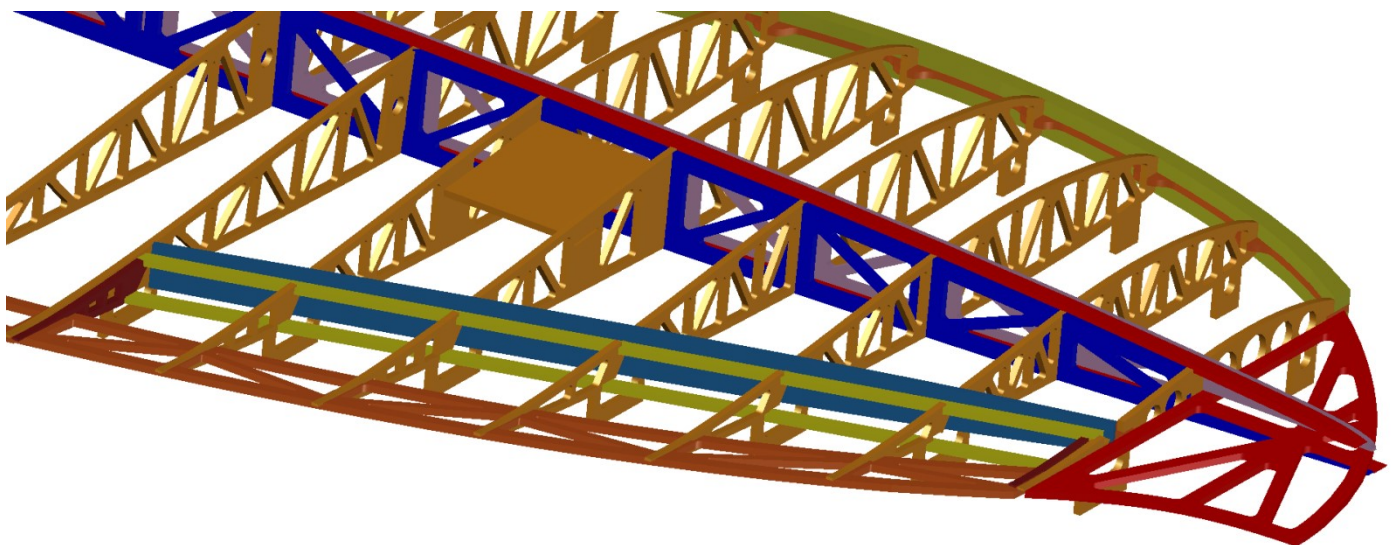
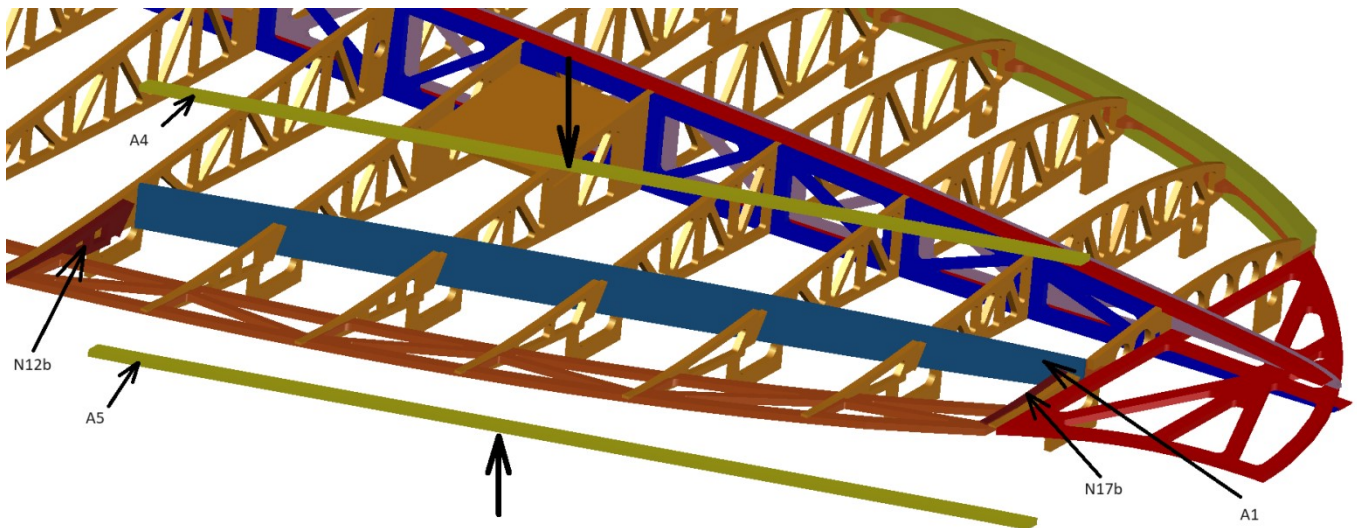


Poser le saumon SA1, il s'insère entre les deux anti compression « AI » et « AE ». Les deux longerons « L1 » se collent eux aussi entre « AE » et « AI » sur toute l'envergure.

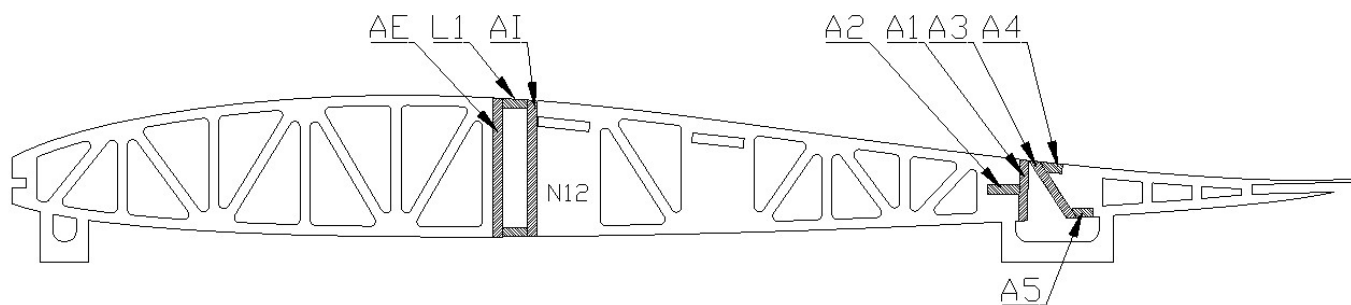
Les pièces « BA1 » et « BA2 » (4 de chaque) viennent de part et d'autre de « BA 3 ». Elles seront à poncer en forme.



Repérer les pièces « N12b » et « N17b » qui terminent l'aileron de part et d'autre, les pièces « A1 » (ferme l'aile au niveau de la charnière d'aileron), « A4 » et « A5 » (longeron inf. et sup.d'aileron) et les coller en place comme suit :



Vue en coupe au niveau de la nervure N12 :



A3 est à coller une fois l'aileron détaché de l'aile.

Les goussets G1 (2 par coté, à contre-coller) sont à coller coté intrados, ils permettent de recevoir le guignol d'aileron. Poser le hauban A6 : il évitera que l'entoilage ne déforme cette zone lors de sa tension.

On peut alors commencer le montage en croix de l'ensemble aile/fuselage : couper les fourreaux d'aile à une longueur d'environ 155mm. Les fourreaux dans le fuselage environ 100mm.

Il y a un léger jeu entre les fourreaux et les pièces en bois, cela permet de légèrement bouger les éléments entre eux.

Le collage de tous les fourreaux se fait à la colle époxy lente de préférence. Dans les ailes les fourreaux doivent être collés contre « AI » (reprise de l'effort).

Une fois ce collage réalisé on peut enfin monter les nervures « N1 » et « N1B » en veillant à bien les plaquer au fuselage de façon à épouser au mieux la forme de ce dernier. Les pièces RDR viennent se coller le long de N1b (une coté intrados et une coté extrados) en épousant la forme extérieure de la nervure.

Quelques photos afin d'aider l'assemblage :

