

L'Épervier

Notice de montage



Sommaire

-Description, matériel recommandé	page n°1
-Liste fournitures	page n°2
-Préambule	page n°4
-Fuselage	page n°4
-Stabilisateur	page n°62
-Ailes	page n°74
-Finitions	page n°109
-Réglages	page n°111

Description, matériel recommandé

Envergure : 323cm

Longueur : 180cm

Profil : Clark Y

Masse en ordre de vol avec accu 3s 4000mah : 3150g

Type d'aile : Ailerons + aérofreins

Motorisation : Hacker A30-12XL Glider

Hélice : Aero-naut CAM carbon 14x8'

Porte-pales : Hacker 37/8mm 5mm

Contrôleur : S Bec 55A

Accu : lipo 3s 4000mah

Servos fuselage : standard type 2 x Hitec HS 422

Servos ailes : ailerons type : 2 x Hitec HS 85MG, aérofreins type : 2 x Hitec HS 65HB

Liste fournitures

Planches bois découpées

- CTP peuplier 3mm : planches n°1 à n°5
- CTP peuplier 6mm : planche n°29 (sachet d'accastillage)
- CTP bouleau 0.6mm : planche n°7
- CTP bouleau 0.8mm : planche n°8
- CTP bouleau 1mm : planches n°9 à n°10
- CTP bouleau 1.5mm : planche n°11
- CTP bouleau 2mm : planche n°12
- CTP bouleau 3mm : planche n°6
- CTP bouleau 6mm : quille fuselage

- Balsa 2mm : planches n°13 à n°22
- Balsa 3mm : planches n°23 à n°24
- Balsa 5mm : planche n°25
- Balsa 6mm : planches n°26 à n°27
- Balsa 10mm : planche n°28
- Balsa 15mm : dessus cabine

Autres pièces découpées

- Verrière en PETG 0.8mm
- Guignols, palonnier epoxy 1.5mm (sachet accastillage)

Baquettes bois

- 25 x pin 3x3mm
- 8 x pin 5x2mm
- 14 x pin 5x3mm
- 16 x pin 6x6mm
- 1 x tilleul 4x4mm
- 4 x tilleul 5x5mm
- 8 x balsa 5x4mm
- 2 x balsa 5x5mm
- 9 x balsa 6x6mm
- 1 x rond hêtre 3x330mm
- 1 x pin 200x3x10mm (Renfort cadre servos)

Tubes et Joncs

- 1 x jonc fibre de verre 467x12mm
- 1 x tube alu 500x13/12.1mm
- 1 x jonc fibre 500x5mm
- 1 x tube alu 500x6/5.1mm
- 1 x jonc fibre 159x4mm
- 1 x tube alu 165x5/4.1mm
- 1 x corde à piano 1500x1.5mm
- 3 x gaines de commande 3x2mm
- 1 x plat carbone 100x0.5mm

Accastillages

- 1 x tube alu 10x7x6.1mm
- 4 x écrous griffe M3
- 1 x mini verrou de trappe
- 2 x centreurs alu 20x5mm
- 4 x chapes acier avec embouts percés
- 4 x chapes acier avec embouts à souder
- 3m de câble de commande
- 4 x tubes de sertissage 1.5mm
- 2 x aimants percés 8x6mm
- 4 x aimants 3x2mm
- 4 x aimants 3x1mm
- 2 x vis TCHC inox 12x2mm
- 2 x écrous 2mm Nylstop
- 4 x rondelles inox 5.5/2.2mm
- 2 x plaques en acier zingué 0.5mm 36x12mm
- 13 x charnières 34x16mm
- 8 x vis têtes fraisées 2.2x6.5mm
- 2 x crochets inox
- 2 x écrous inox 3mm
- 2 x vis inox 8x3mm
- 60 x vis tête fraisée 3x12mm (fixations des chantiers)
- 25 x micros pointes en laiton 3.2x0.6mm

Autres

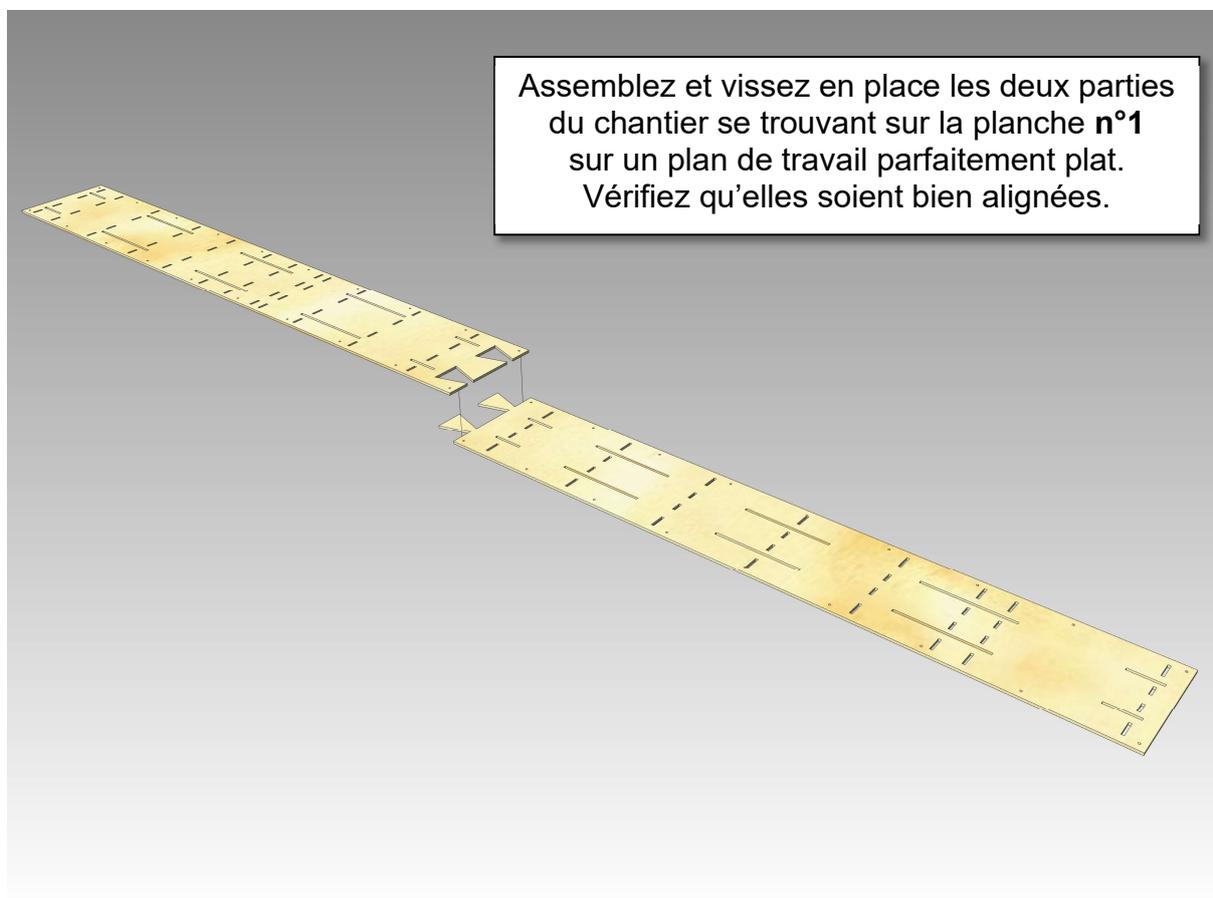
- Plan des ailes à l'échelle 1
- Autocollants : 2 x Ecirtech, 3 x L'Epervier, 1 x 15

Préambule

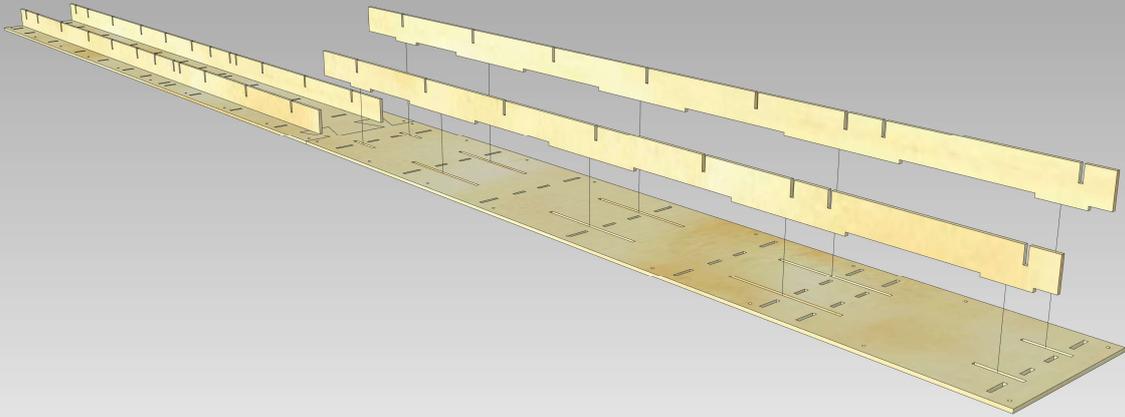
Nous vous conseillons de lire entièrement la notice avant de commencer la construction et de bien anticiper chaque étape qui vous semble délicate.

En parallèle de la notice vous avez accès à toutes les photos de la construction sur le site : <https://www.ecirtech.fr/photos-l-epervier/>

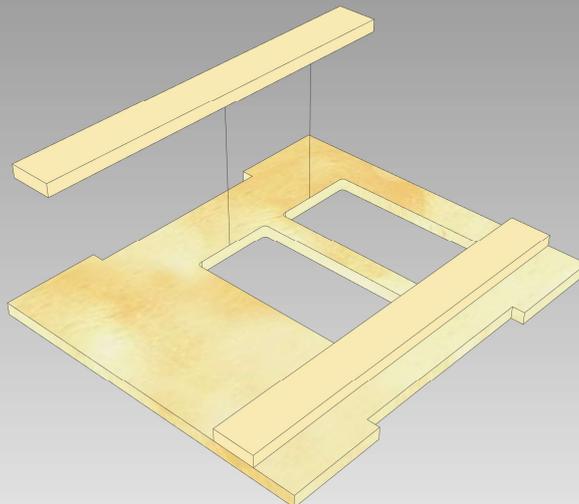
Fuselage



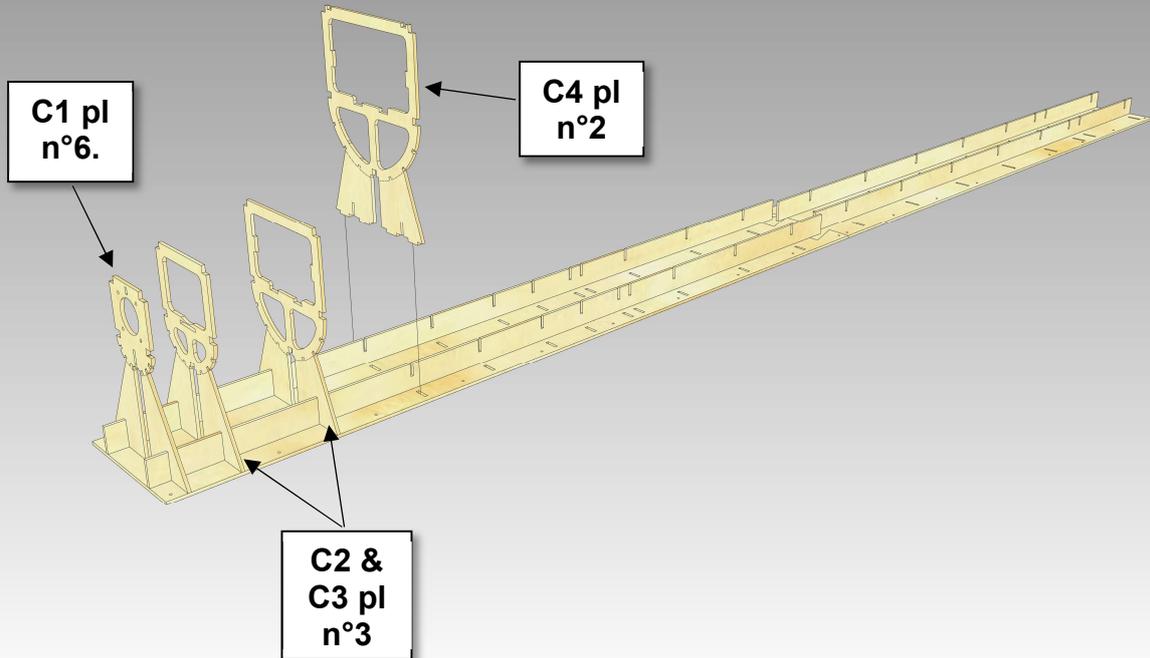
Encastrez les parties montantes du chantier se trouvant **pl n°2** en les alignant à l'aide de leurs gravures respectives.



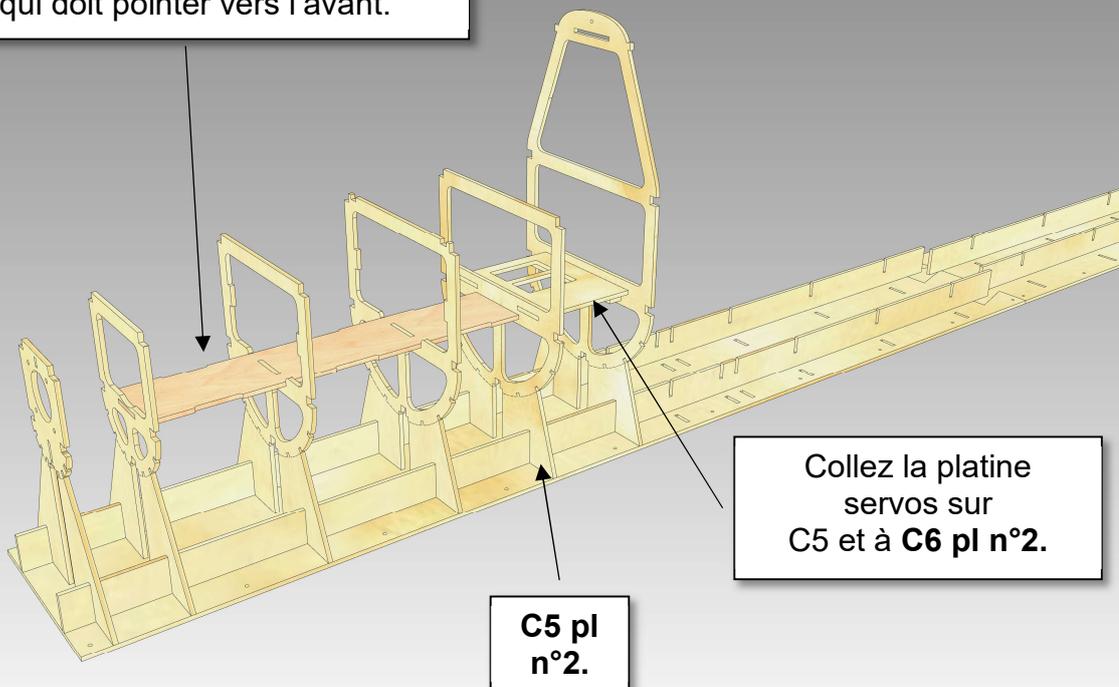
Collez sur le dessous de la platine servos **PS pl n°4** (la gravure vous indiquera le dessus) deux morceaux de pin 10x3mm.



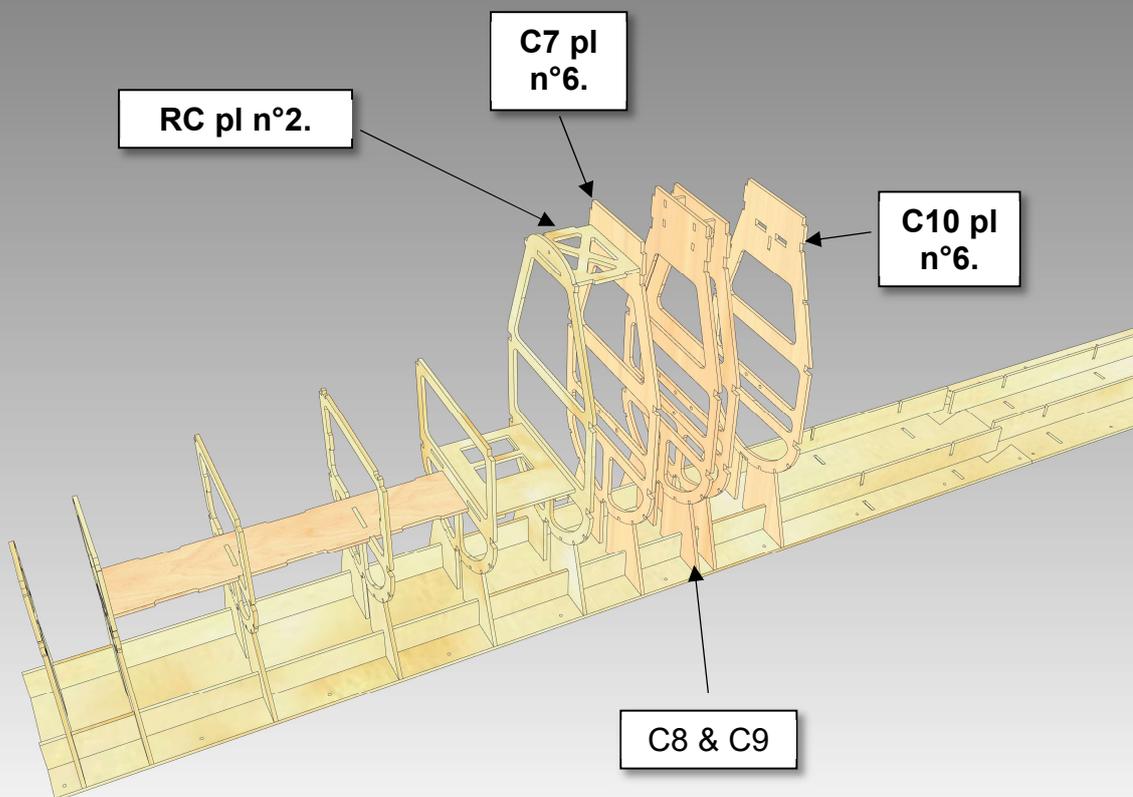
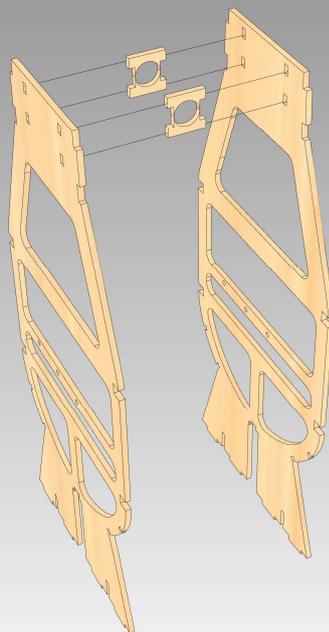
Positionnez sur le chantier les couples suivants. Collez-les sur le chantier en faisant infiltrer un de peu de colle cyano aux niveaux des encastresments. **Leurs gravures (C1, C3 etc..) doivent faire face à l'avant.**



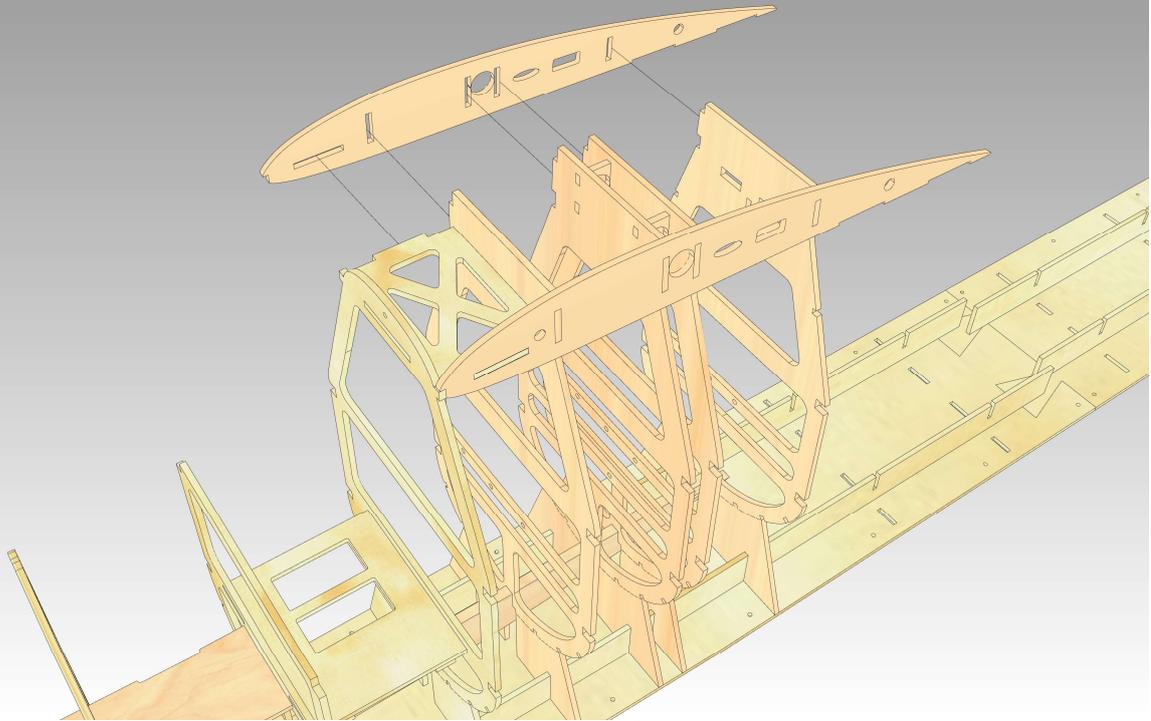
Collez la platine batterie **PB pl n°6** en respectant le sens de la flèche qui doit pointer vers l'avant.



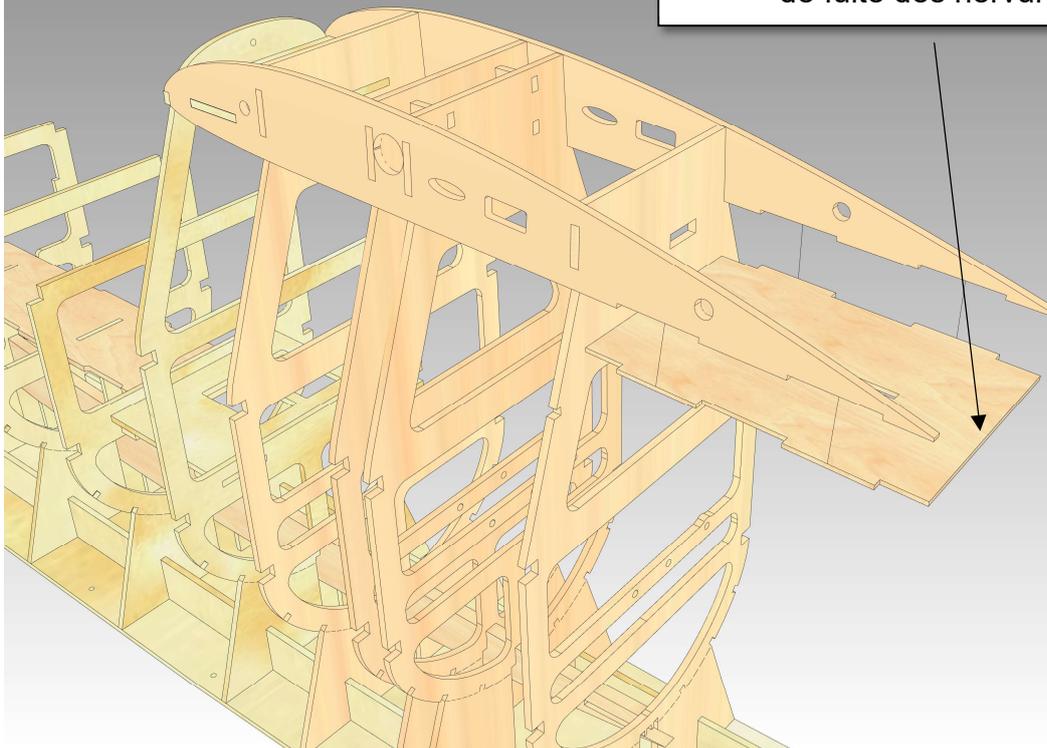
Collez SCA à C8 & C9 pl n°6.



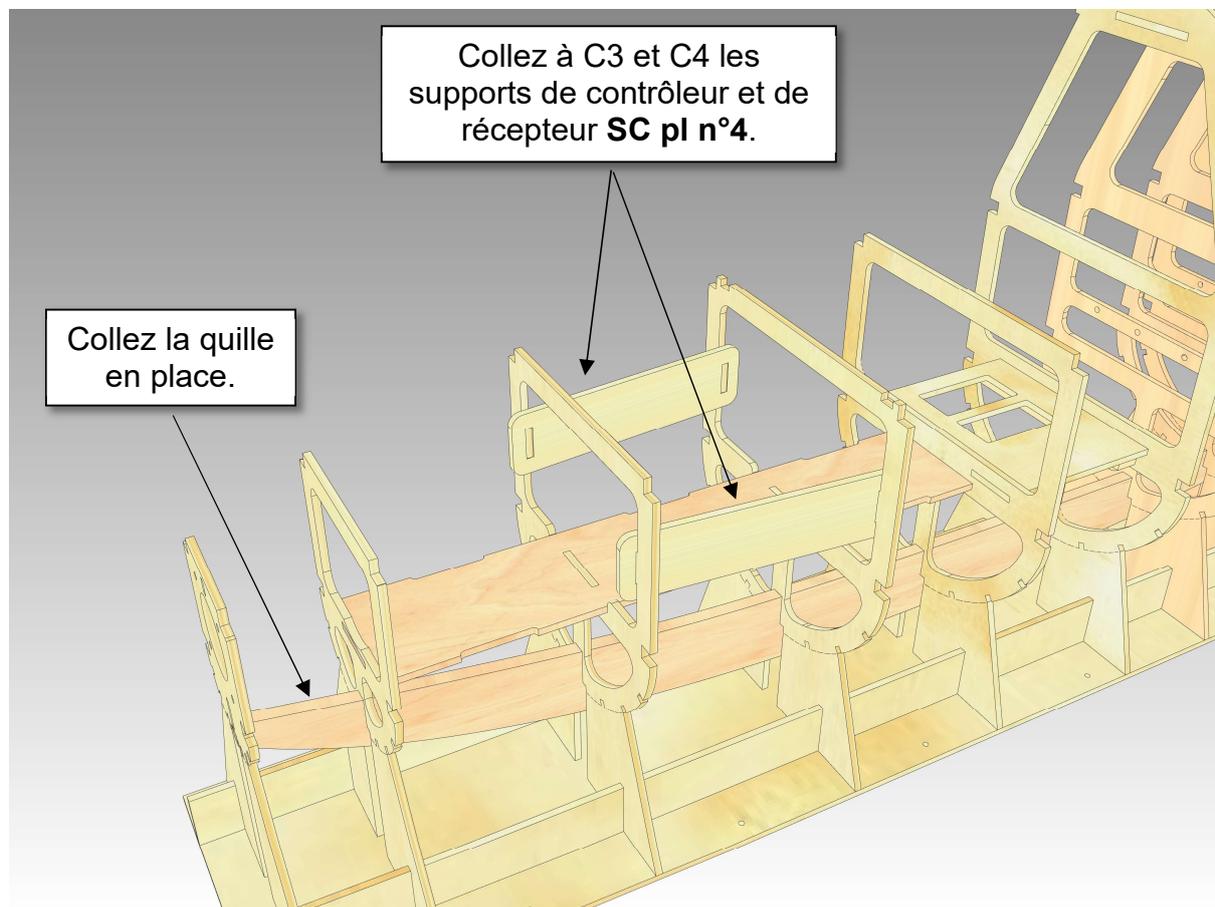
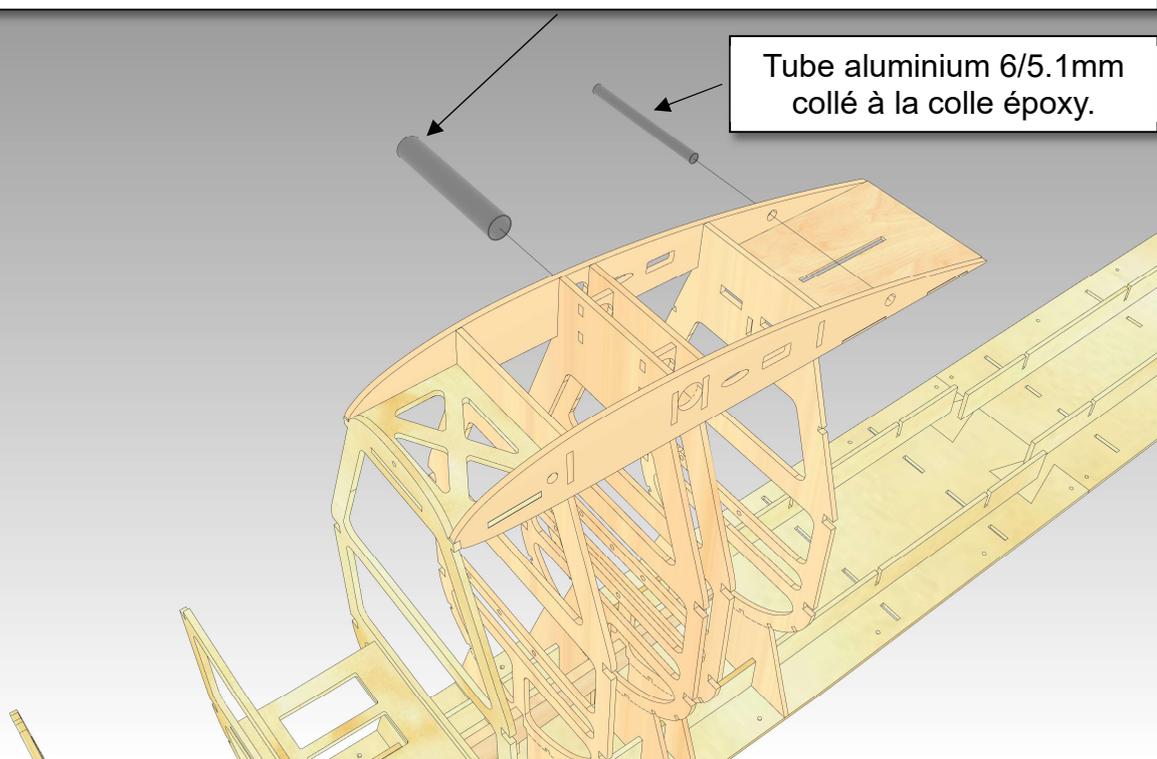
Collez en place les nervures
d'emplacements **NFA pl n°6**.



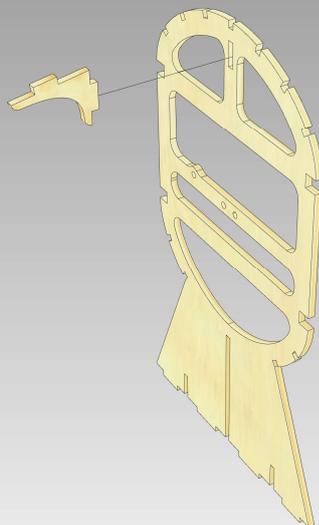
Collez **EN pl n°11** aux nervures.
Poncez son bord en biseau pour
l'aligner parfaitement avec le bord
de fuite des nervures.



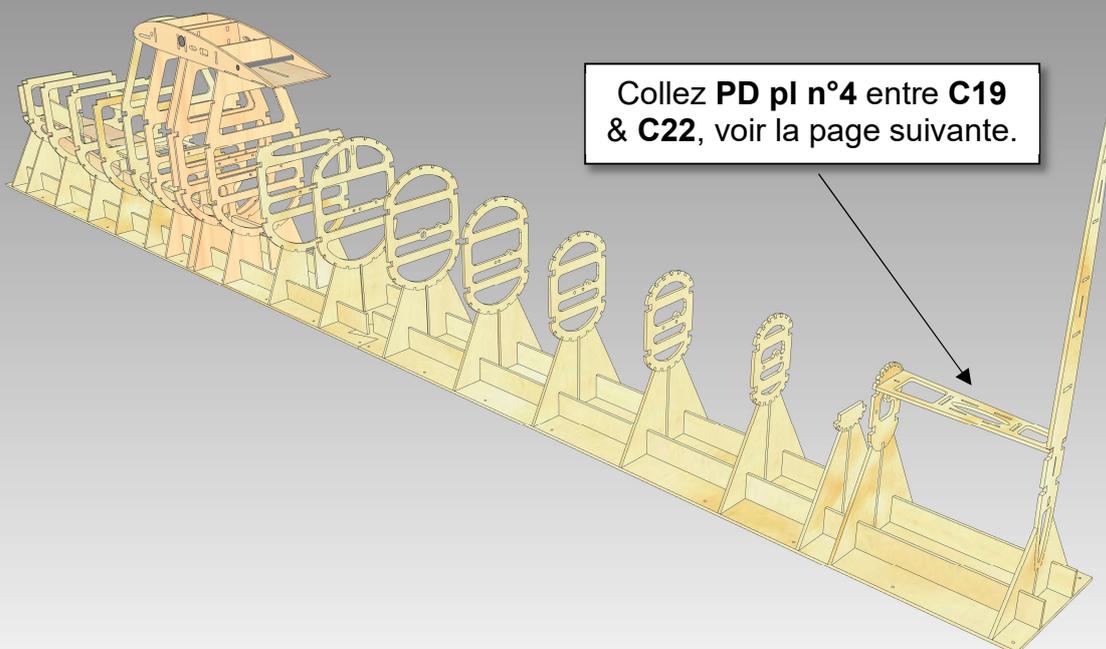
Découpez dans le tube aluminium 13/12.1mm la longueur nécessaire. Dépolissez sa surface à l'aide d'un papier de verre puis collez-le à la colle époxy une fois positionnez en place. Voir photo sur le site.



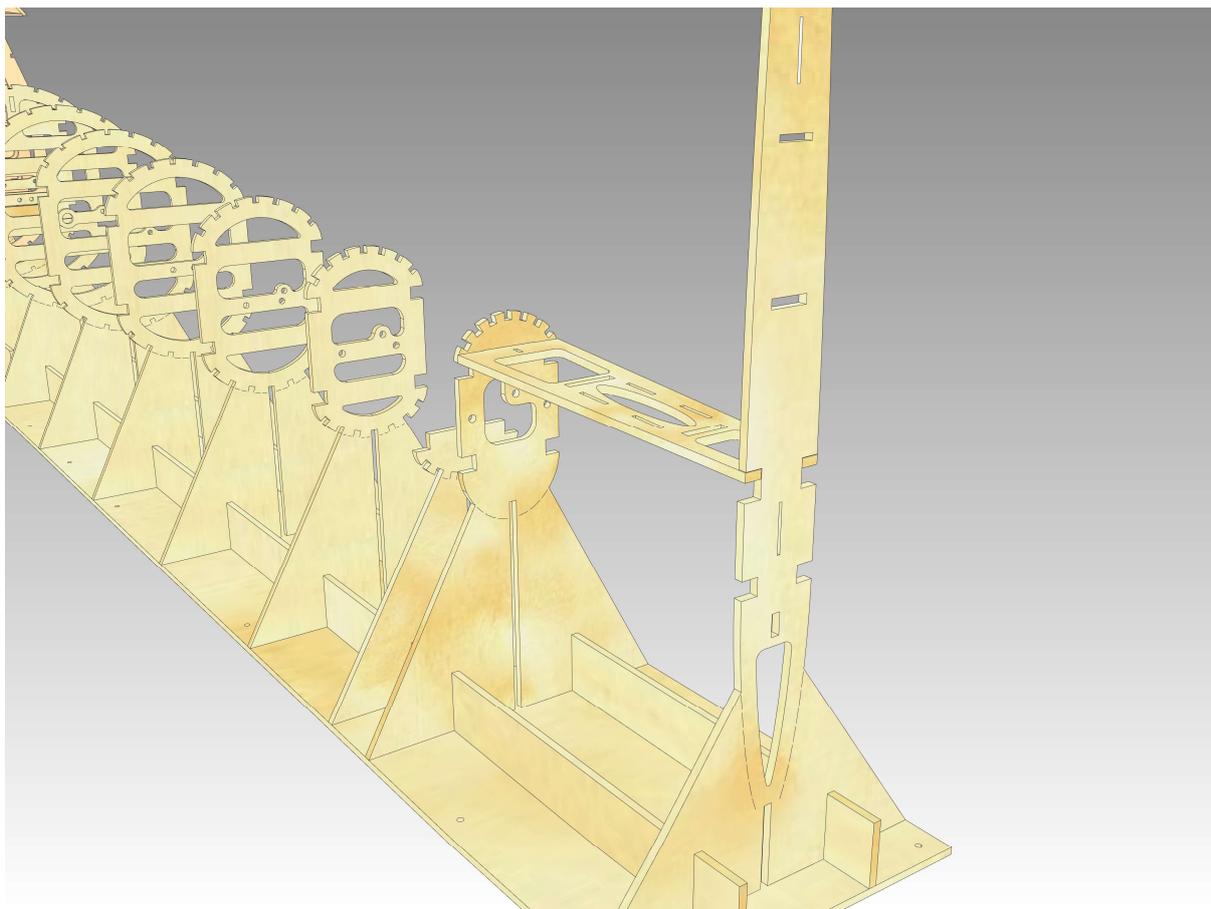
Collez **QC2 pl n°3**
sur **C12 pl n°3** en respectant le sens du
couple : gravure faisant face vers l'avant.



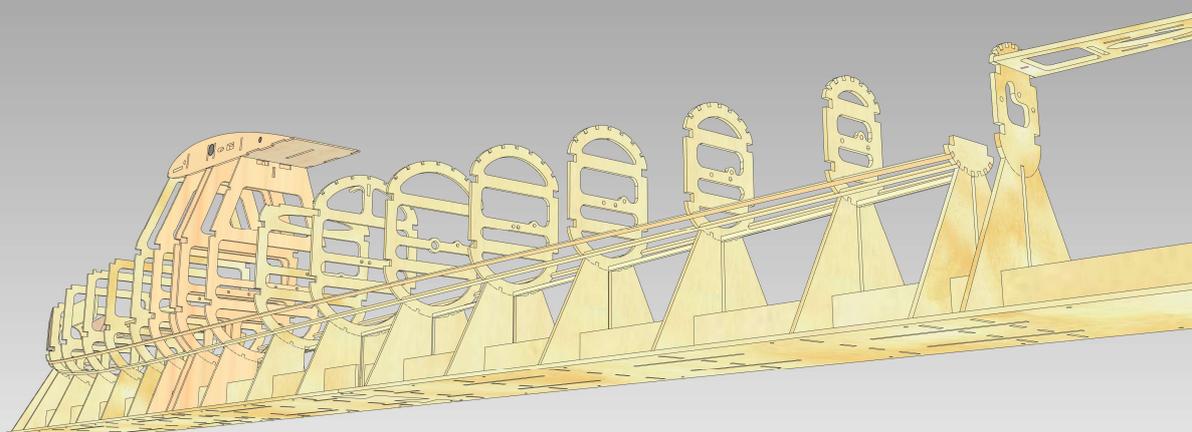
Positionnez et collez le reste des couples se trouvant **pl n°3 et pl n°4** en respectant leurs ordres numériques et en respectant toujours leur sens : gravures faisant face vers l'avant.



Collez **PD pl n°4** entre **C19**
& **C22**, voir la page suivante.

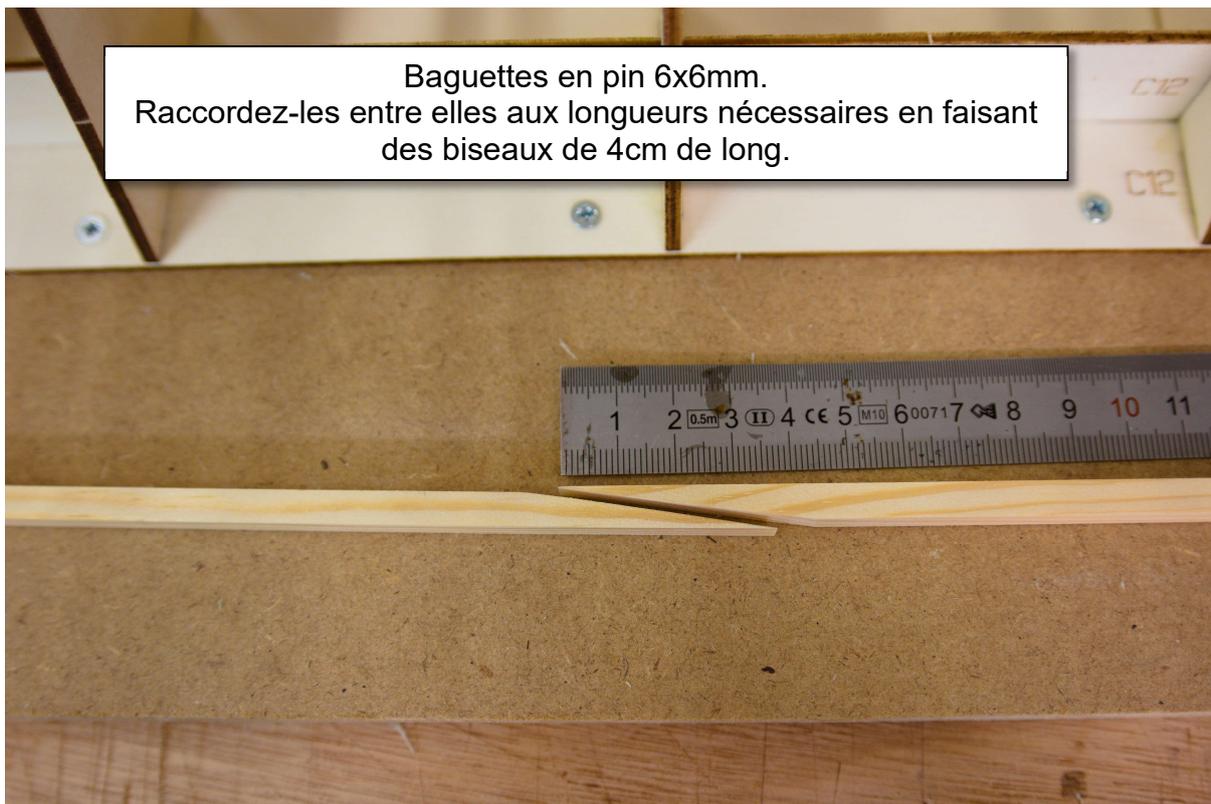


Préparez les baguettes en pin 3x3mm aux longueurs nécessaires.
Raccordez-les entre elles à l'aide d'enture.
Collez-les en place sur la partie inférieure du fuselage.

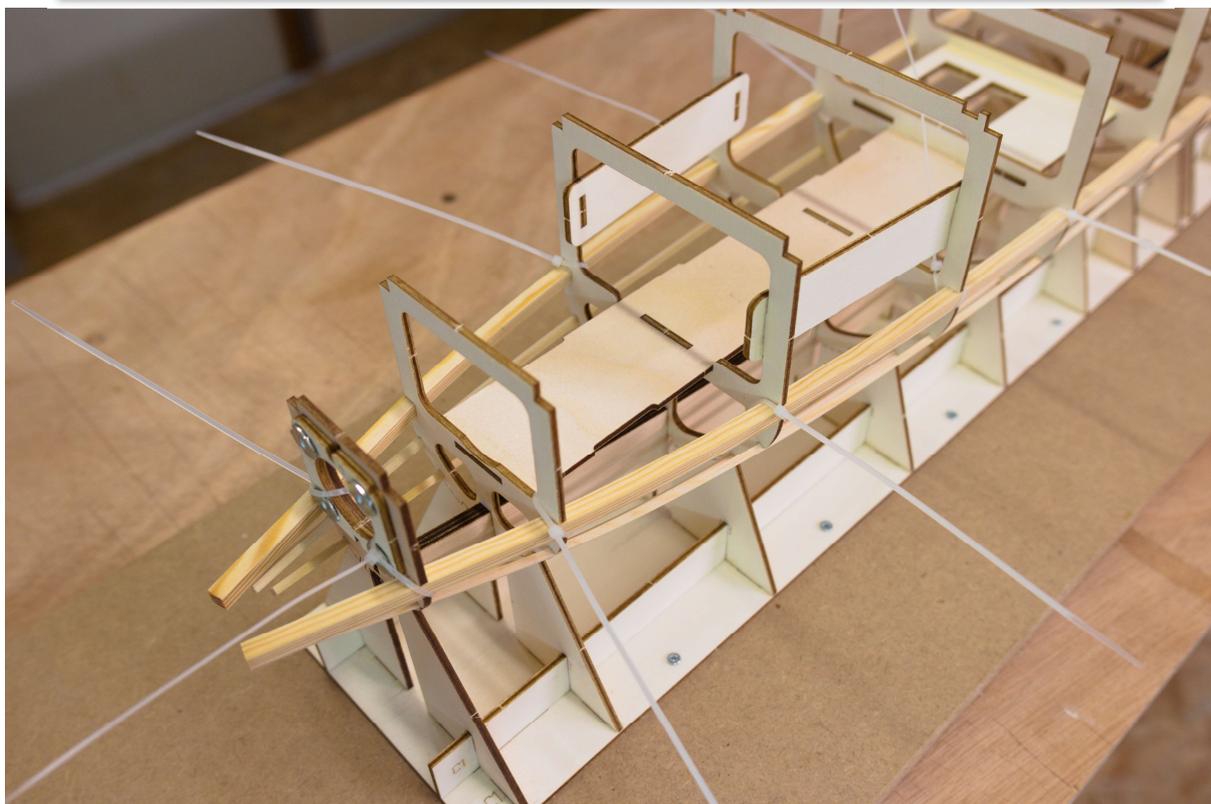


Vous collerez les baguettes se trouvant au niveau des
jambettes de couple une fois le fuselage détaché de son
chantier.

Baguettes en pin 6x6mm.
Raccordez-les entre elles aux longueurs nécessaires en faisant
des biseaux de 4cm de long.

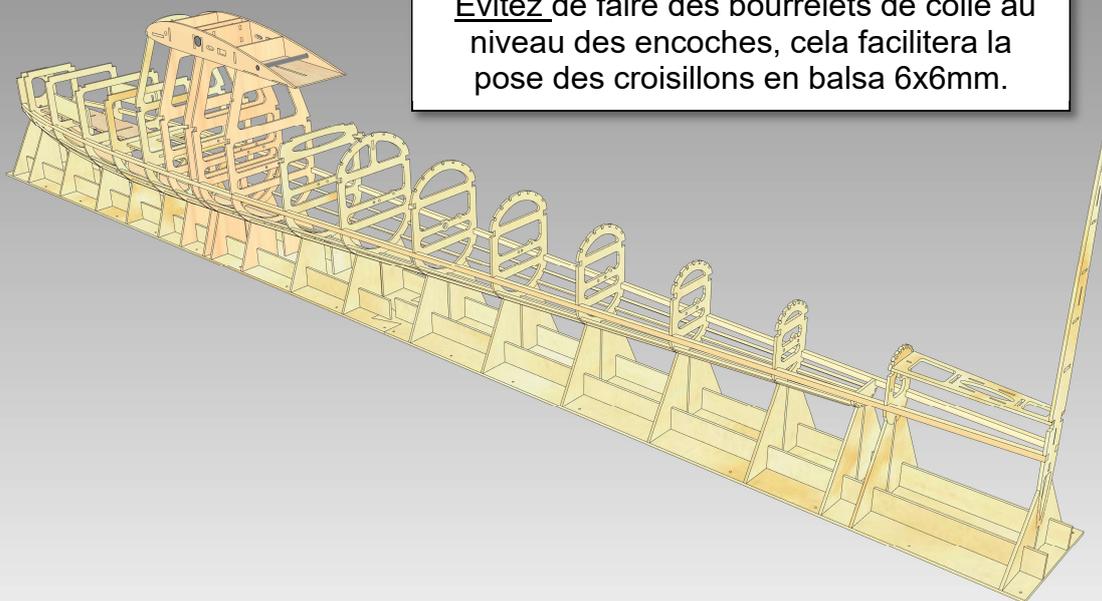


Trempez la partie avant des baguettes en pin 6x6mm dans de l'eau
chaude pendant environ 1 heure.
A l'aide de collier Rizlan, maintenez les baguettes en place sur les couples
en repérant leurs positions par rapport à C1.
Laissez-les sécher au minimum 24h.

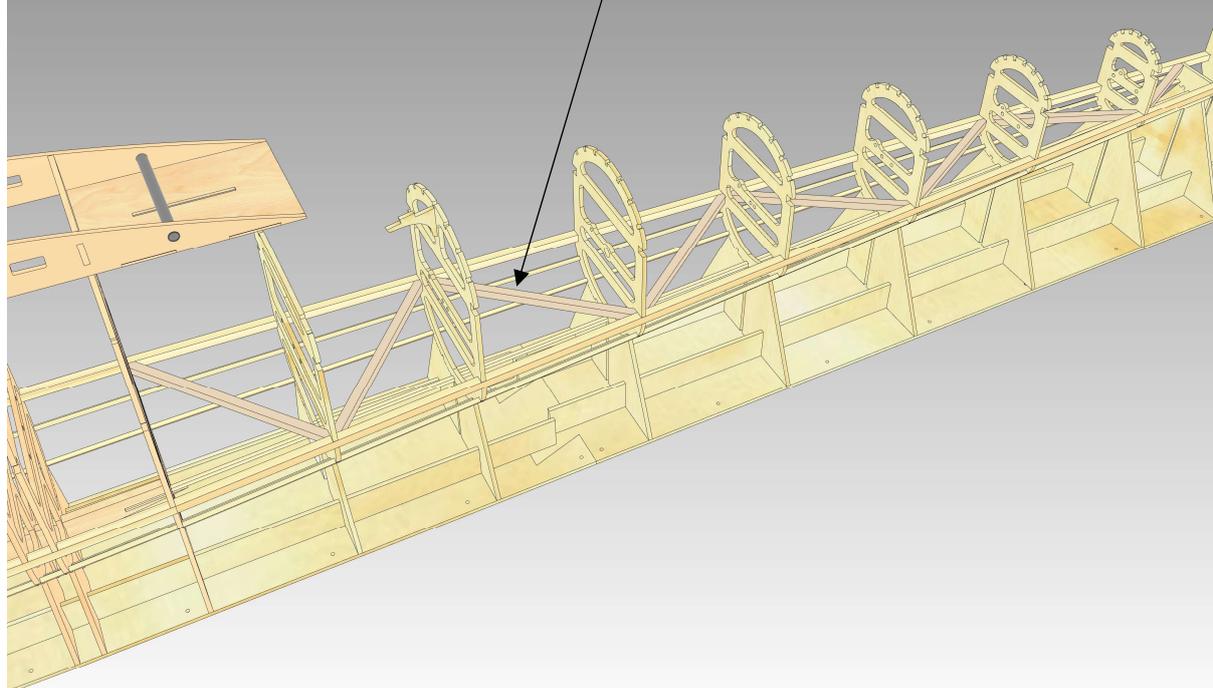


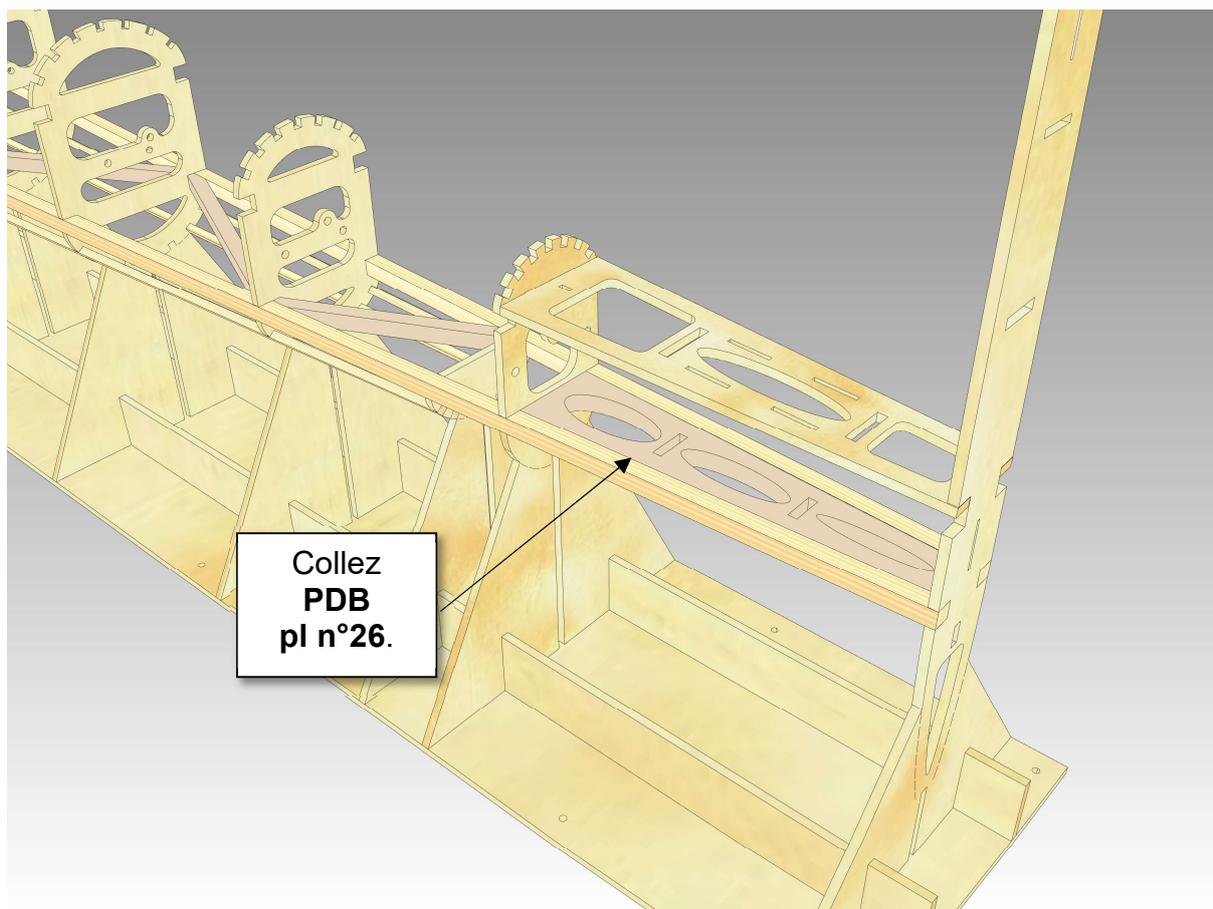
Une fois sèche vous pouvez coller les baguettes en les repositionnant à l'aide du repère fait au préalable.

Évitez de faire des bourrelets de colle au niveau des encoches, cela facilitera la pose des croisillons en balsa 6x6mm.

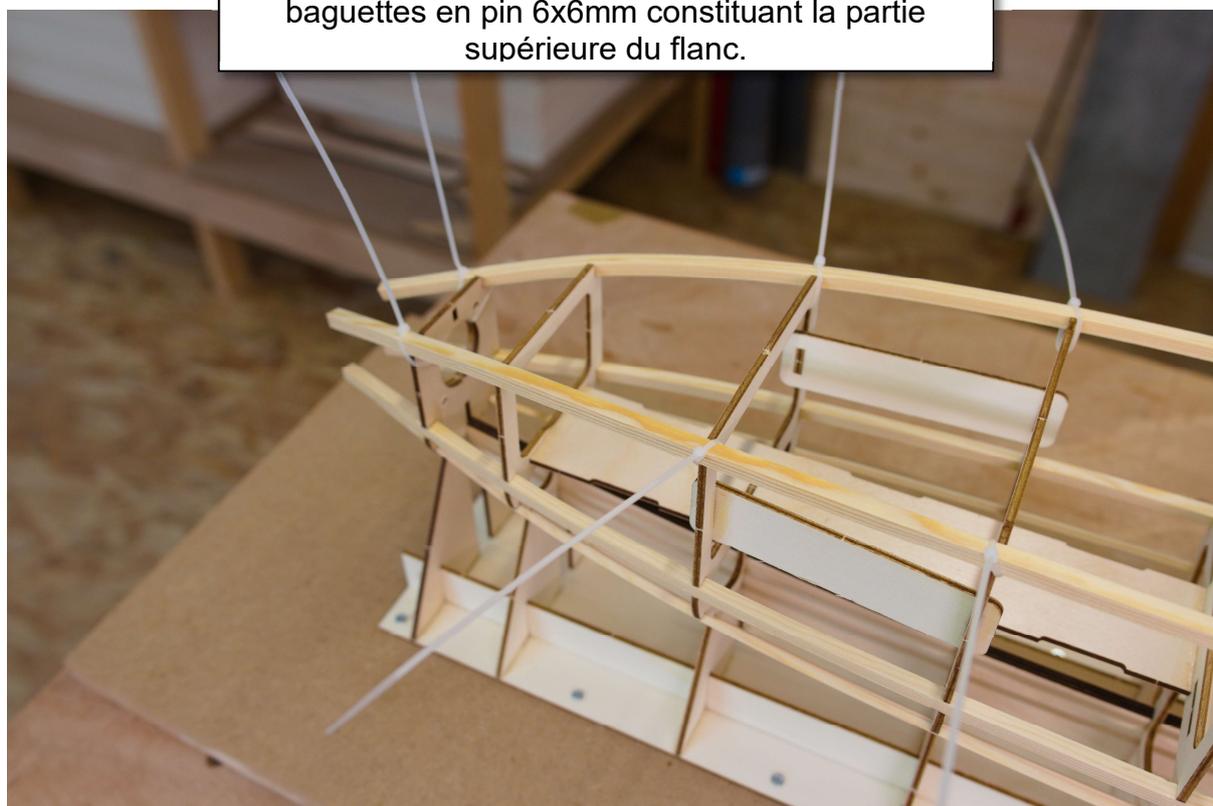


Baguettes balsa 6x6mm
de C10 jusqu'à C18.

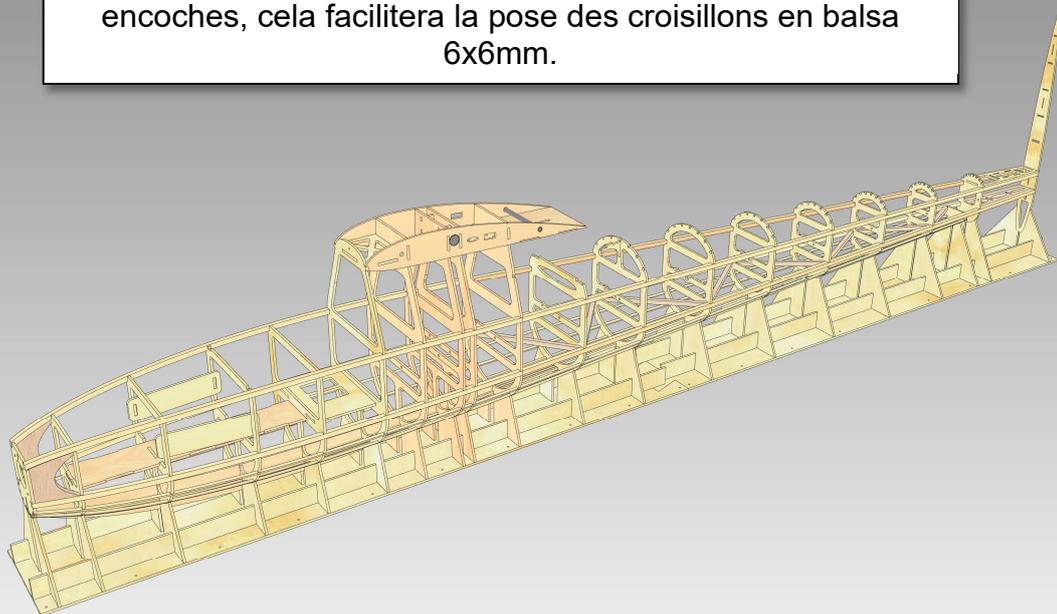




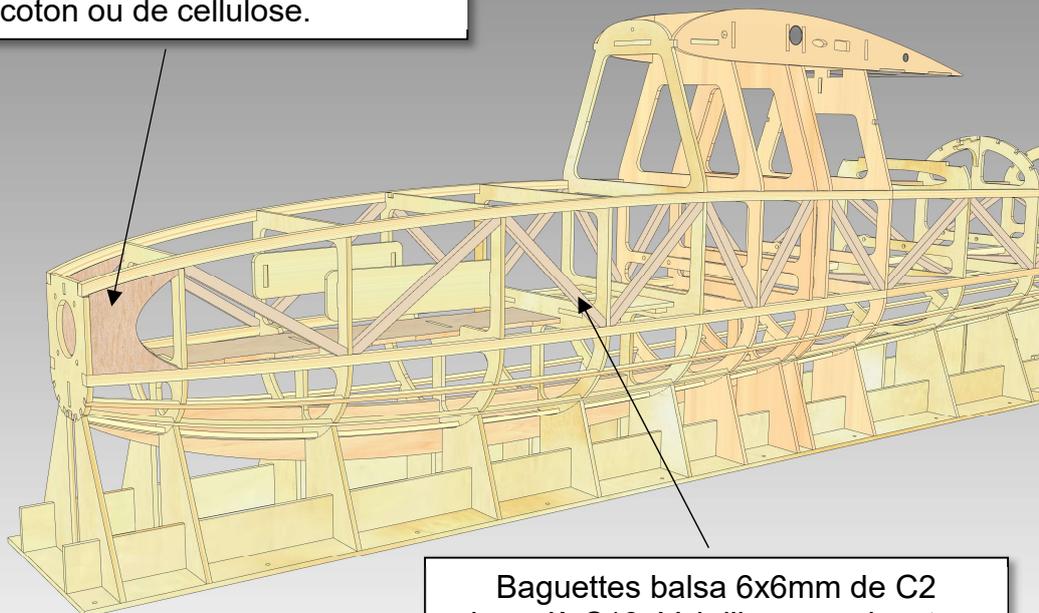
Recommencez la même opération pour les baguettes en pin 6x6mm constituant la partie supérieure du flanc.



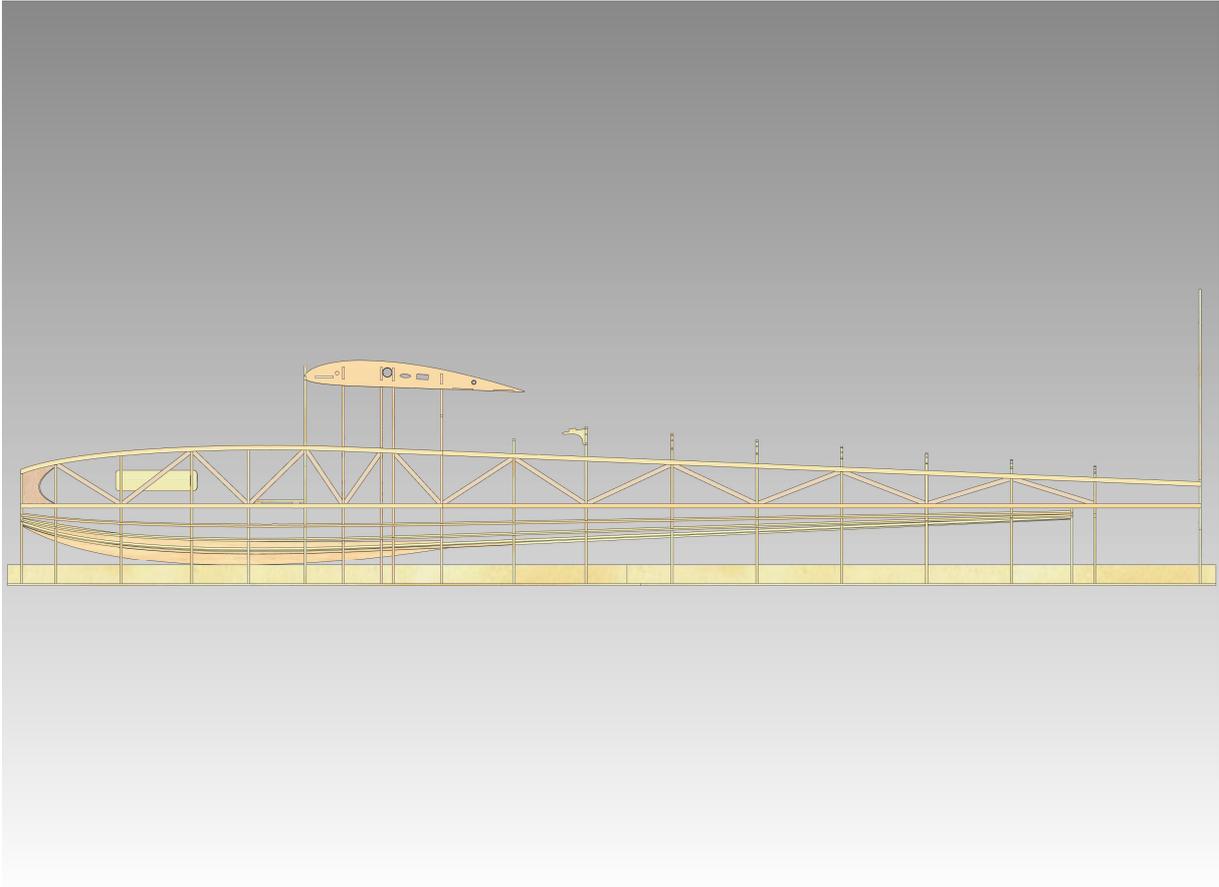
Une fois sèche vous pouvez coller les baguettes en les repositionnant avec l'aide du repère fait au préalable.
Évitez de faire des bourrelets de colle au niveau des encoches, cela facilitera la pose des croisillons en balsa 6x6mm.



Ajustez et collez **FB1 pl n°26**. Faites un congé entre le couple moteur et FB1 à la colle époxy lente chargée de floc de coton ou de cellulose.

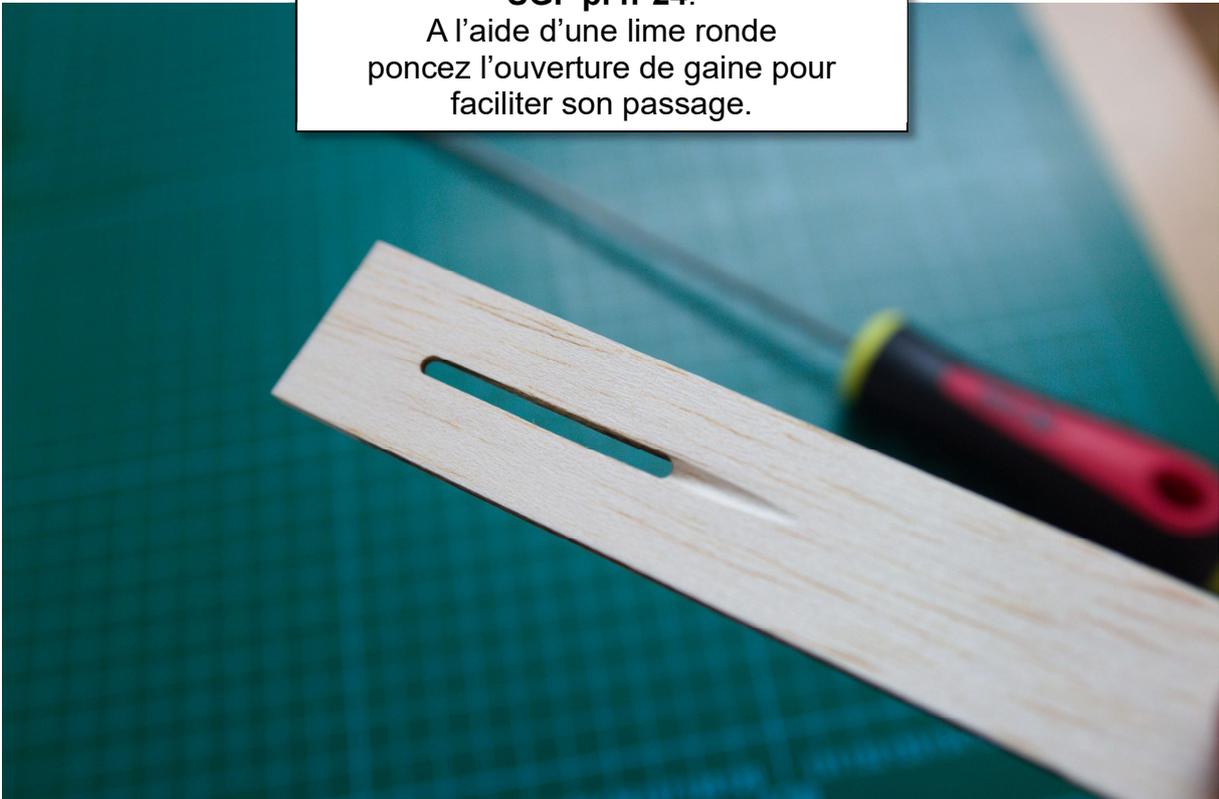


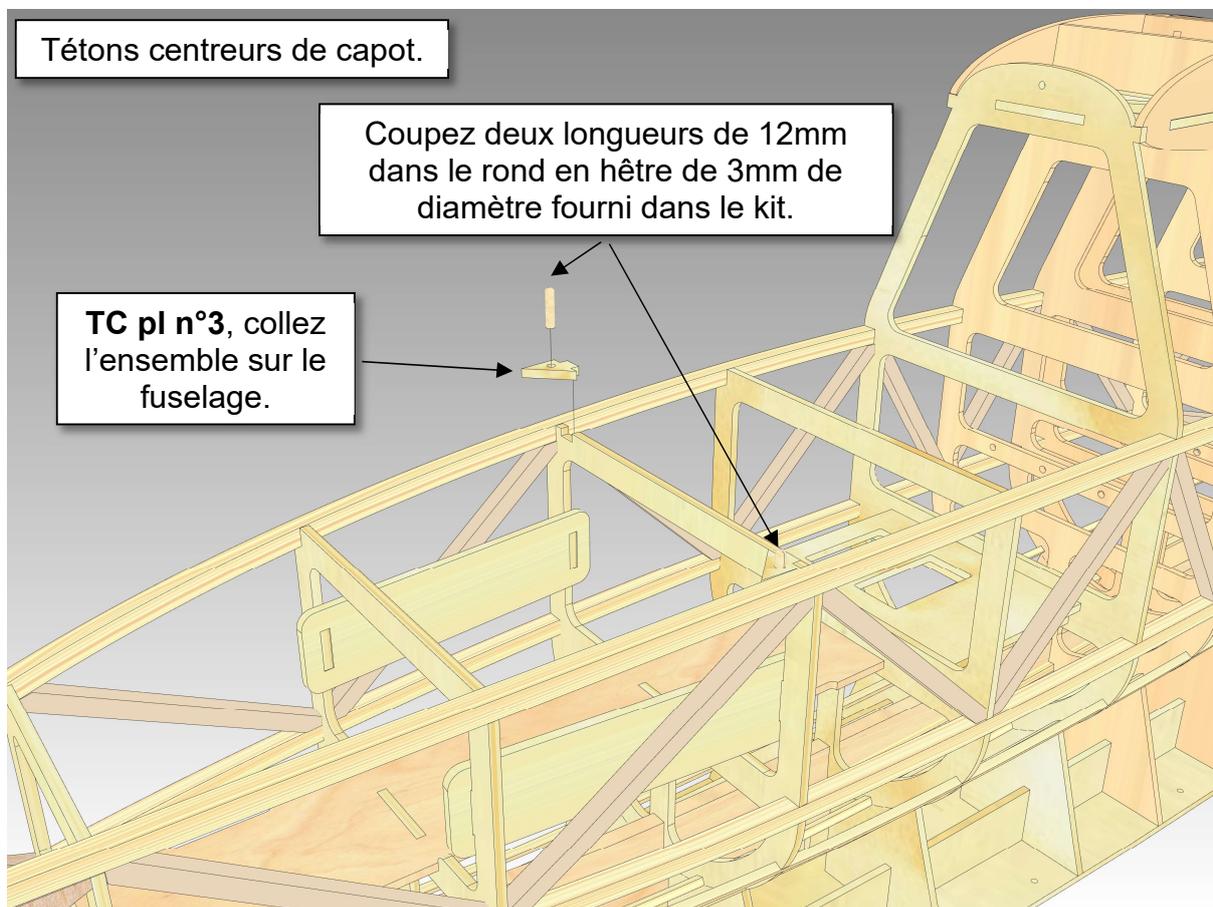
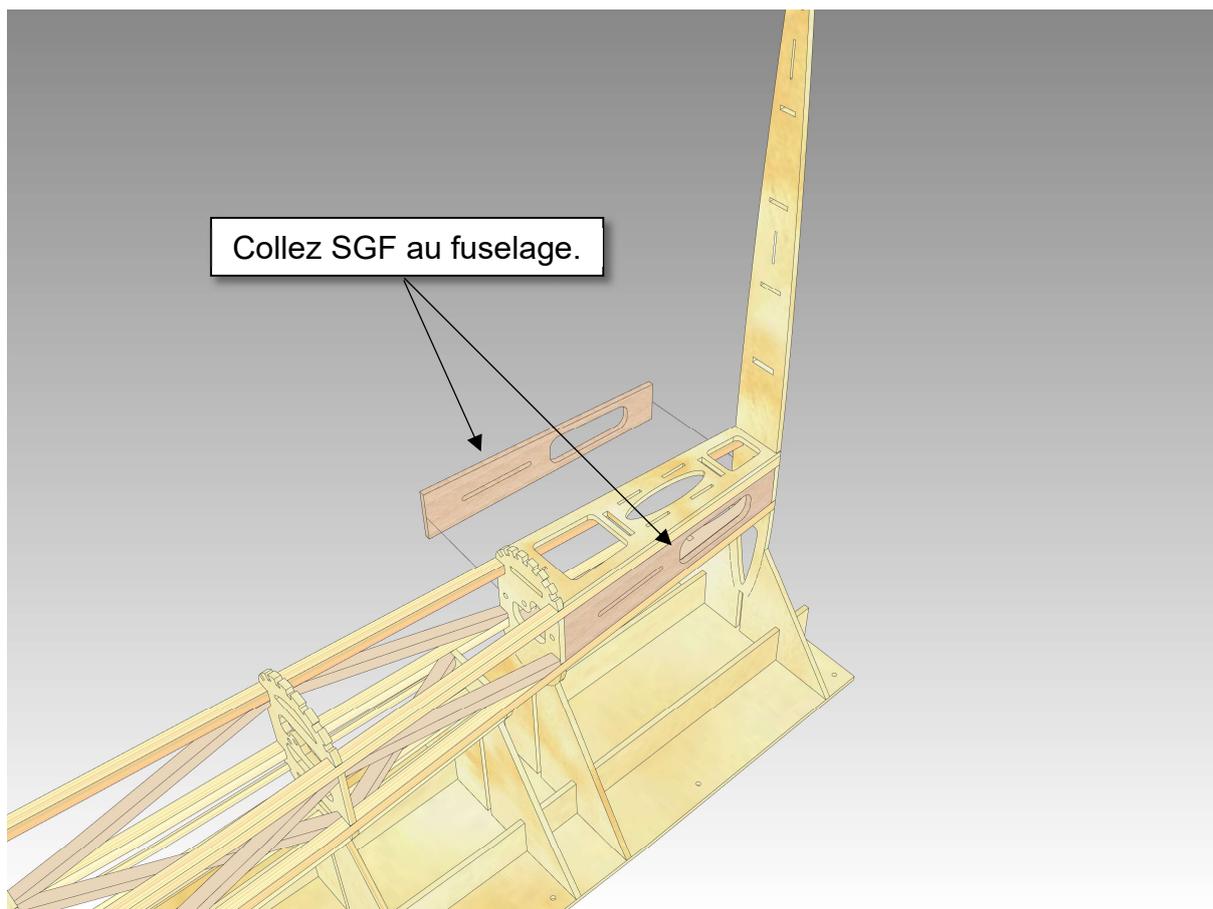
Baguettes balsa 6x6mm de C2 jusqu'à C19. Voir l'image suivante.

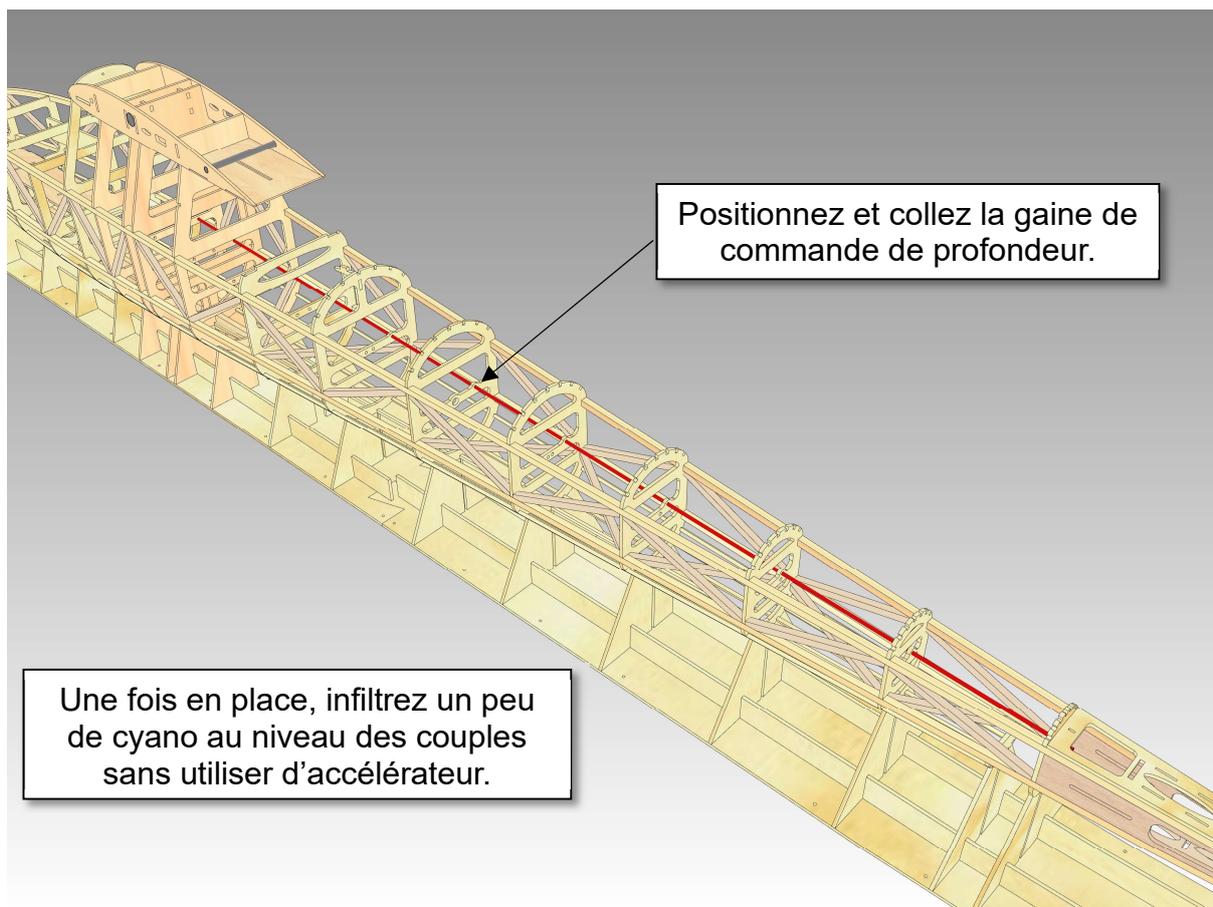


SGF pl n°24.

A l'aide d'une lime ronde
poncez l'ouverture de gaine pour
faciliter son passage.

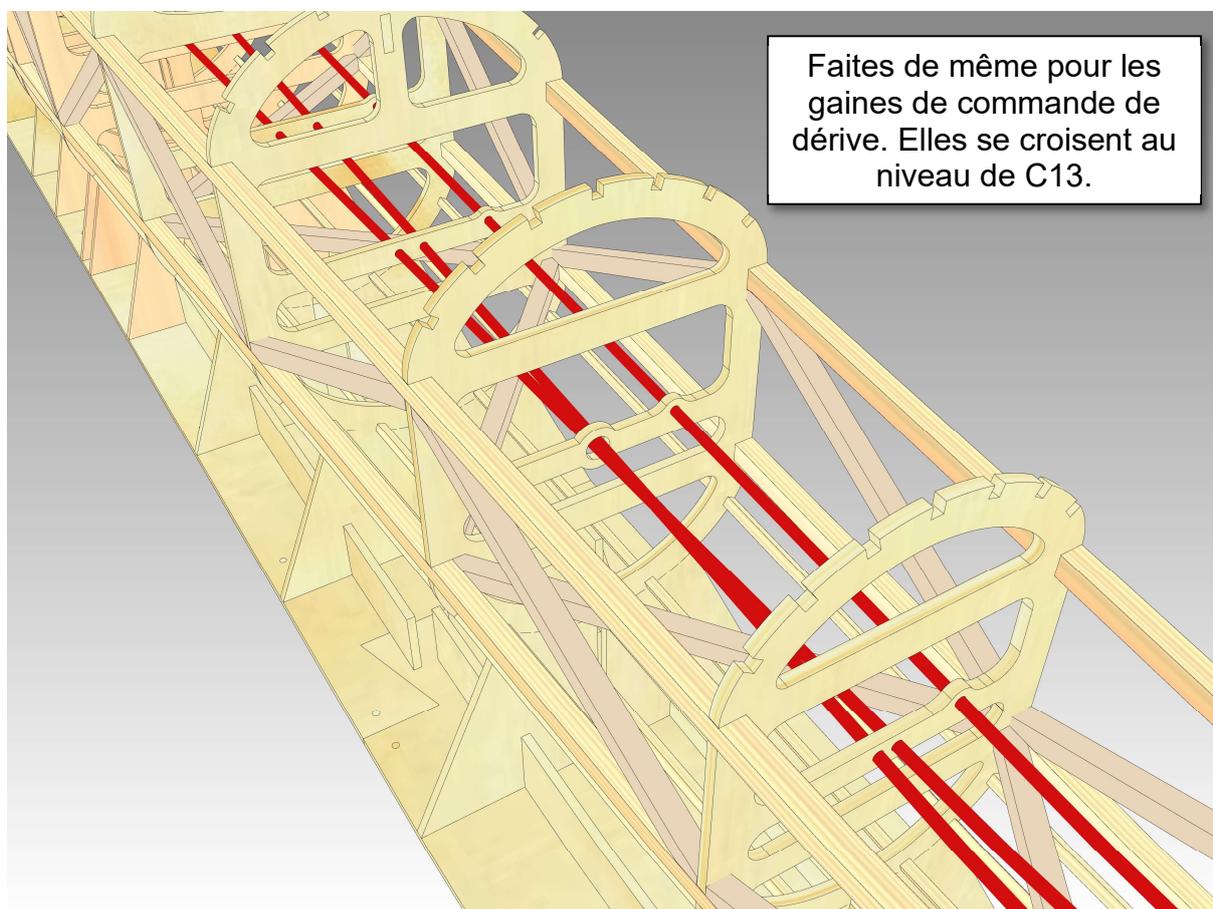




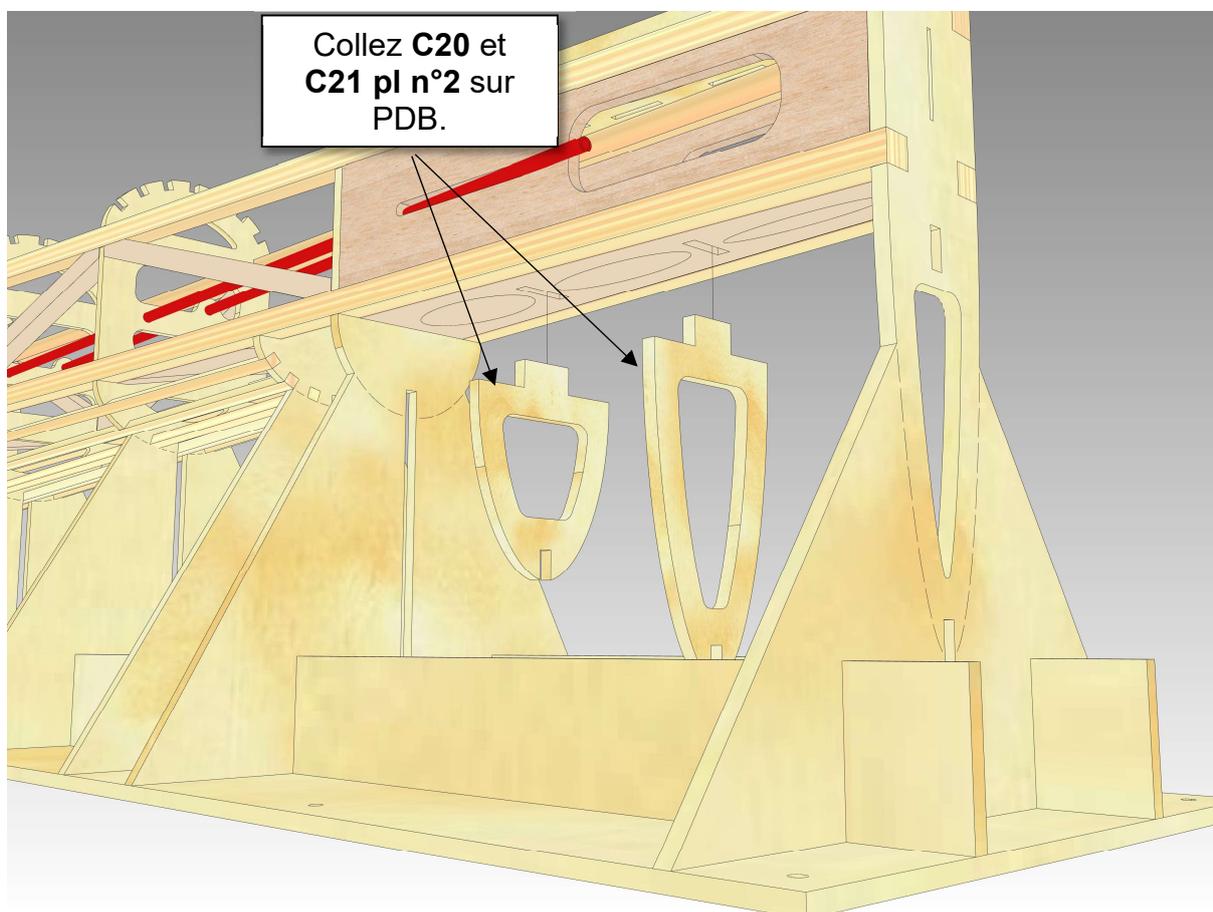
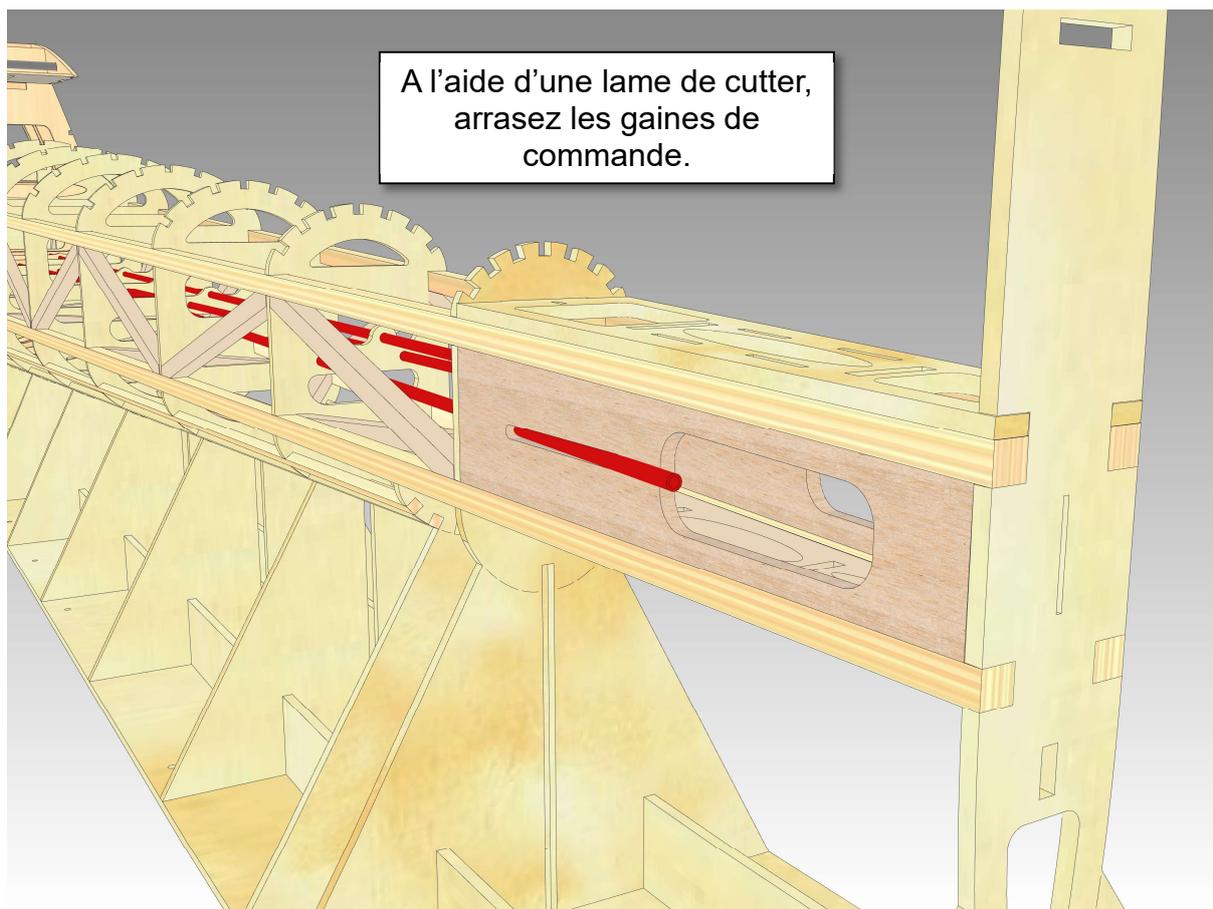


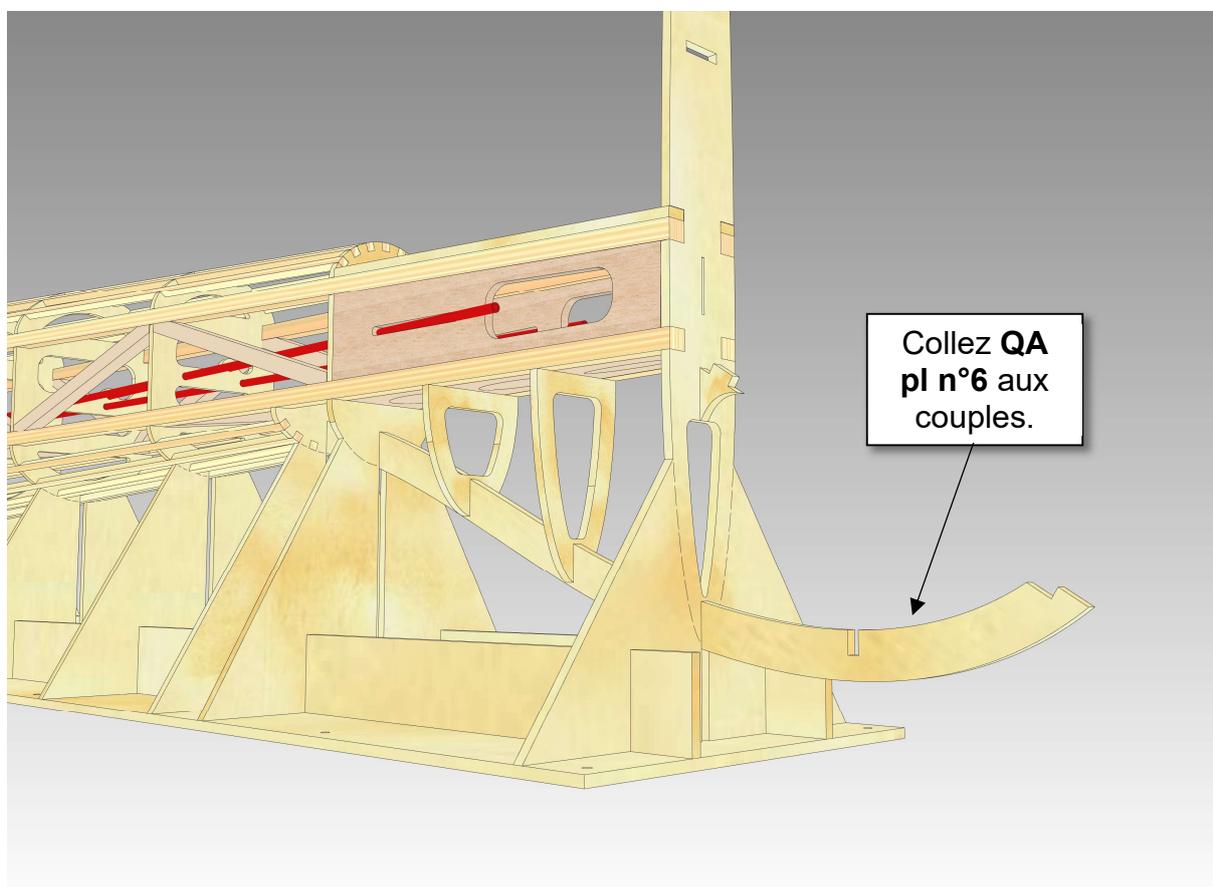
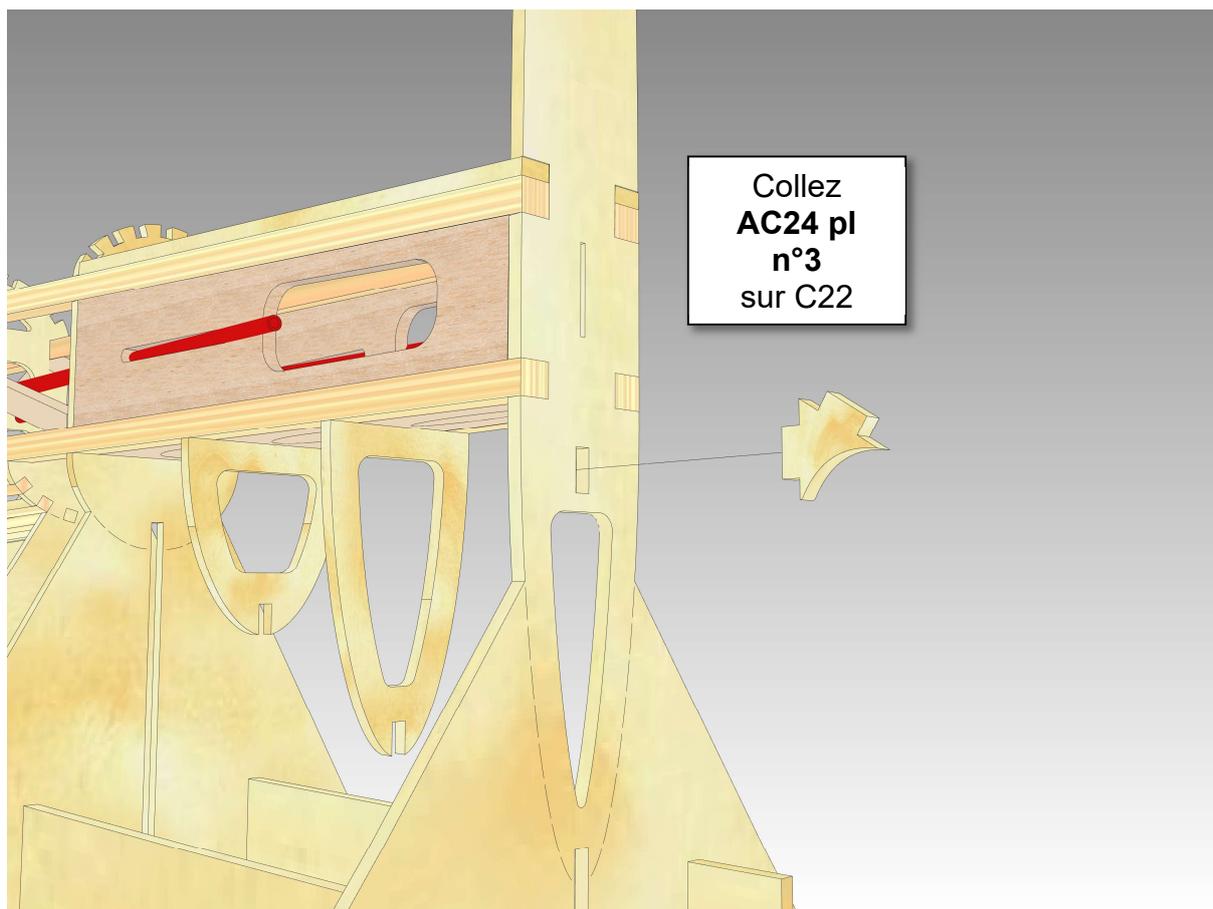
Positionnez et collez la gaine de commande de profondeur.

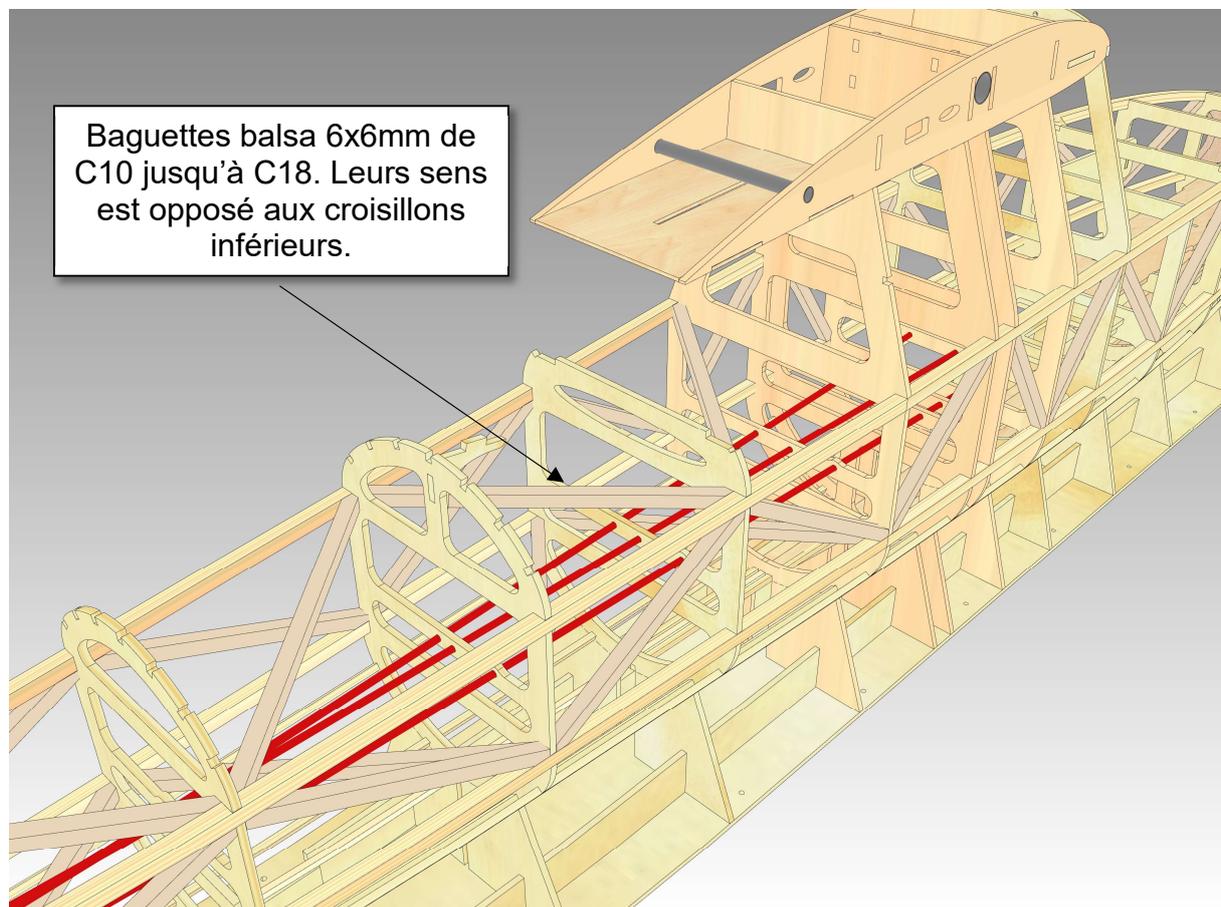
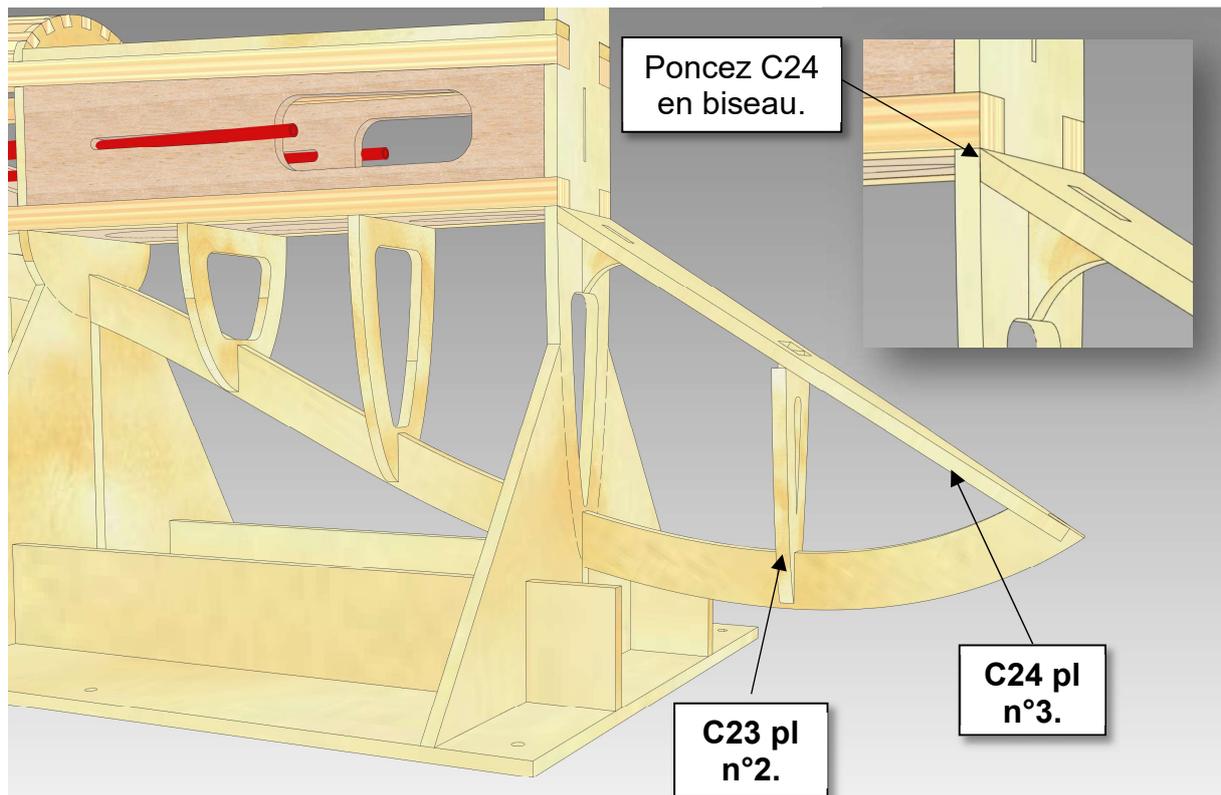
Une fois en place, infiltrez un peu de cyano au niveau des couples sans utiliser d'accélérateur.

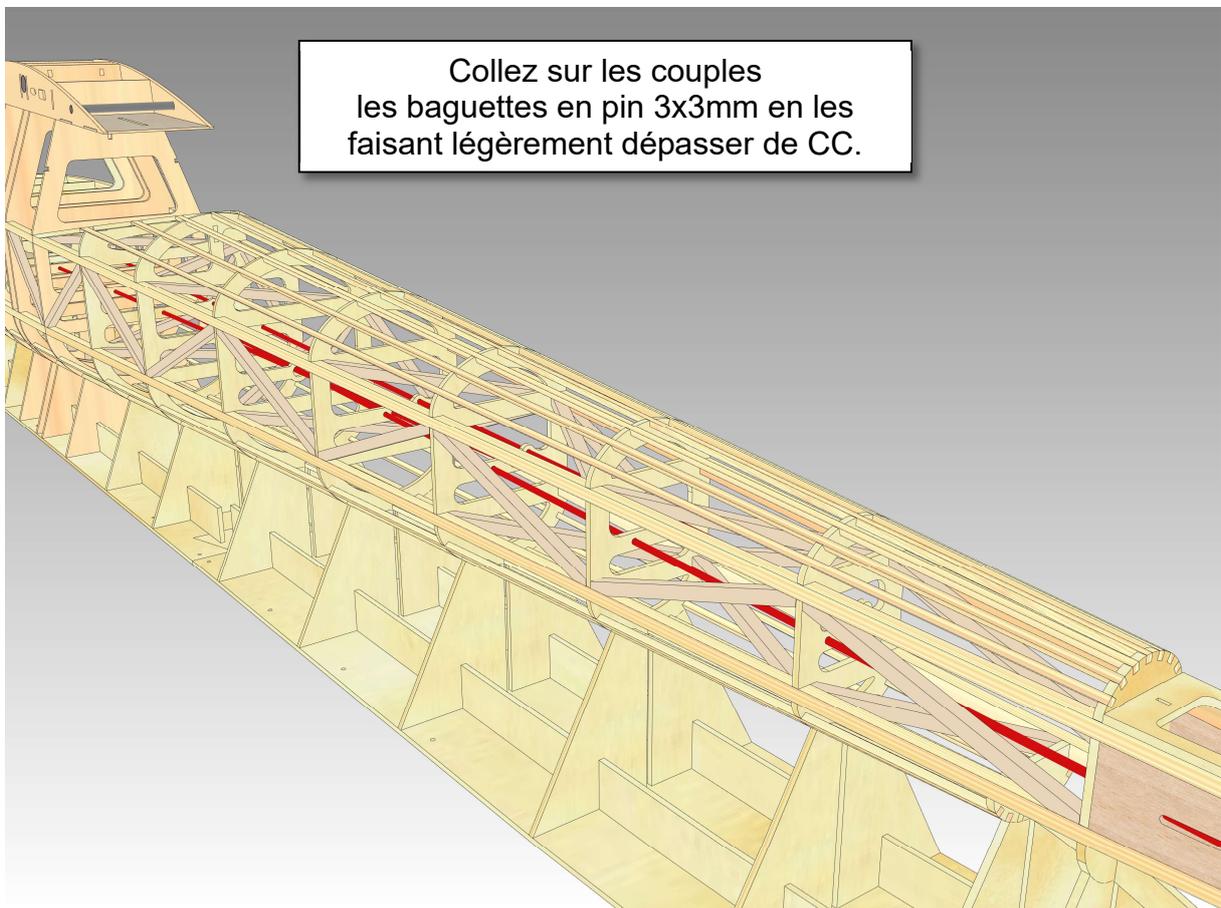
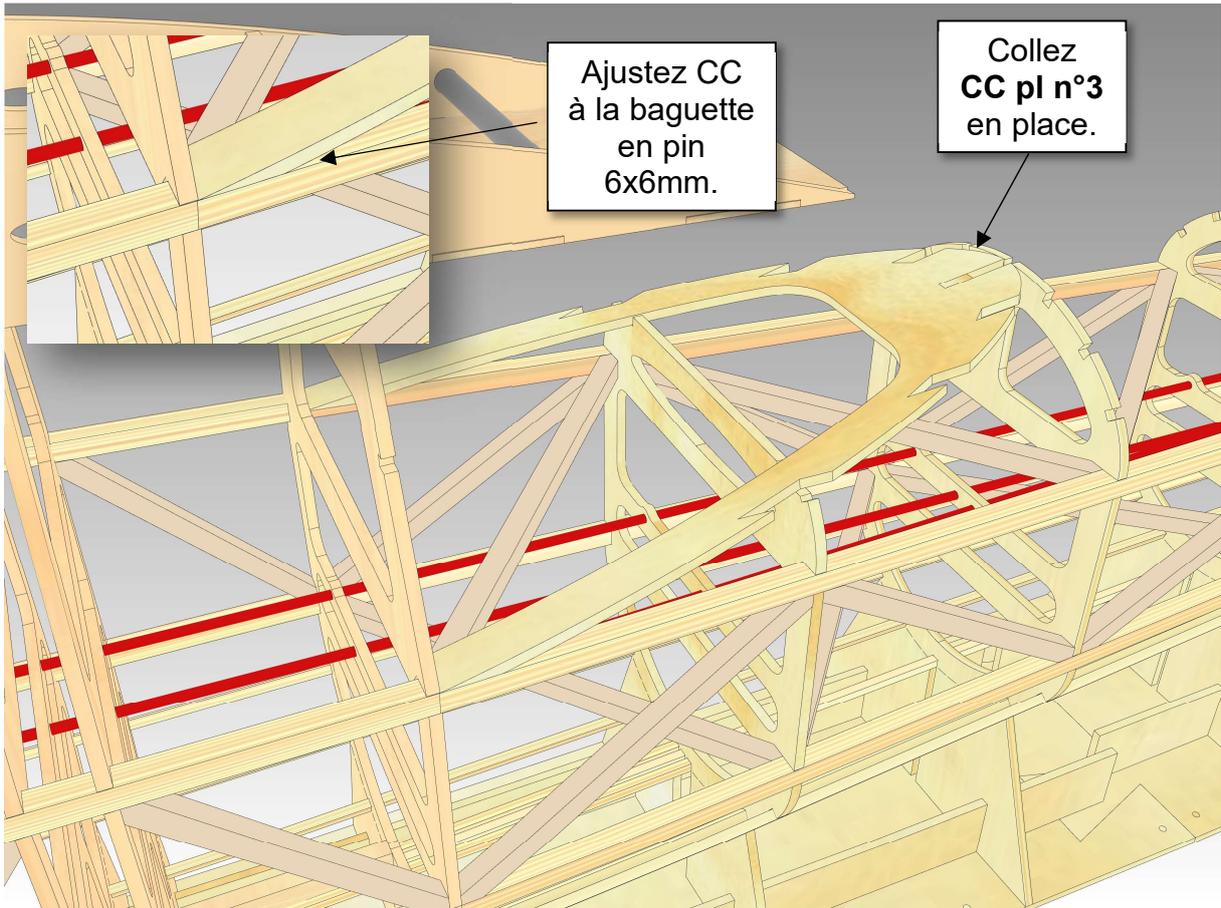


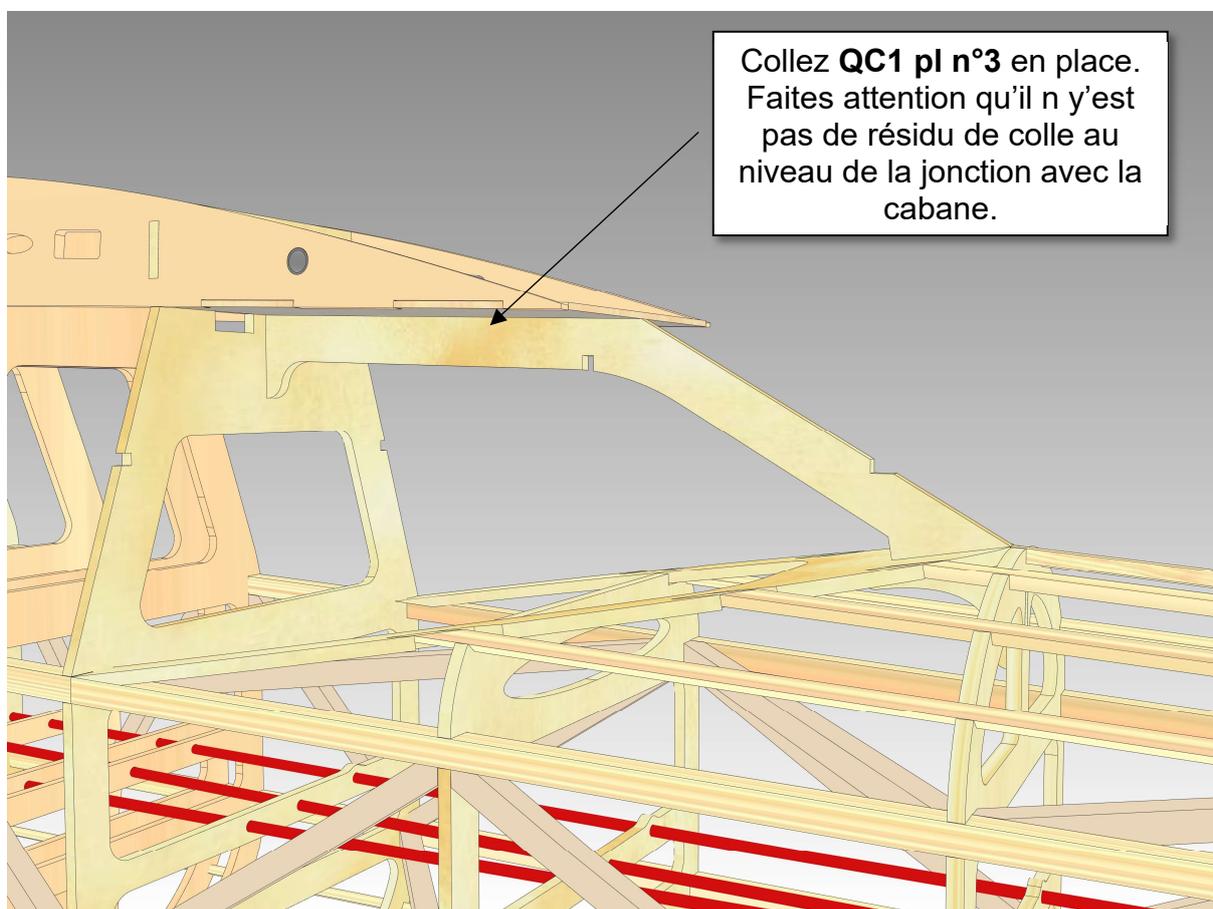
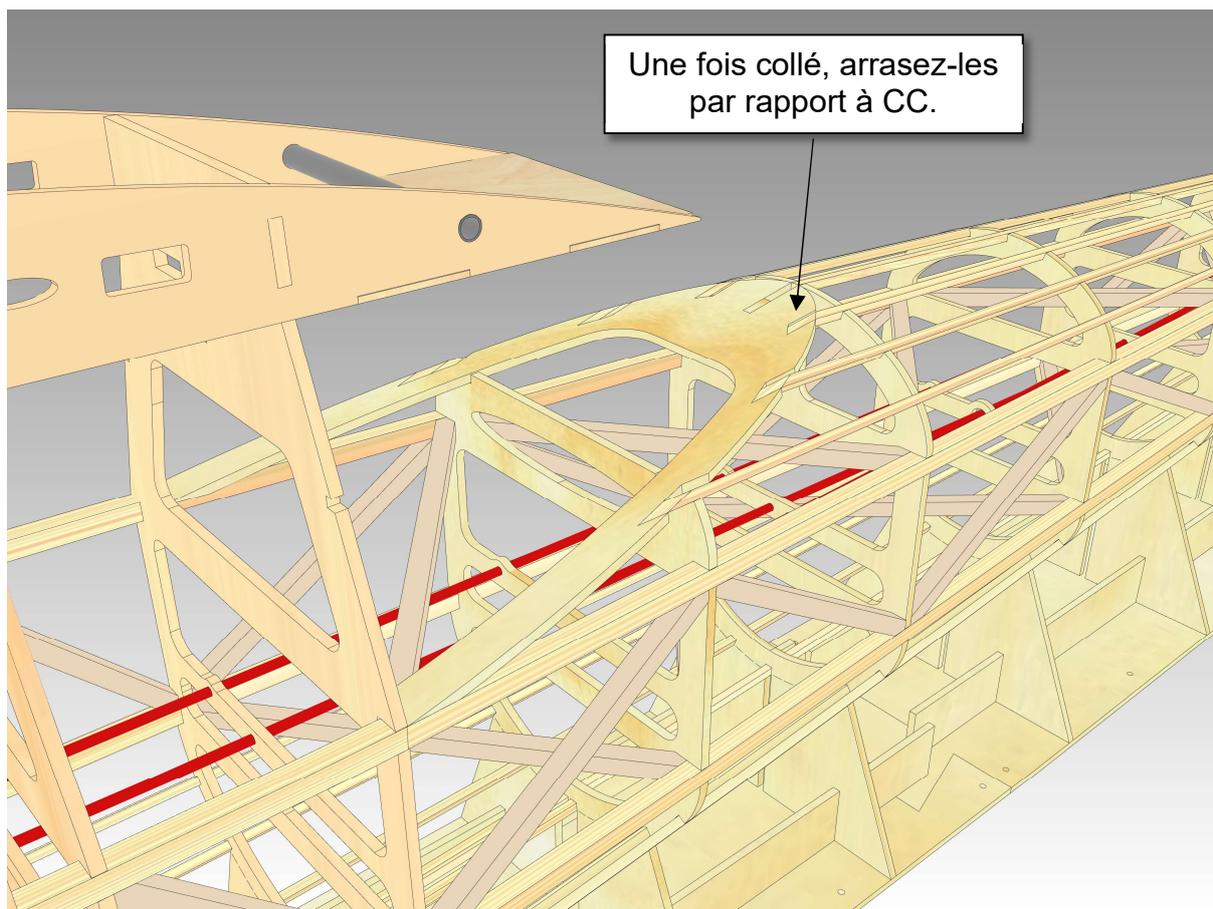
Faites de même pour les gaines de commande de dérive. Elles se croisent au niveau de C13.

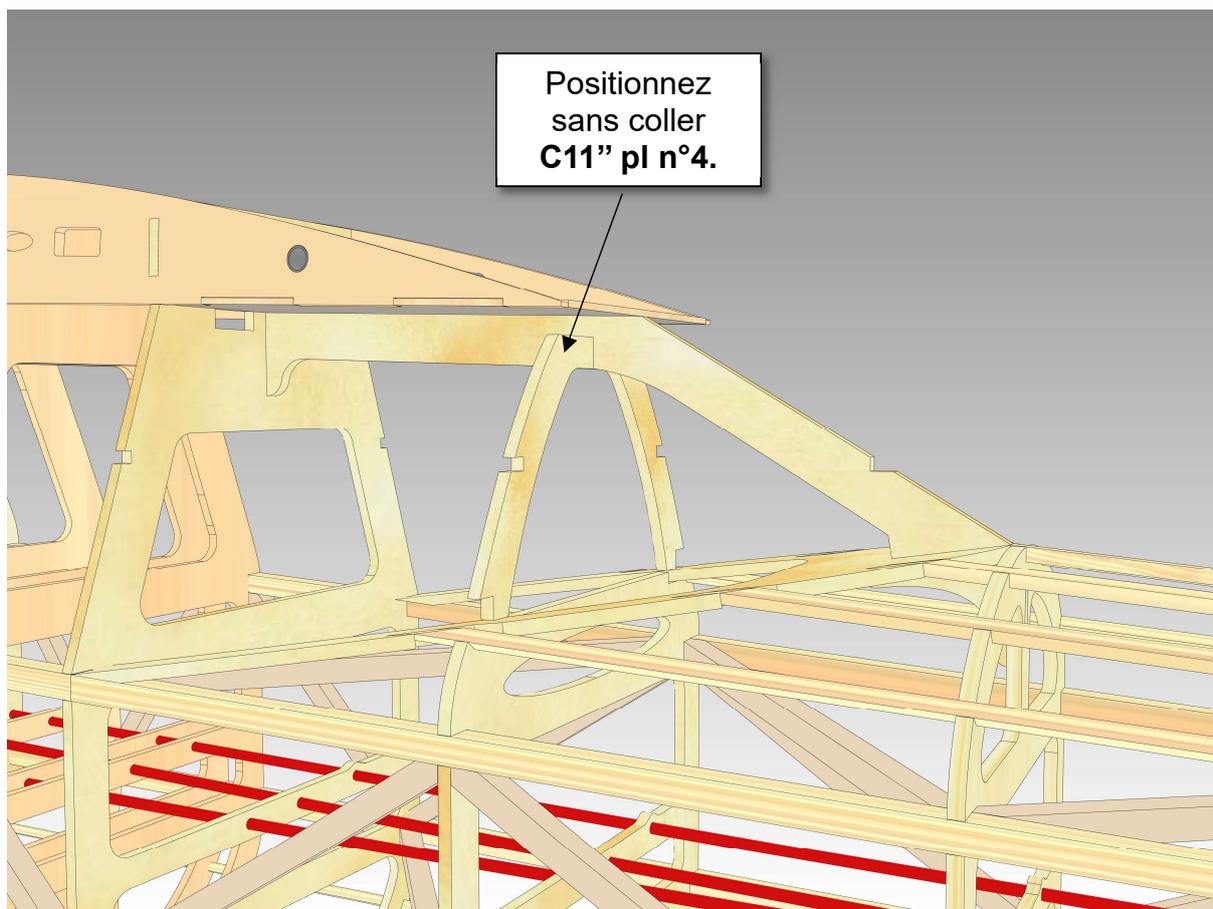




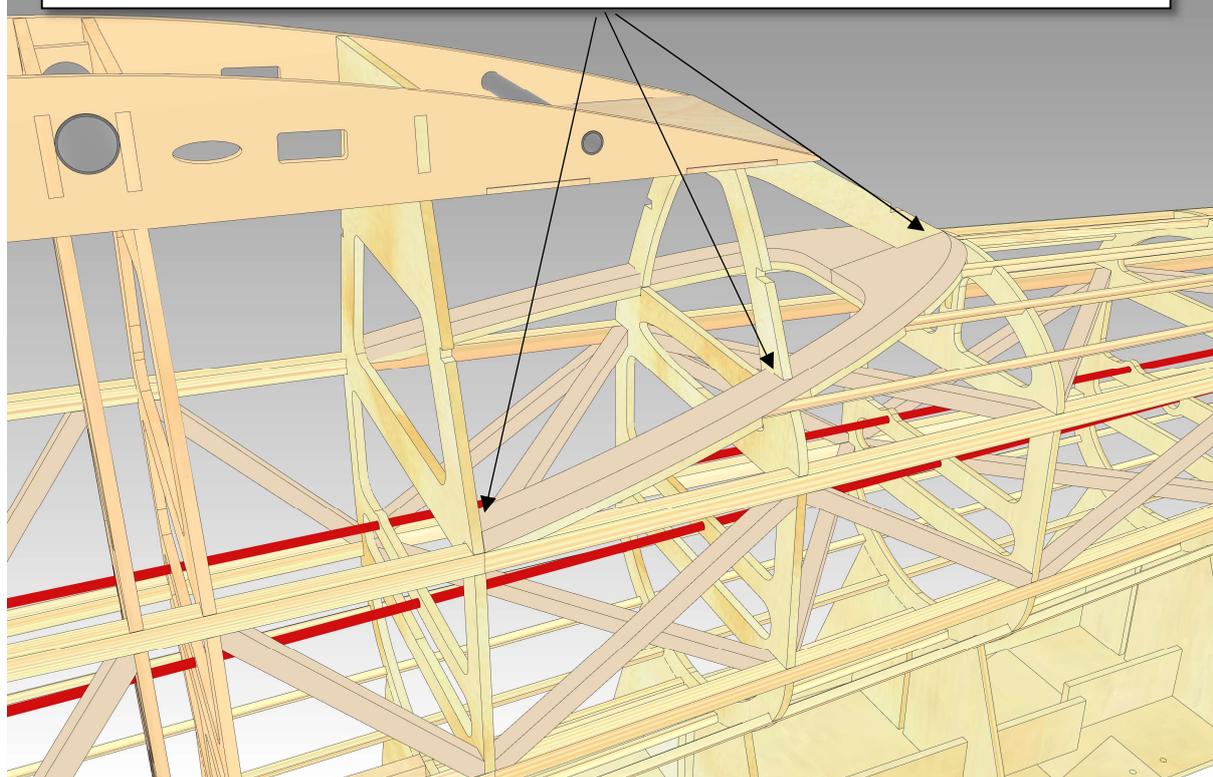






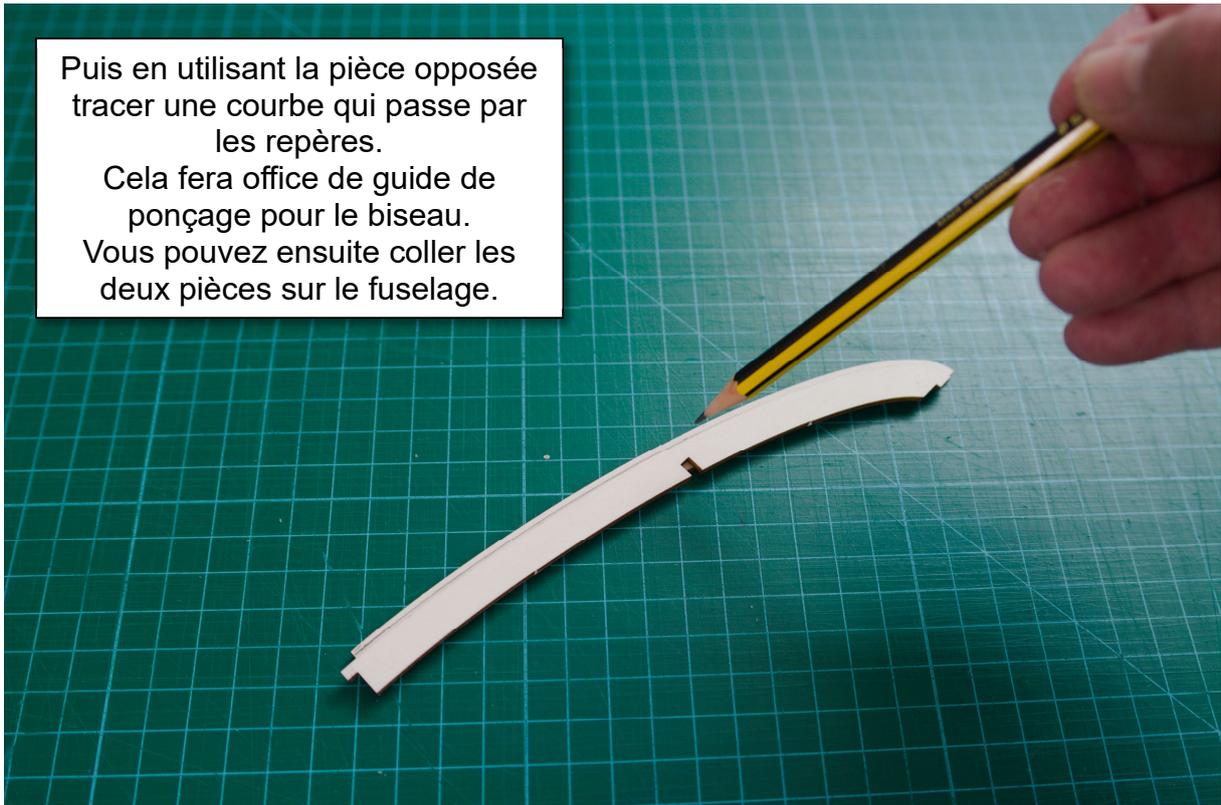


Positionnez **CC" pl n°25** des deux côtés.
Pour faciliter les choses elle sera mise en forme avant collage.
Pour ce faire à l'aide d'un crayon à papier faites un repère aux niveau des encoches des couples.

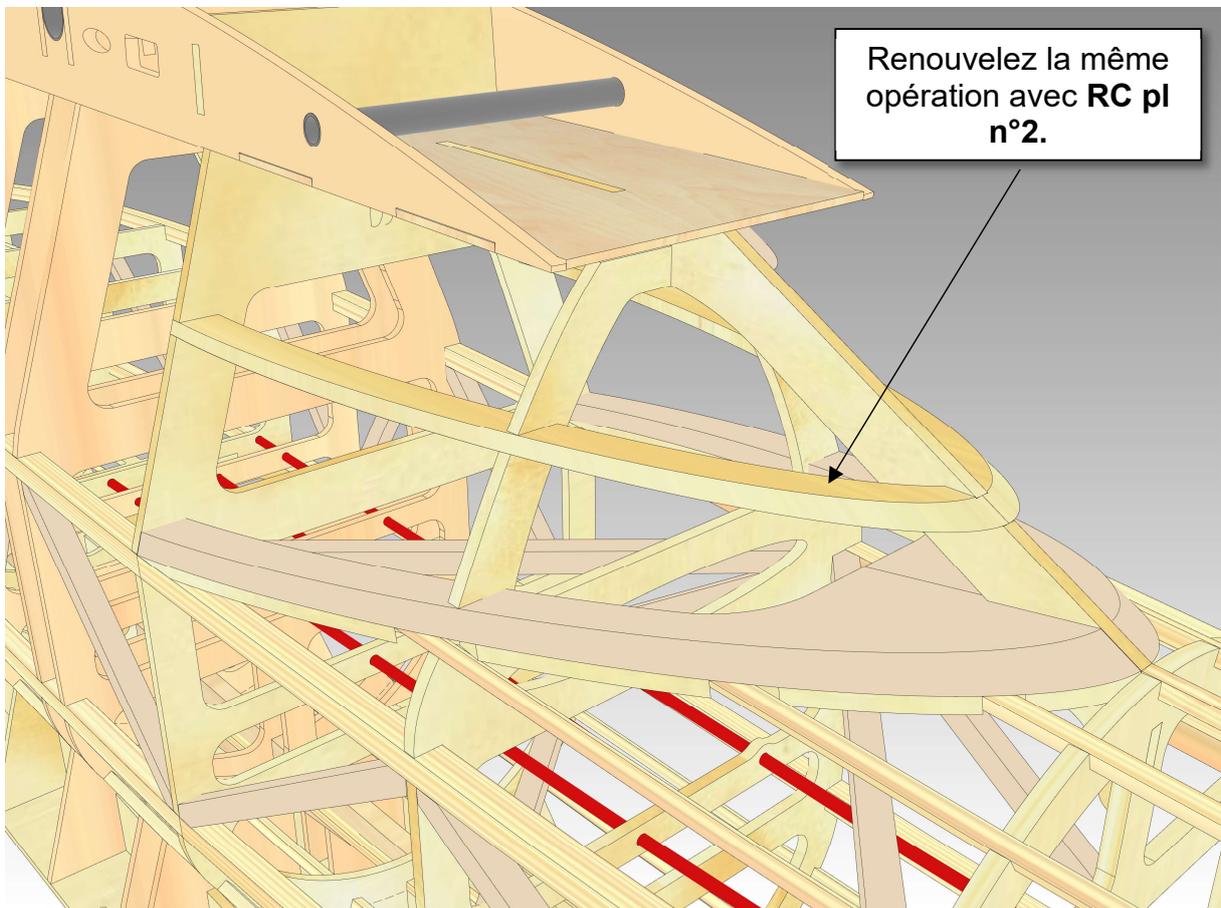


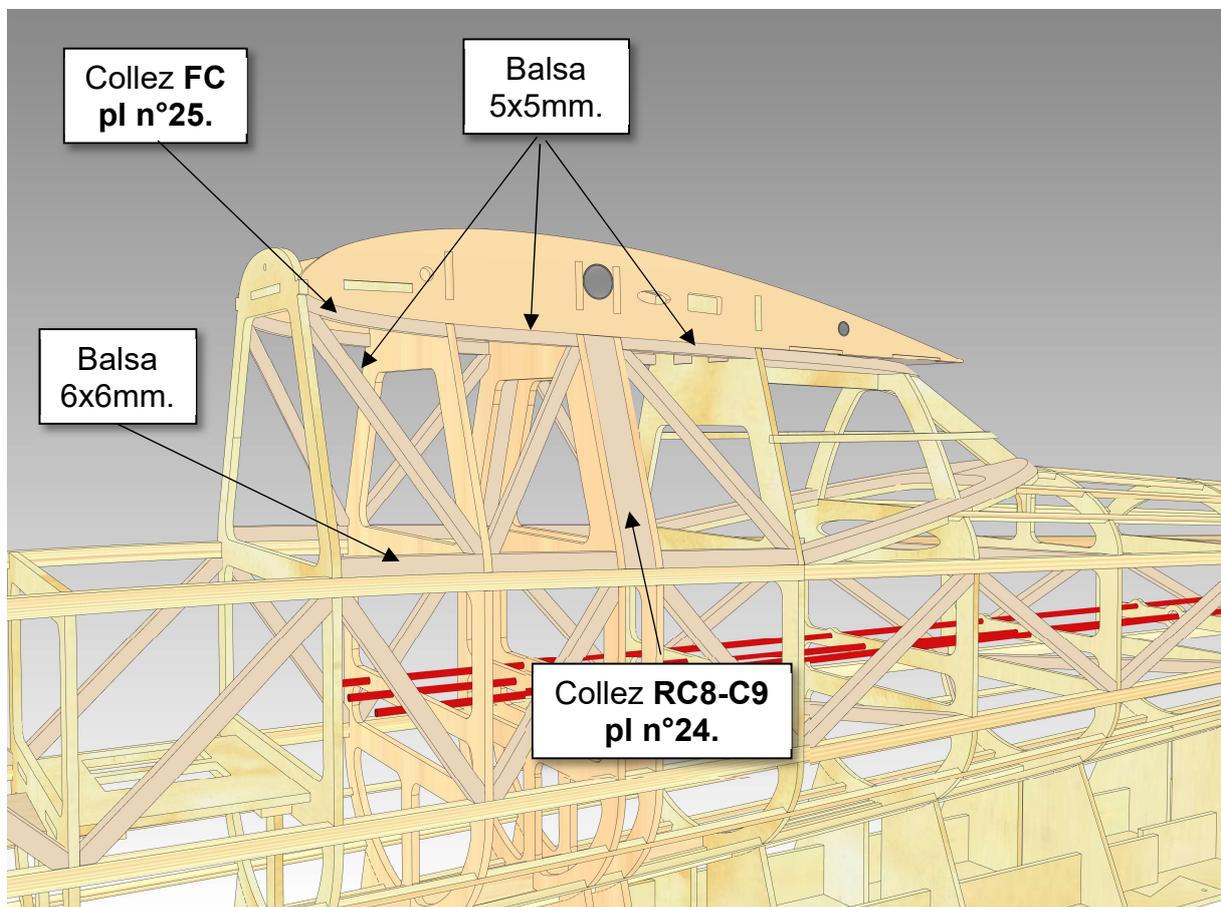
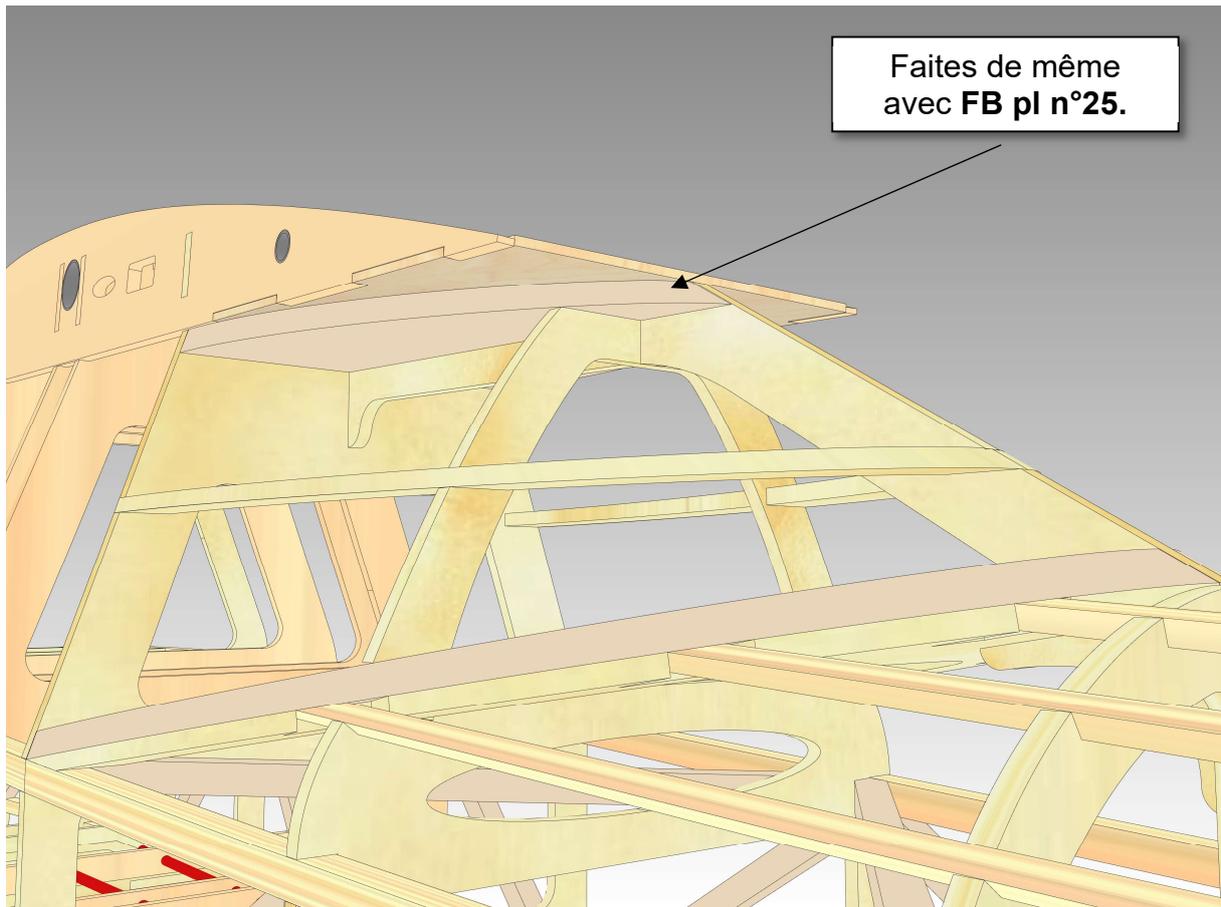
Puis en utilisant la pièce opposée
tracer une courbe qui passe par
les repères.

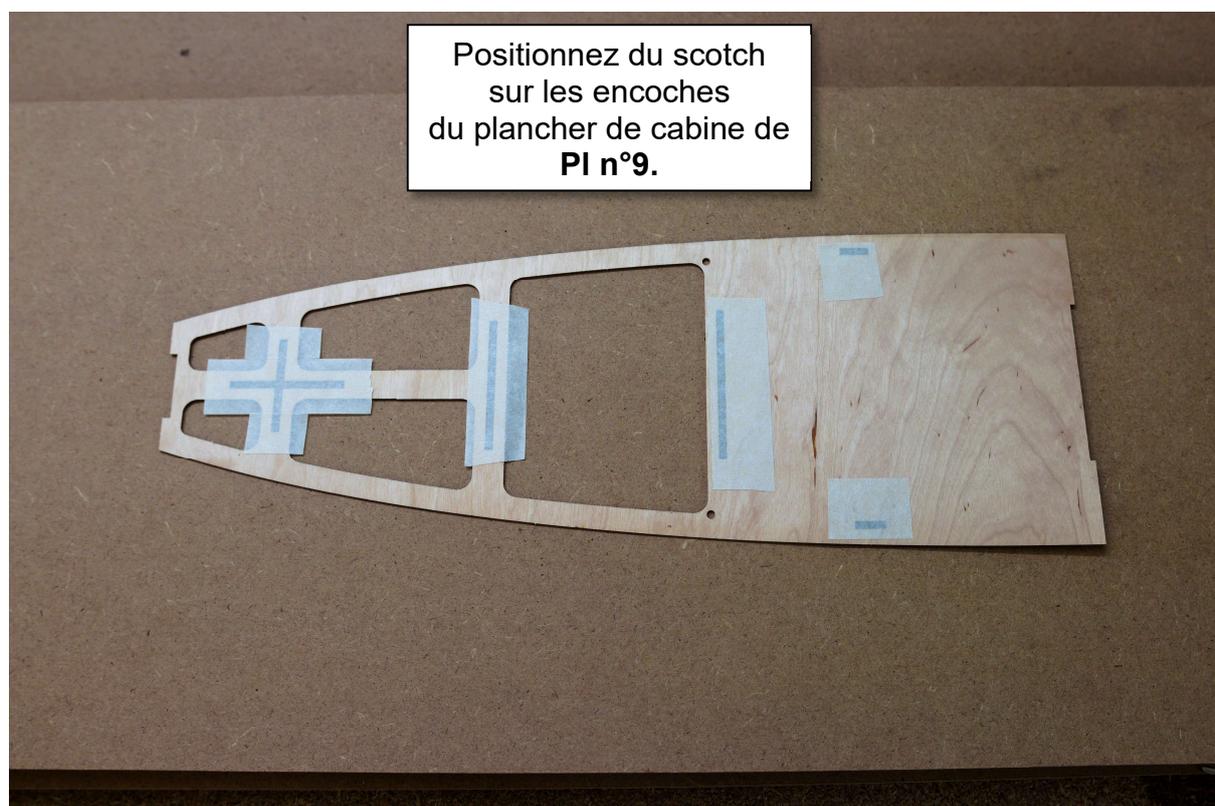
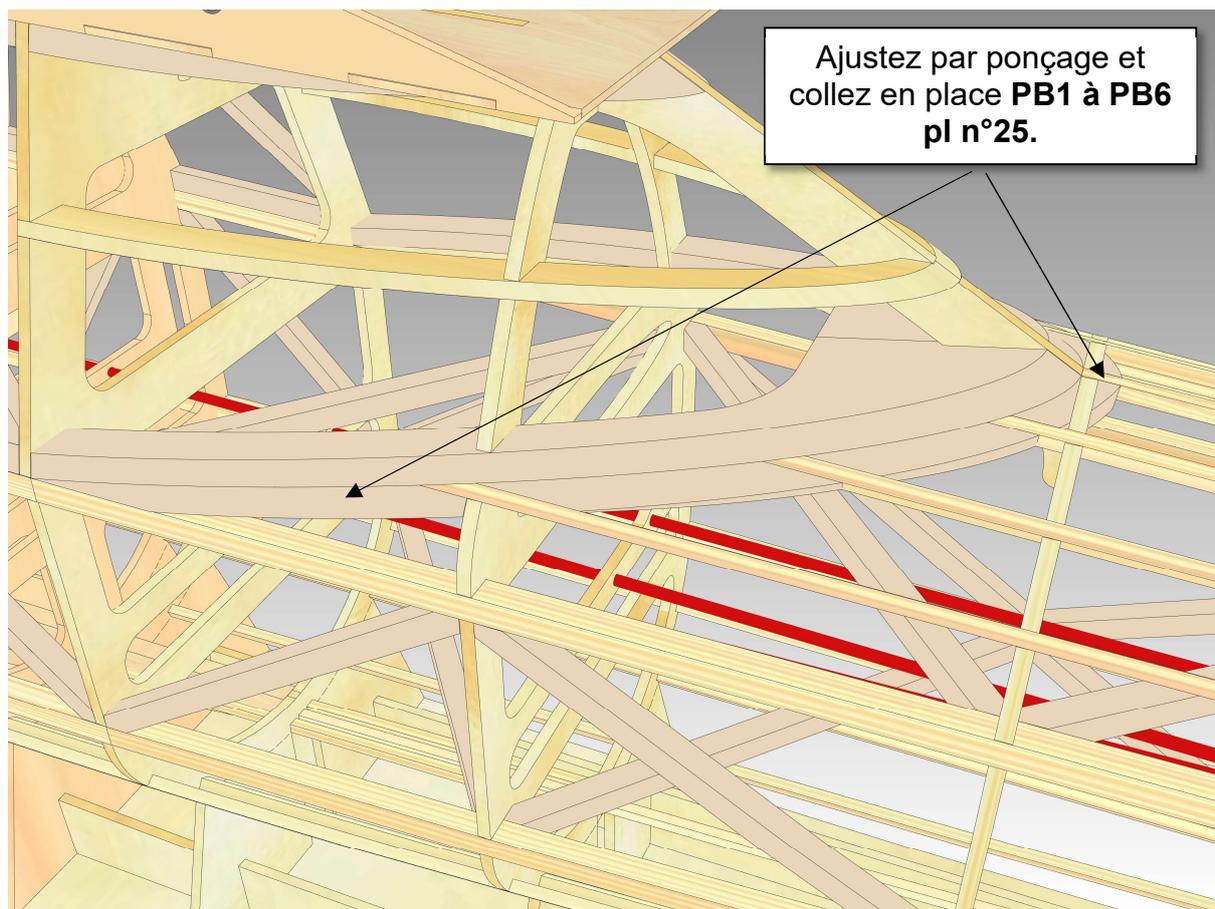
Cela fera office de guide de
ponçage pour le biseau.
Vous pouvez ensuite coller les
deux pièces sur le fuselage.



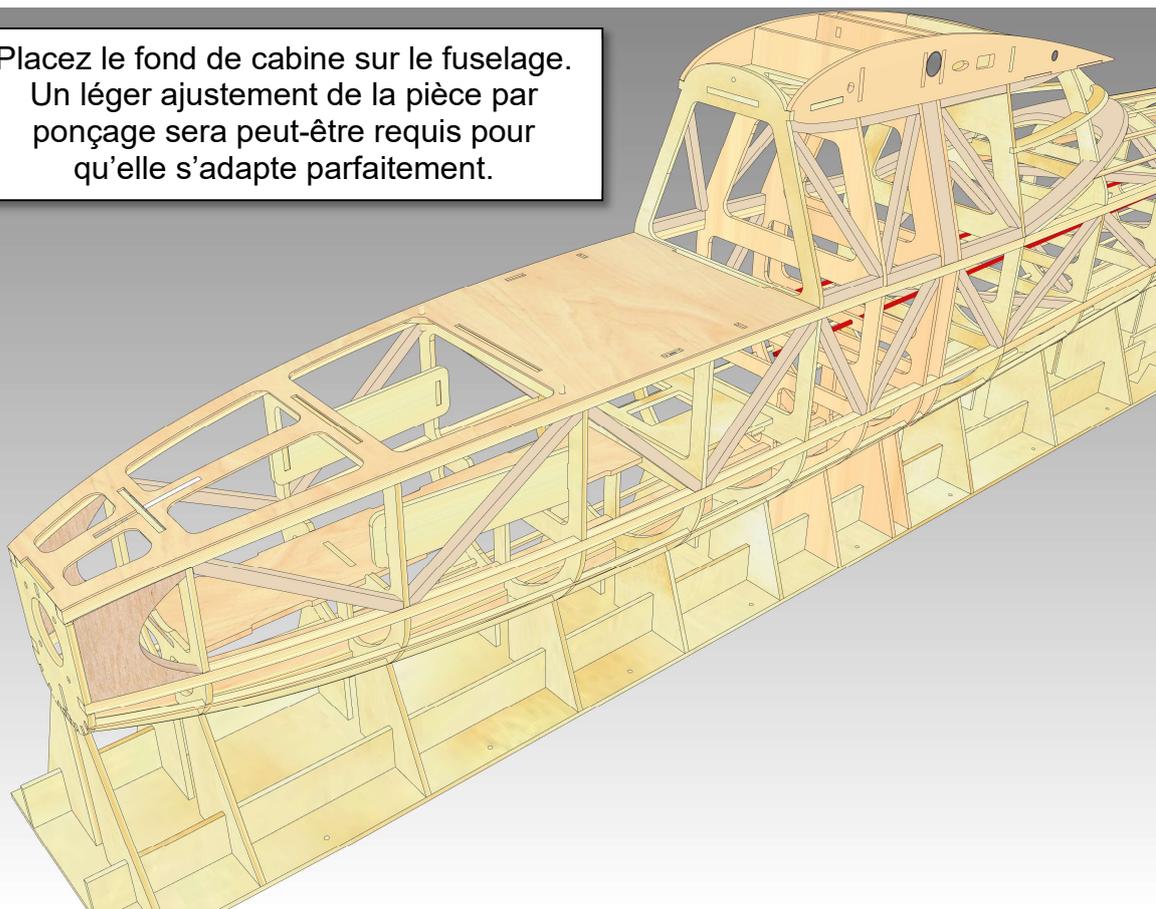
Renouvelez la même
opération avec **RC pl**
n°2.



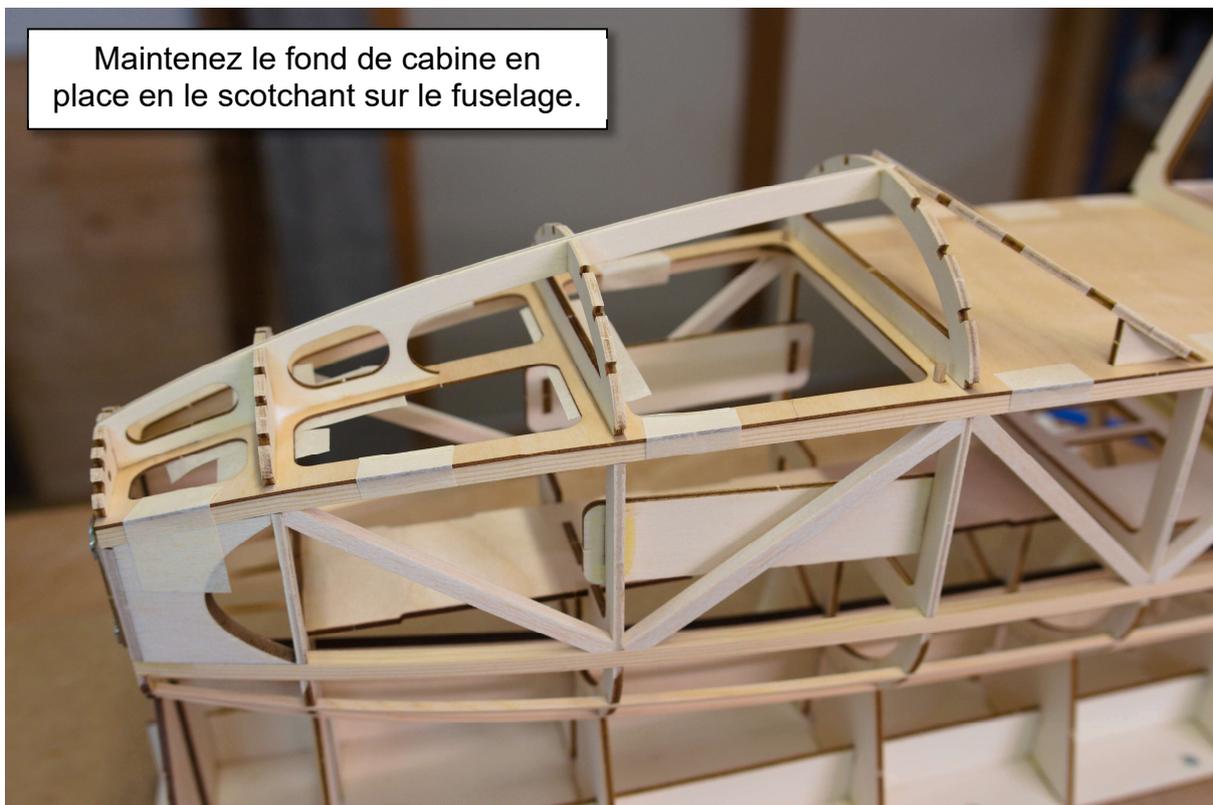


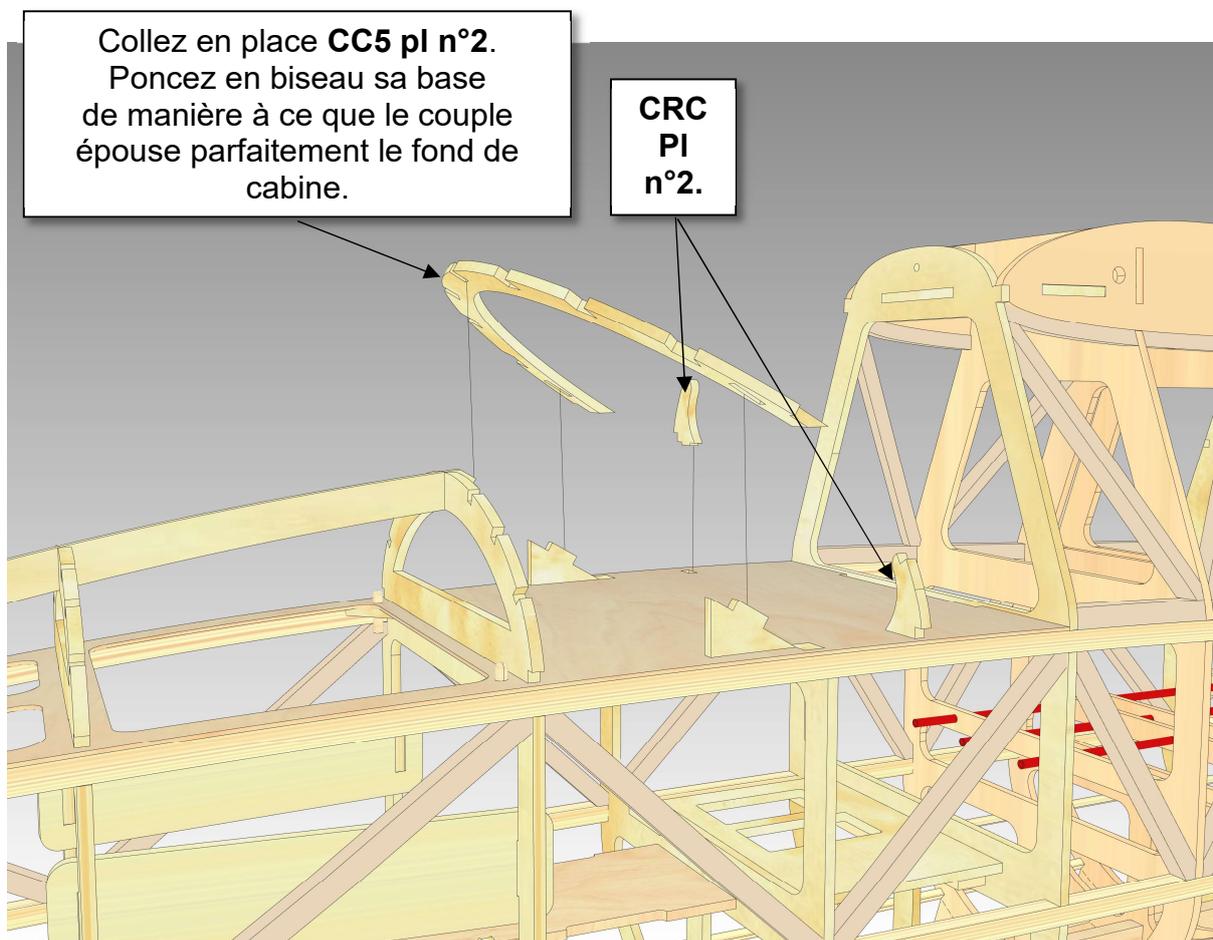
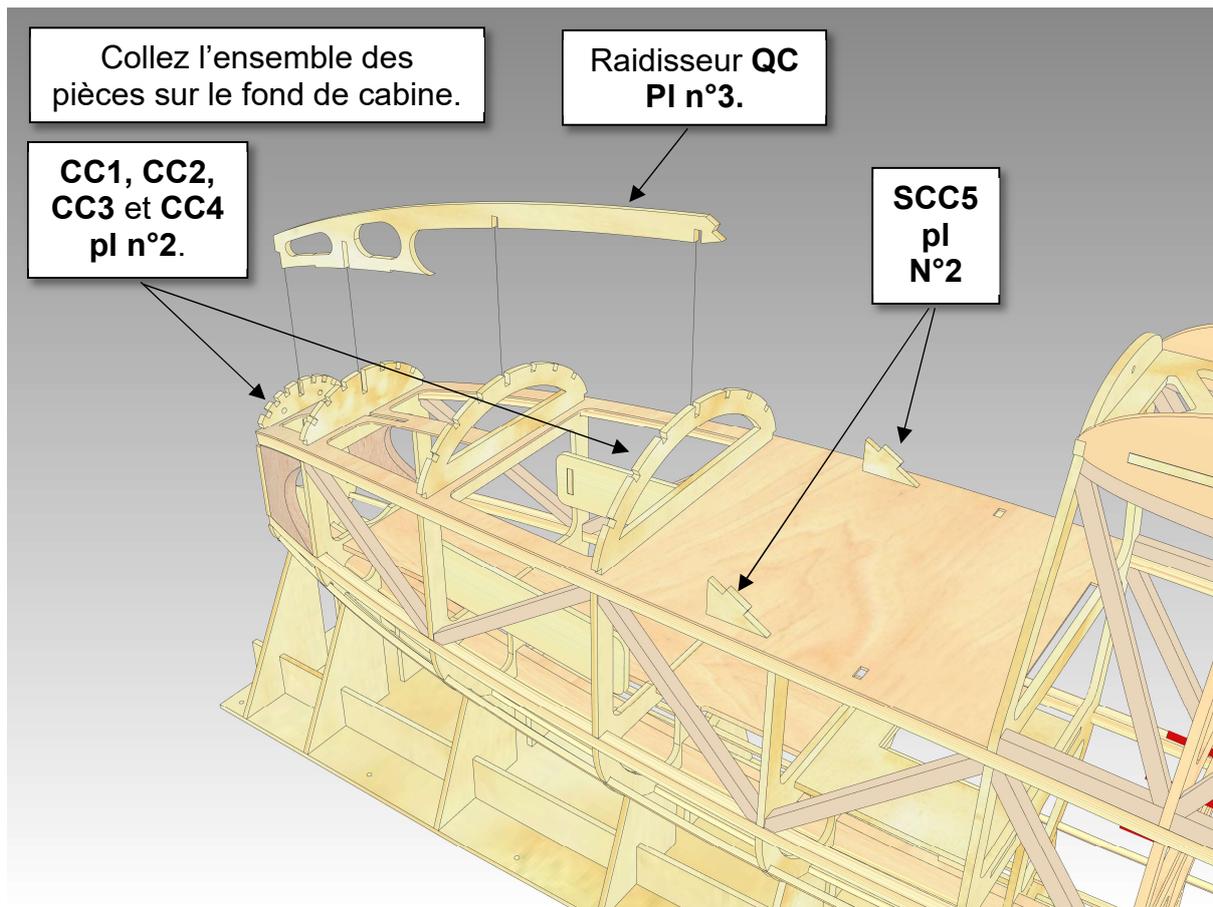


Placez le fond de cabine sur le fuselage.
Un léger ajustement de la pièce par
ponçage sera peut-être requis pour
qu'elle s'adapte parfaitement.

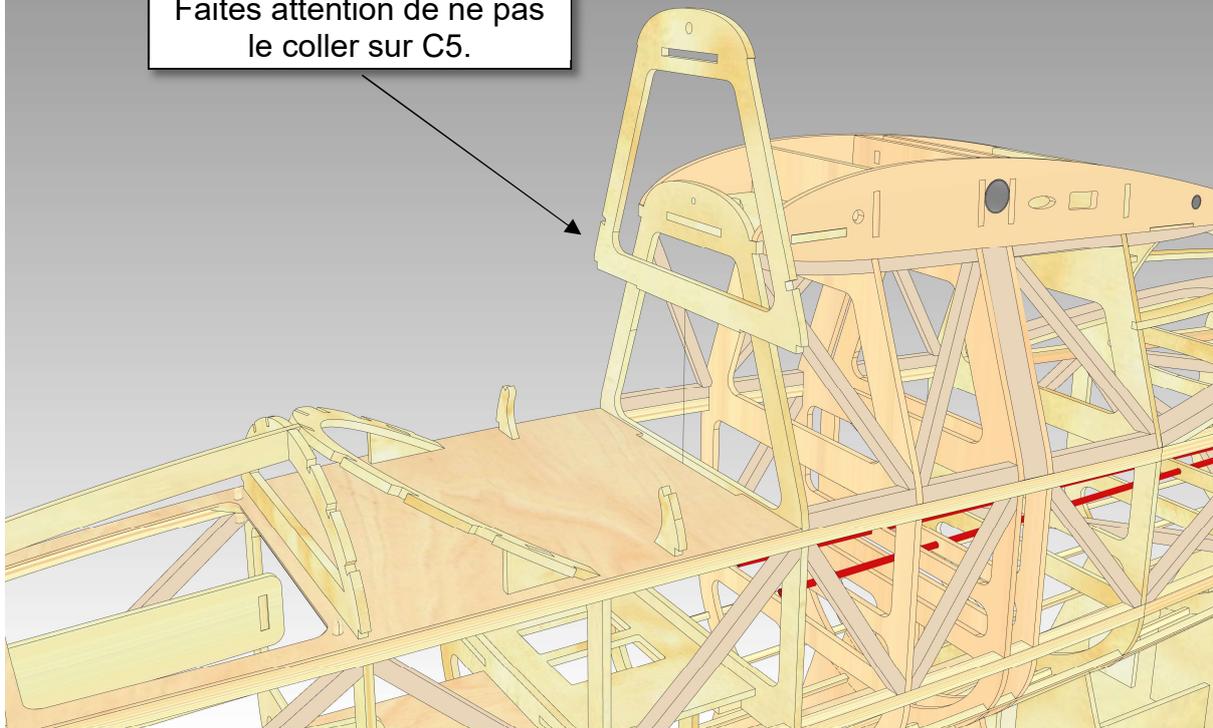


Maintenez le fond de cabine en
place en le scotchant sur le fuselage.

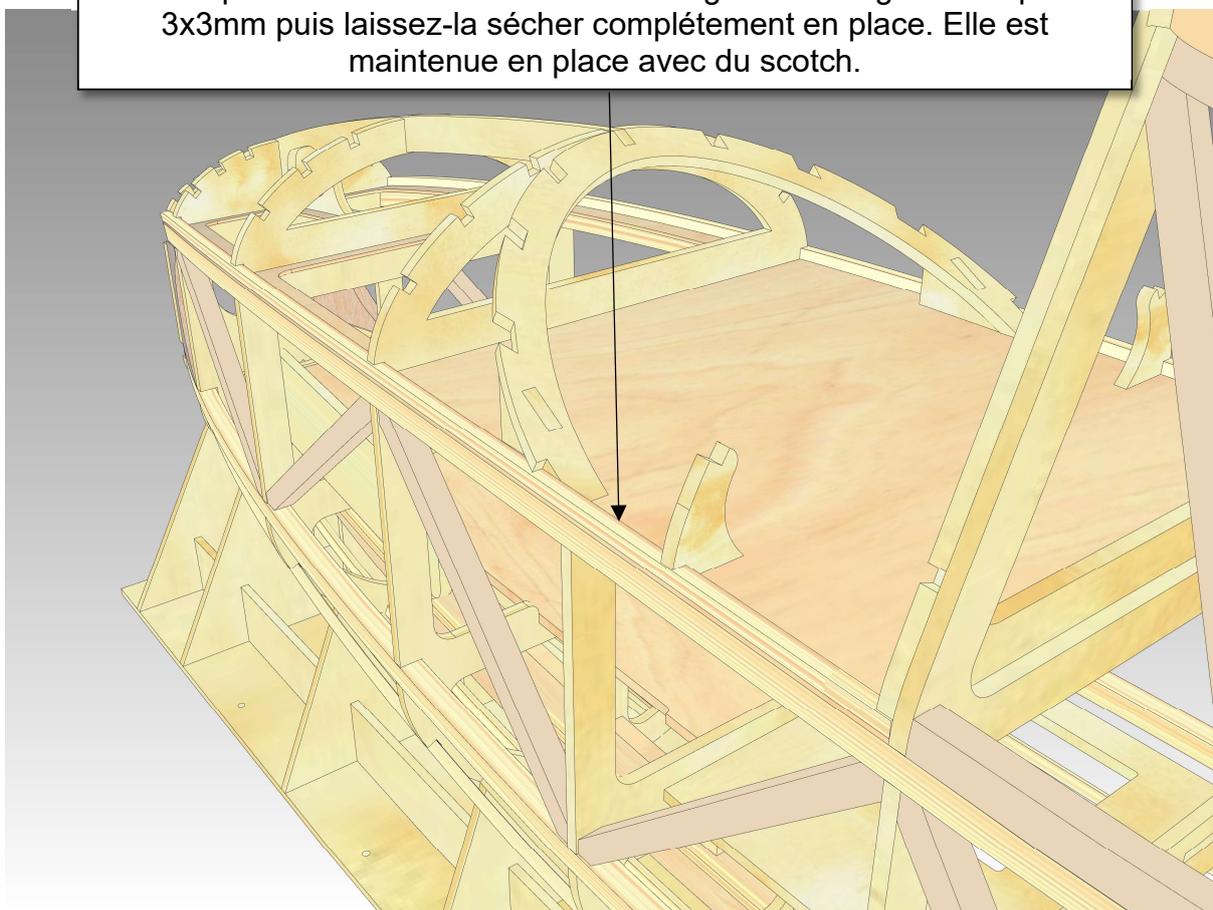




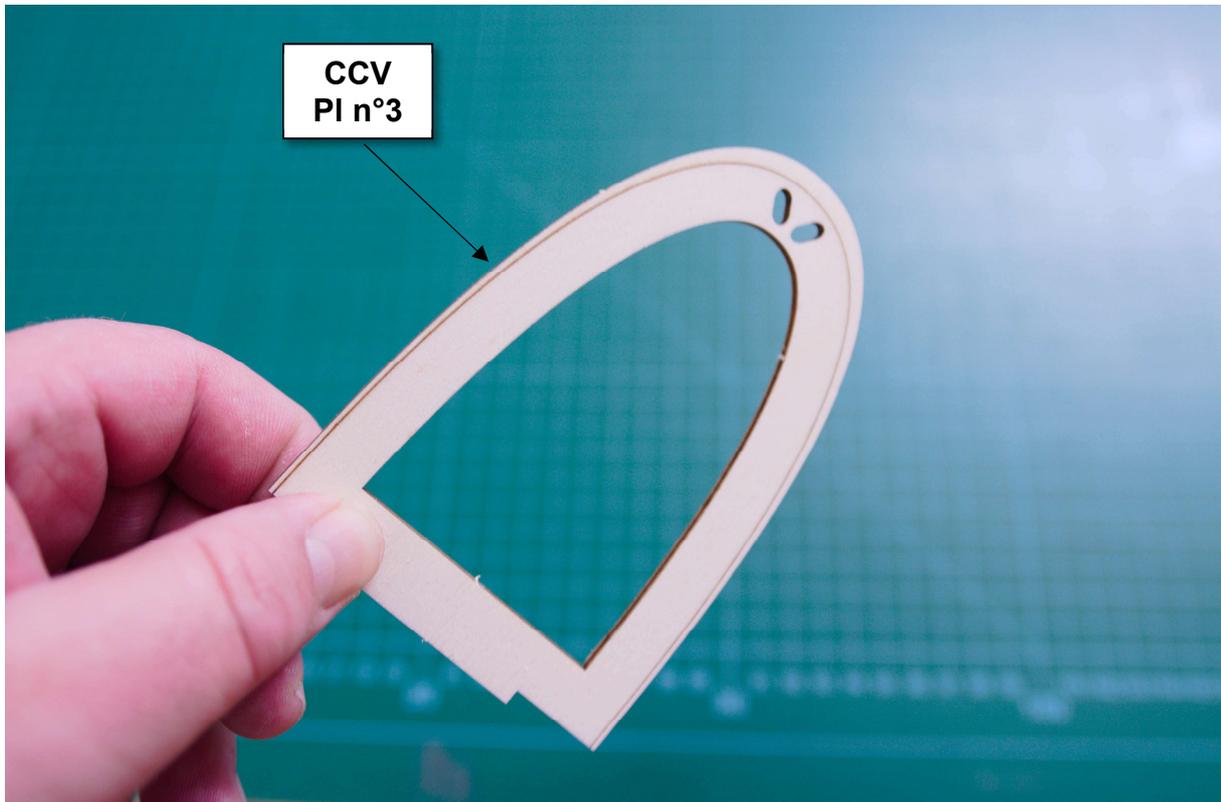
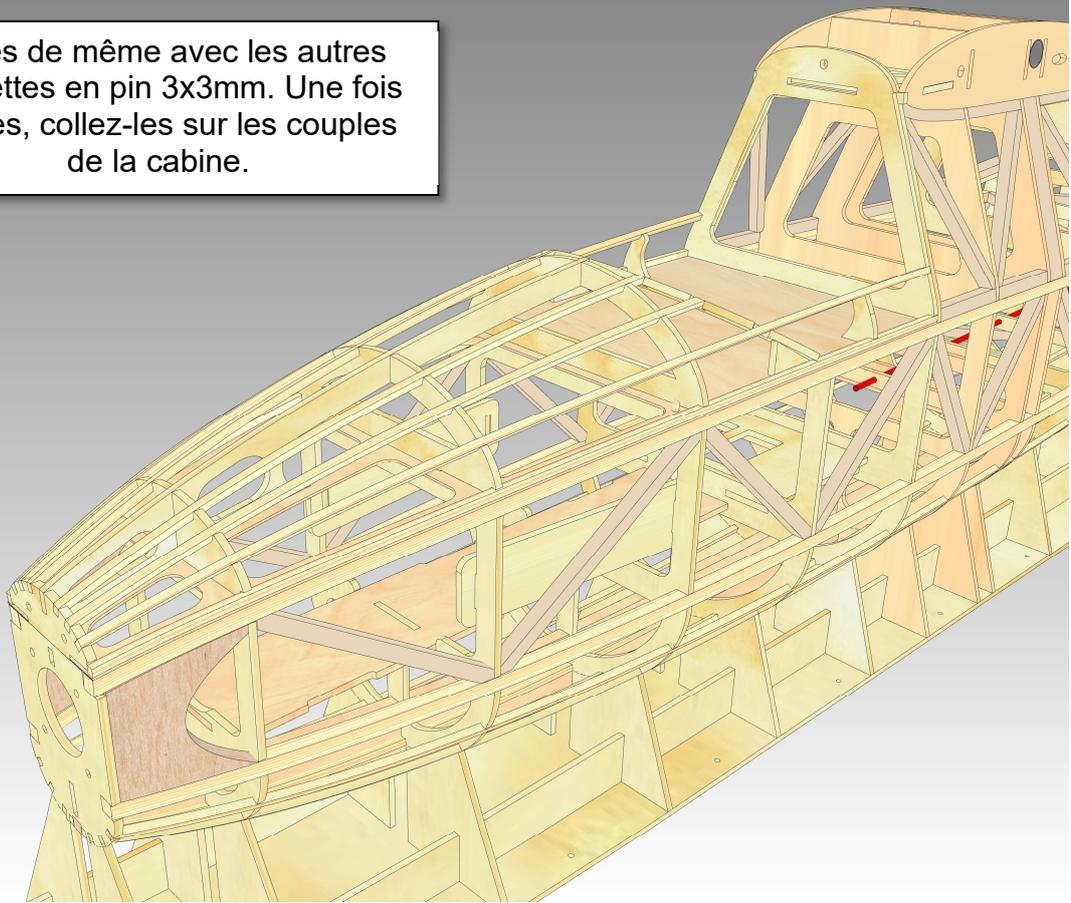
Collez **CC6**
pl n°2 sur le fond
de cabine.
Faites attention de ne pas
le coller sur C5.



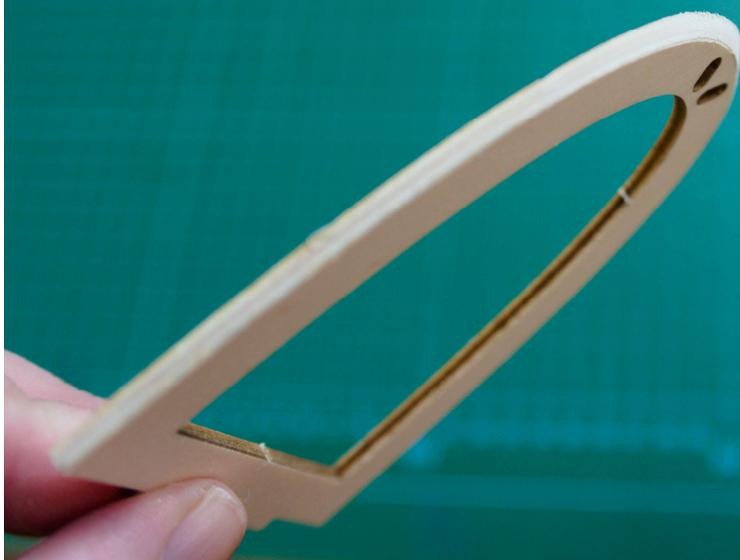
Trempez dans de l'eau chaude une longueur de baguette en pin
3x3mm puis laissez-la sécher complètement en place. Elle est
maintenue en place avec du scotch.



Faites de même avec les autres baguettes en pin 3x3mm. Une fois sèches, collez-les sur les couples de la cabine.

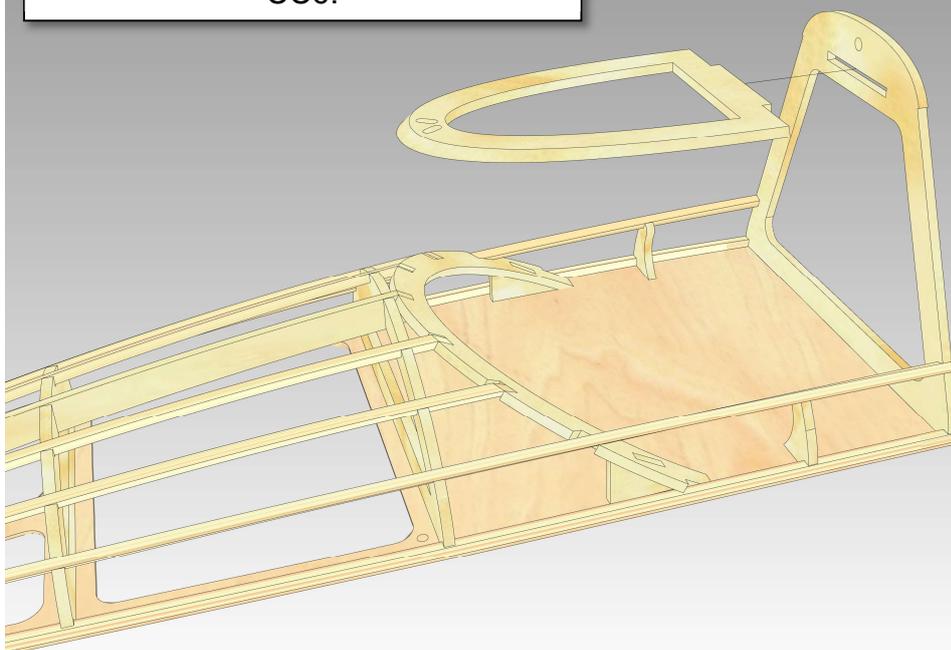


Poncez les bords de la pièce en biseau à l'aide du guide de ponçage gravé au laser.

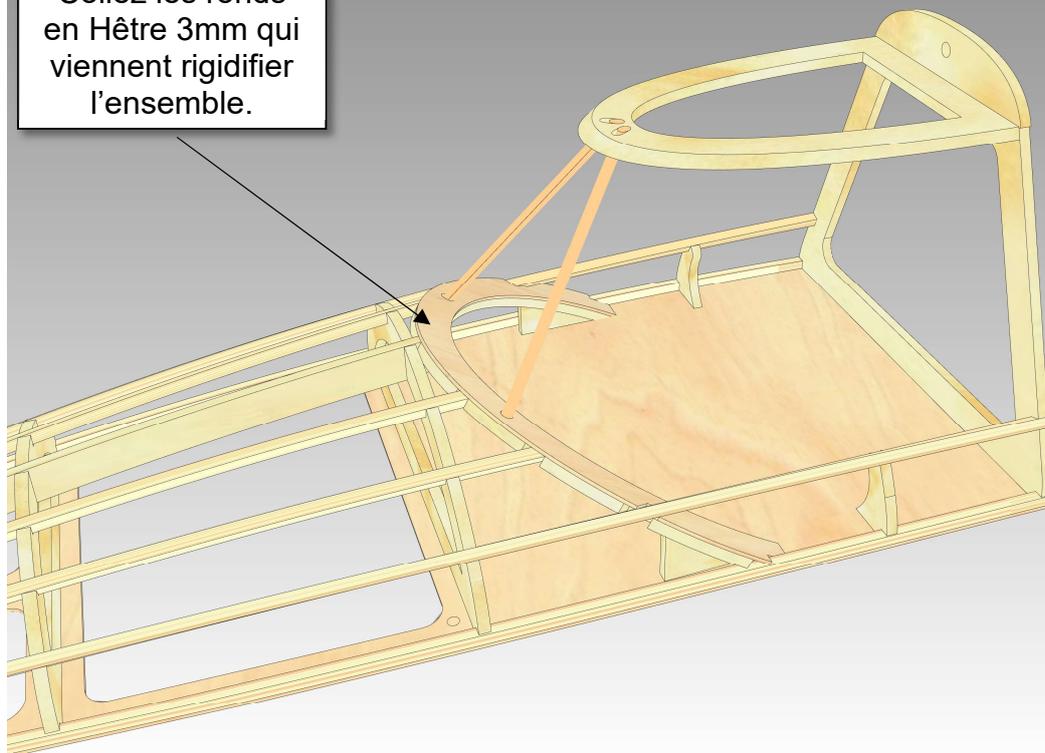


A ce stade, vous pouvez détacher la cabine du fuselage.

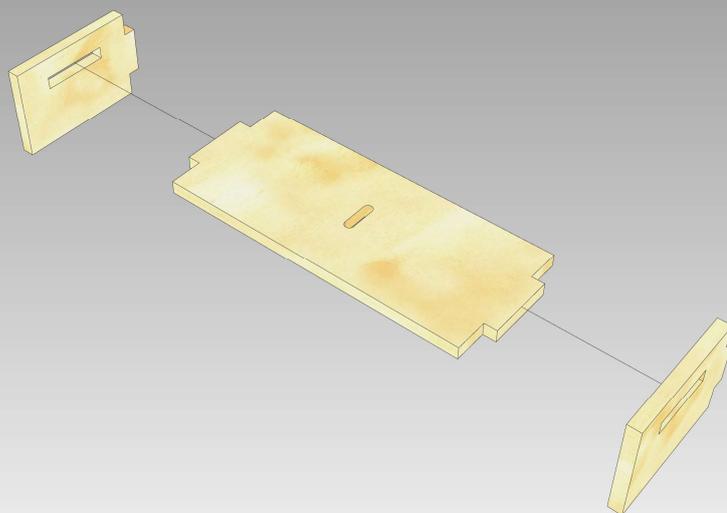
Collez CCV perpendiculairement à CC6.

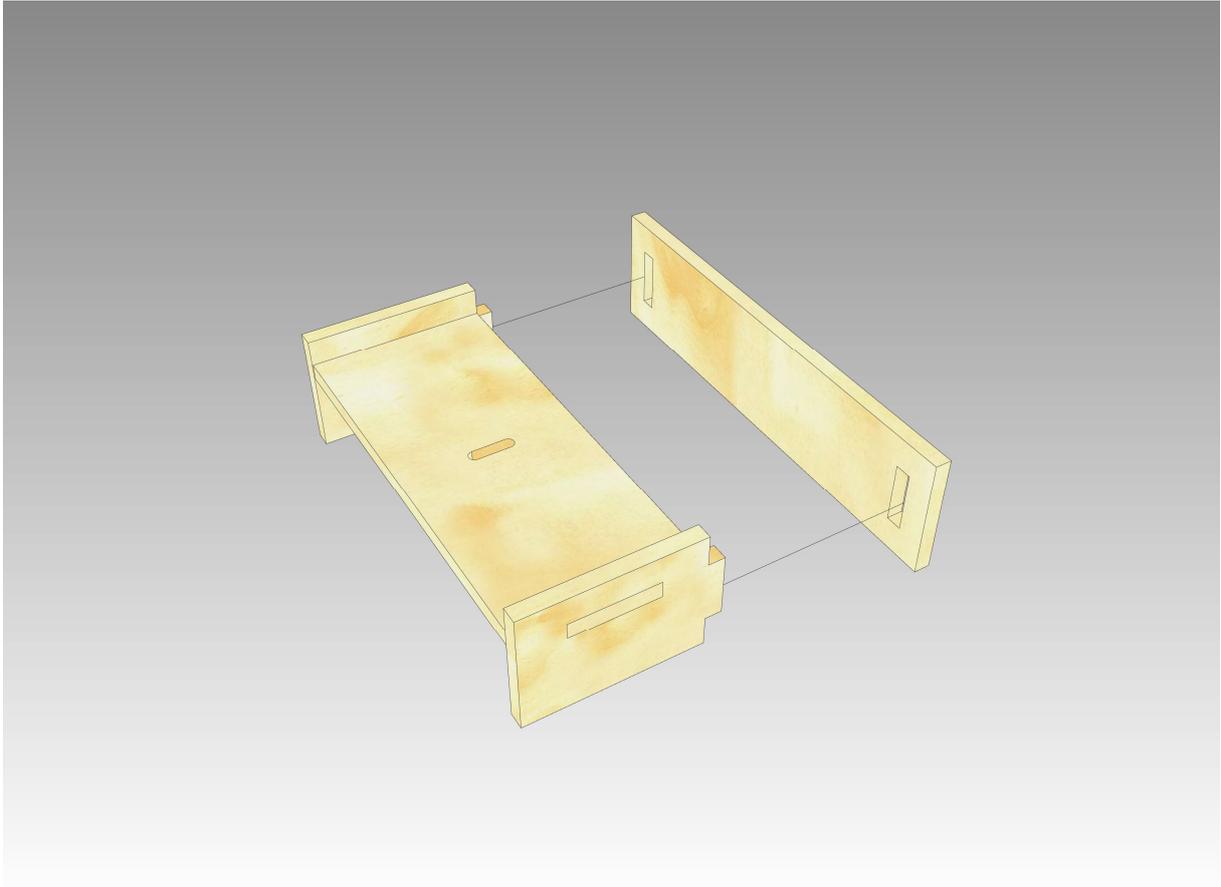


Collez la pièce **PI n°10** sur **CC5**.
Collez les ronds en Hêtre 3mm qui viennent rigidifier l'ensemble.

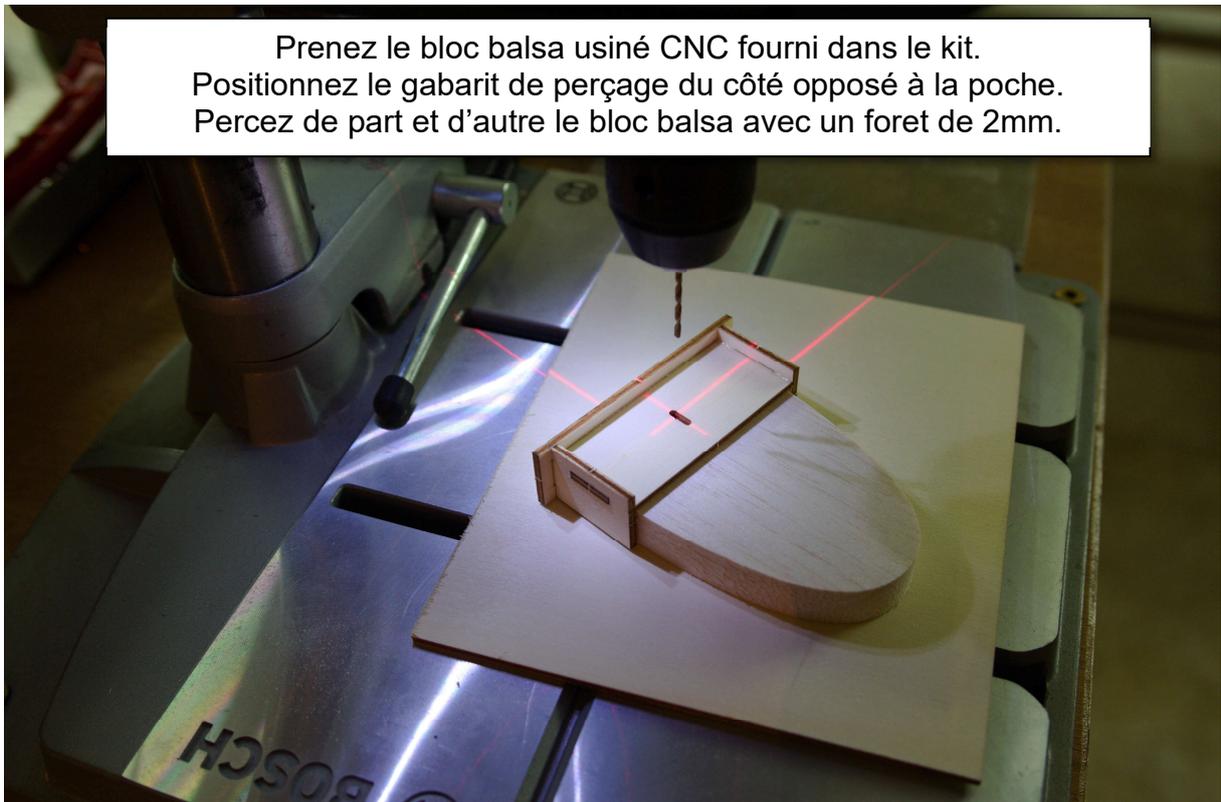


Assemblez le gabarit de perçage **pl n°5**.





Prenez le bloc balsa usiné CNC fourni dans le kit.
Positionnez le gabarit de perçage du côté opposé à la poche.
Percez de part et d'autre le bloc balsa avec un foret de 2mm.

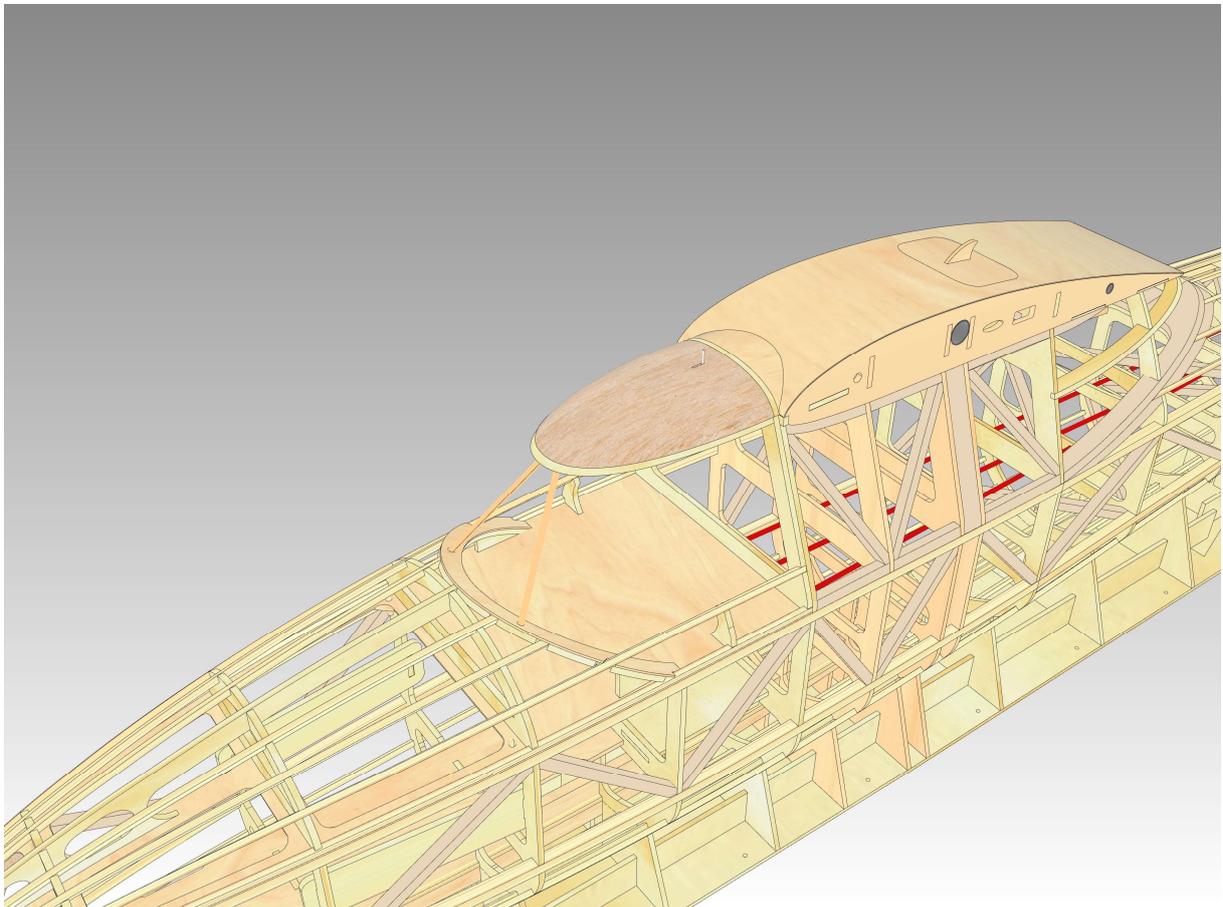
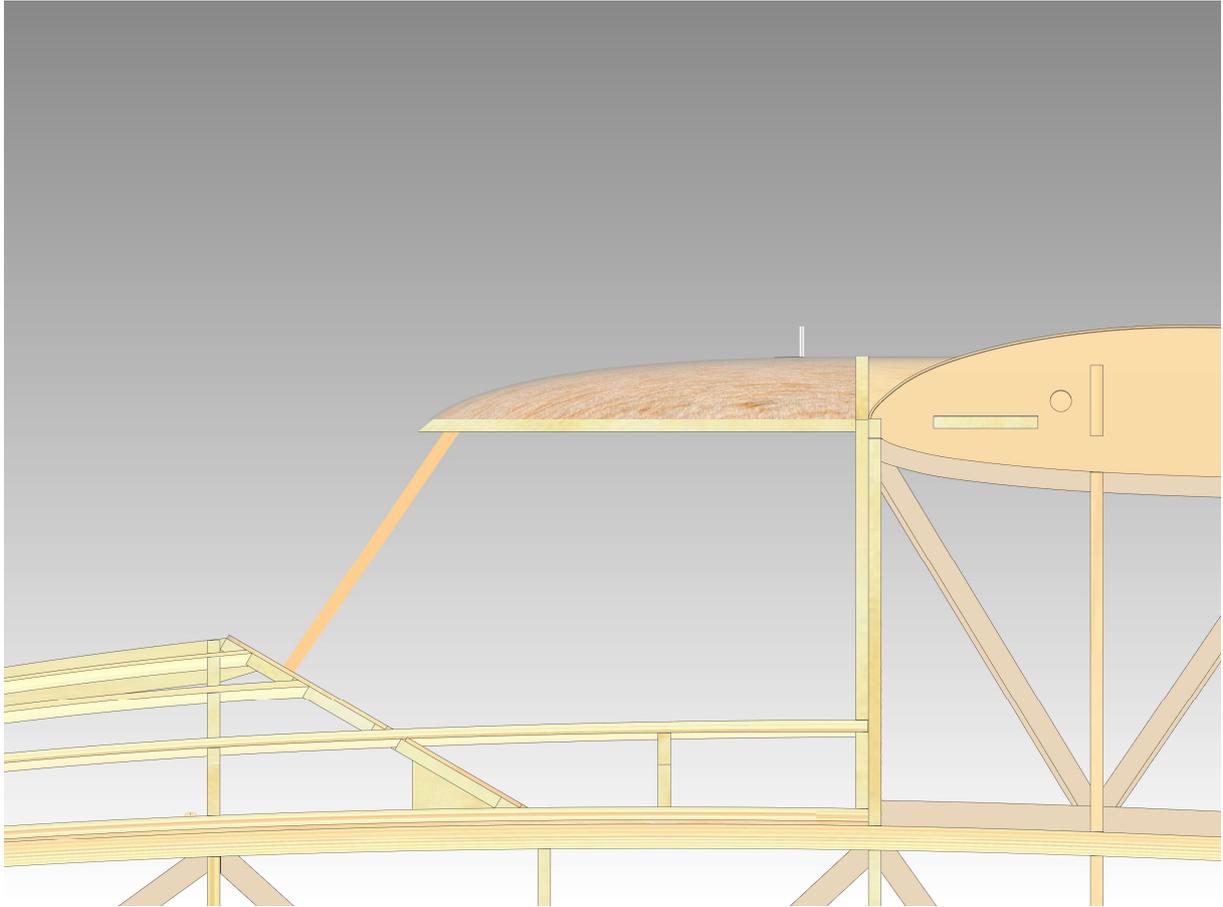


Insérez le verrou sans le coller et vérifiez qu'il s'aligne parfaitement avec CC6 et C6.

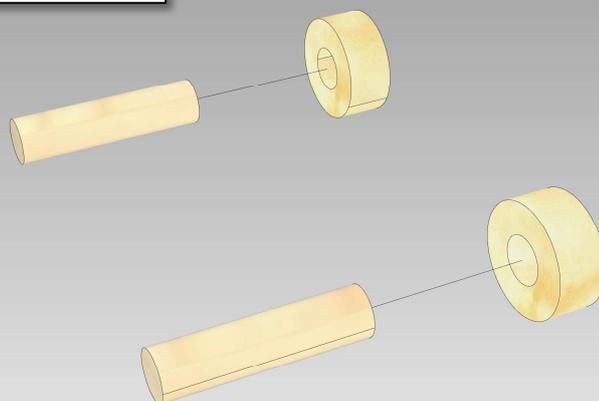


Enlevez le verrou et poncez le bloc en forme.
Une fois l'opération terminée, collez le verrou à l'époxy (en prenant garde de ne pas bloquer le mécanisme) puis collez l'ensemble sur la cabine.

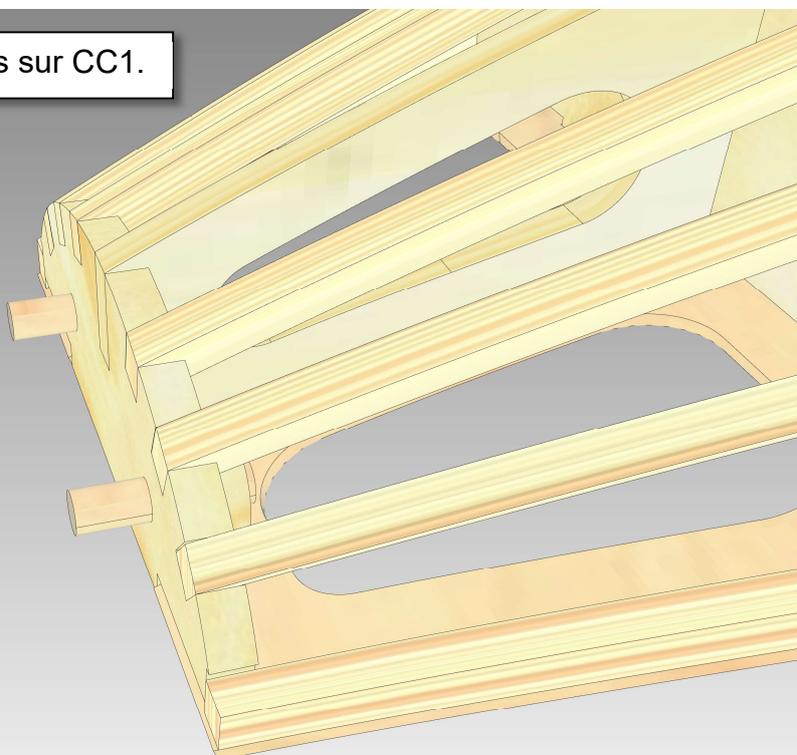




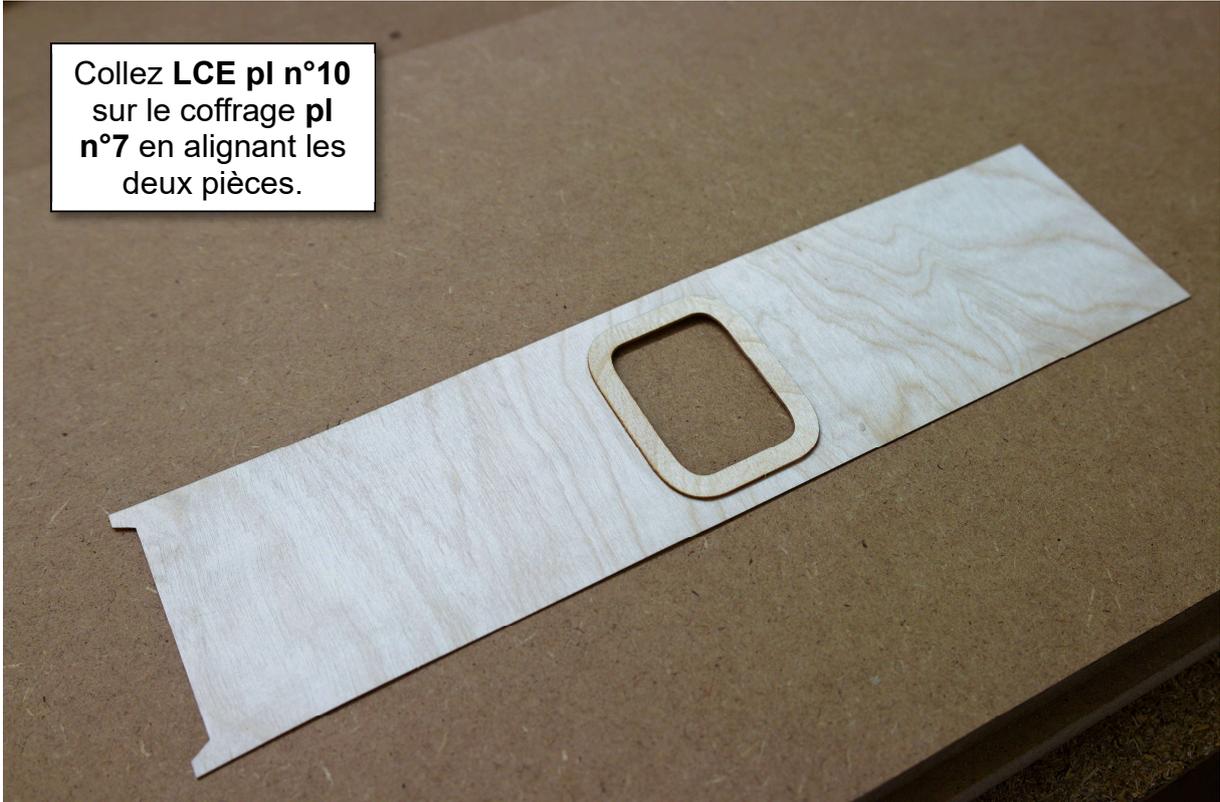
Découpez dans le rond en hêtre 3mm fourni dans le kit deux longueurs de 12mm puis collez-les aux cercles en CTP 3mm **pl n°2** se trouvant à côté de CC6.



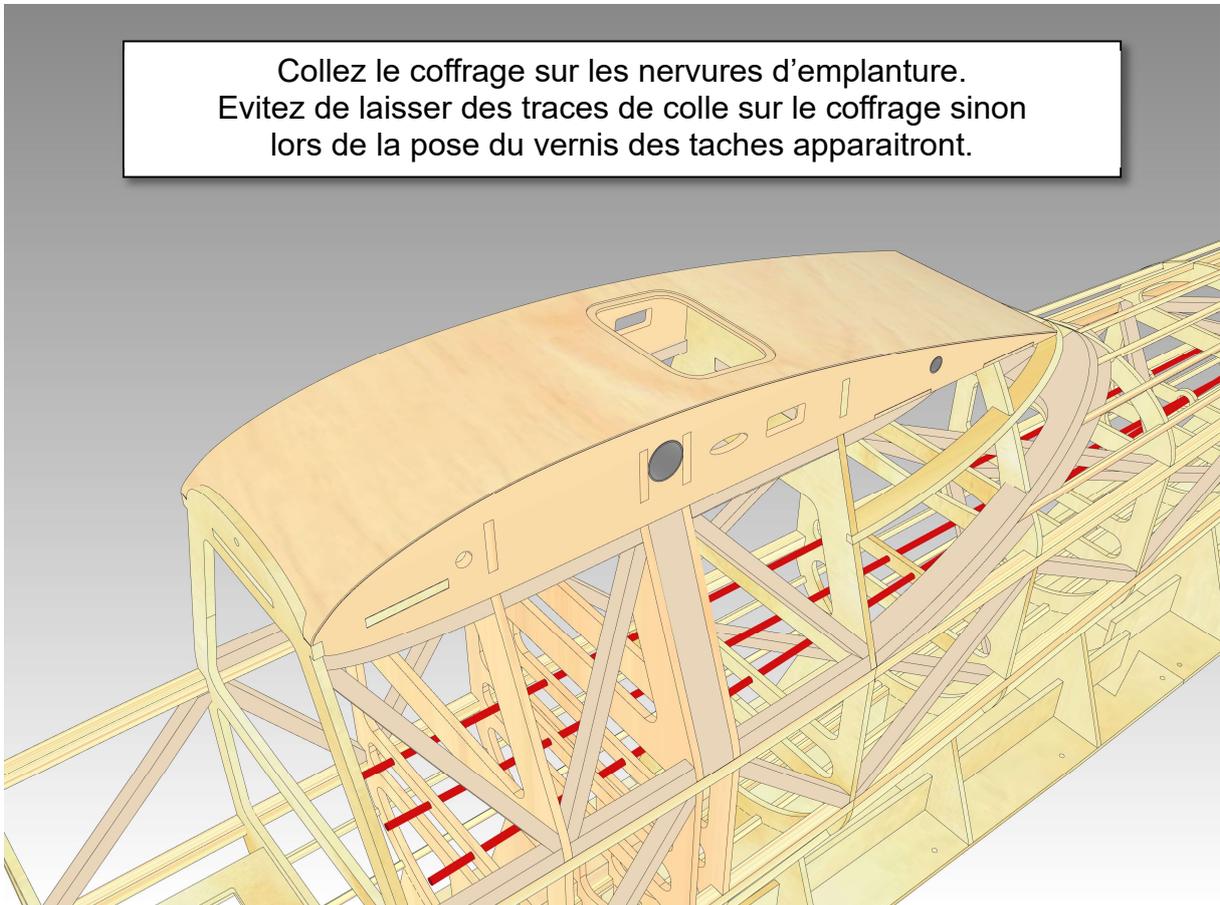
Collez les deux ensembles sur CC1.



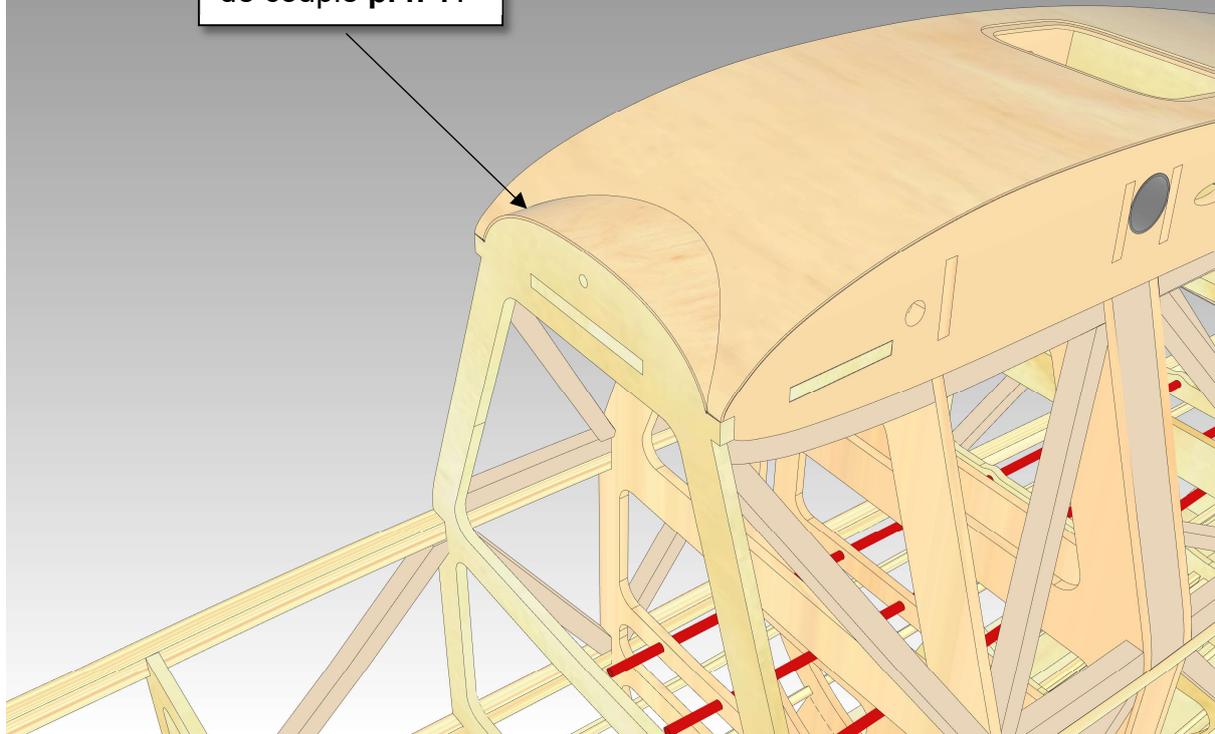
Collez **LCE pl n°10**
sur le coffrage **pl**
n°7 en alignant les
deux pièces.



Collez le coffrage sur les nervures d'implanture.
Évitez de laisser des traces de colle sur le coffrage sinon
lors de la pose du vernis des taches apparaîtront.



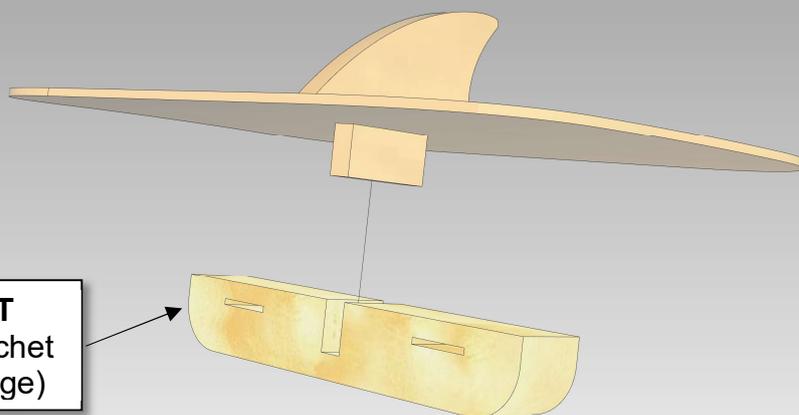
Collez le chapeau
de couple pl n°7.



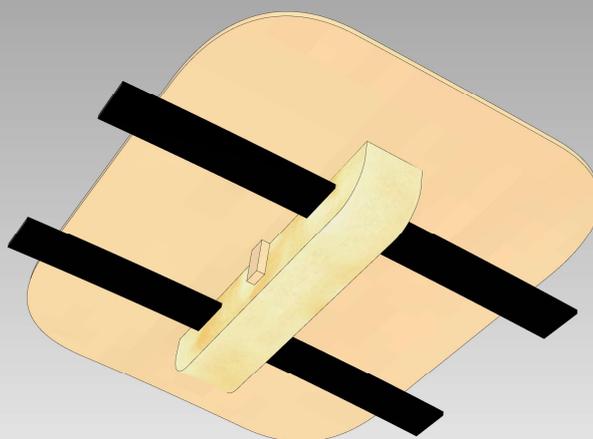
Collez AT pl n°12
sur la trappe pl n°7.



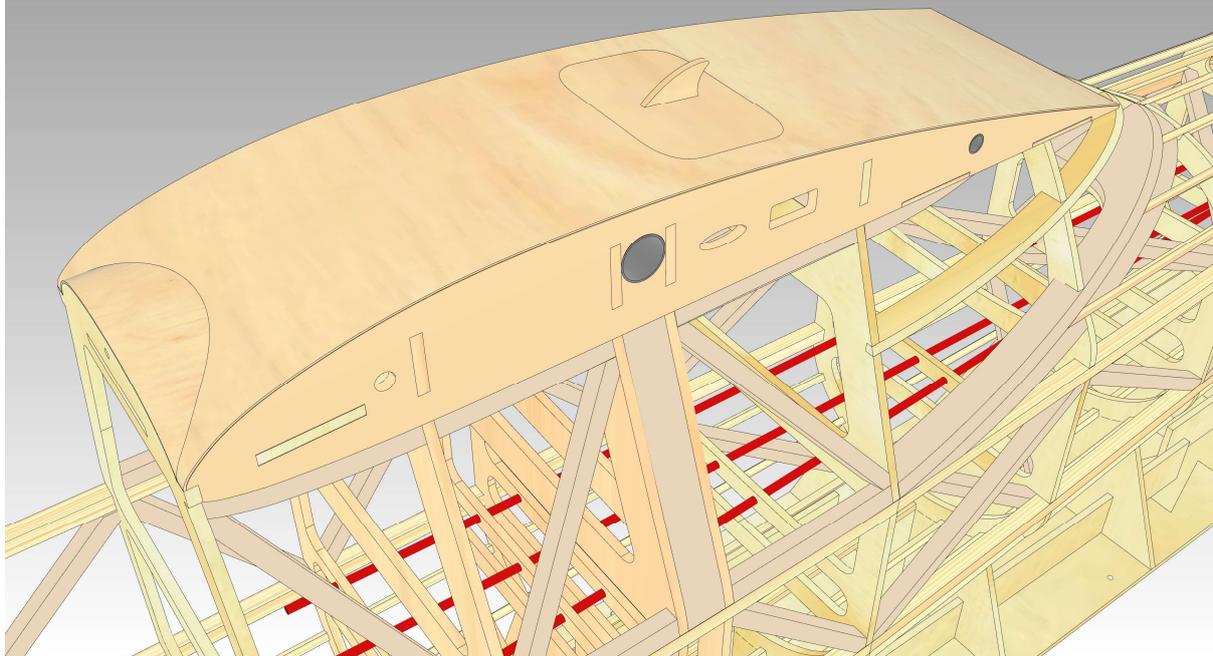
Collez **CT**
pl n°29 (sachet
d'accastillage)



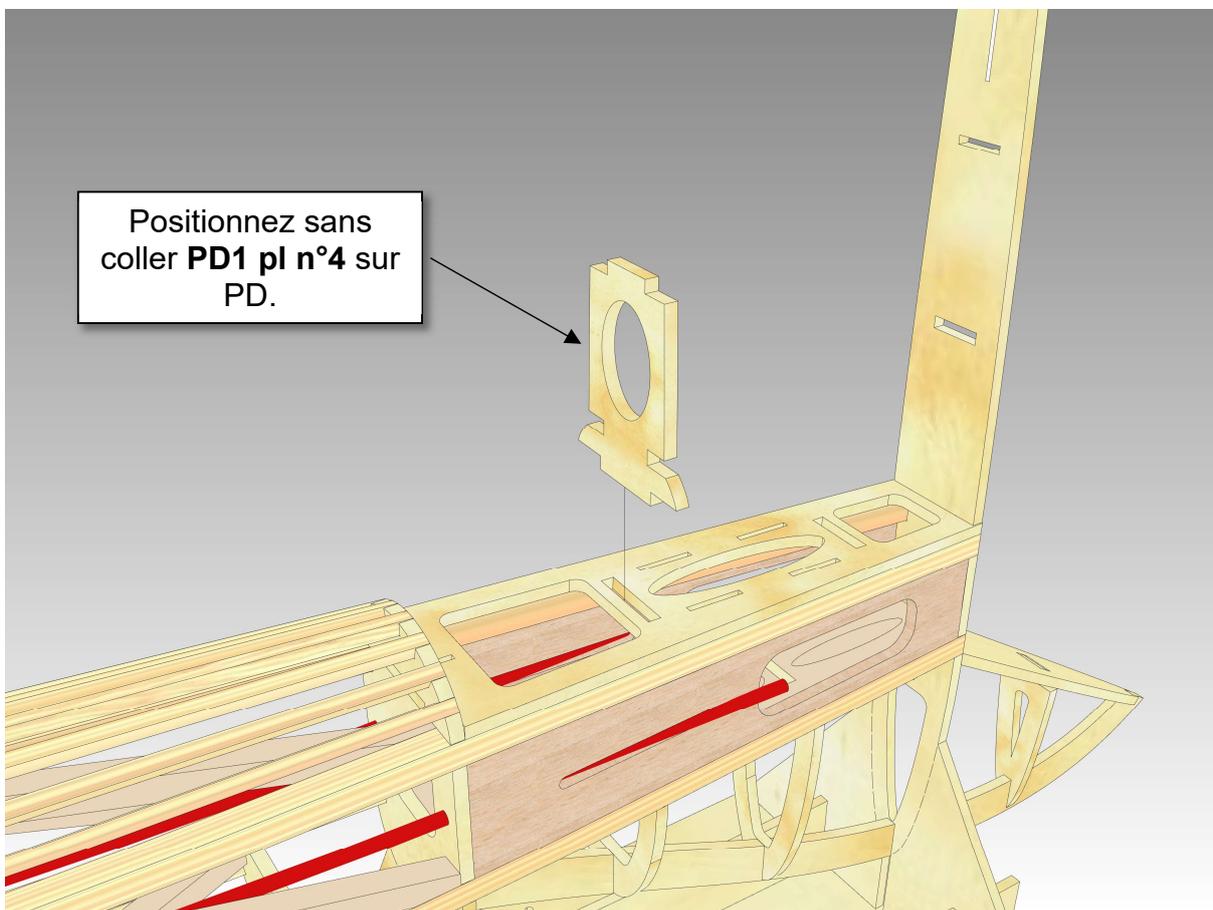
Découpez dans le plat carbone fourni (sachet
d'accastillage) deux longueurs de 50mm et collez-
les à équidistance des bords de la trappe.



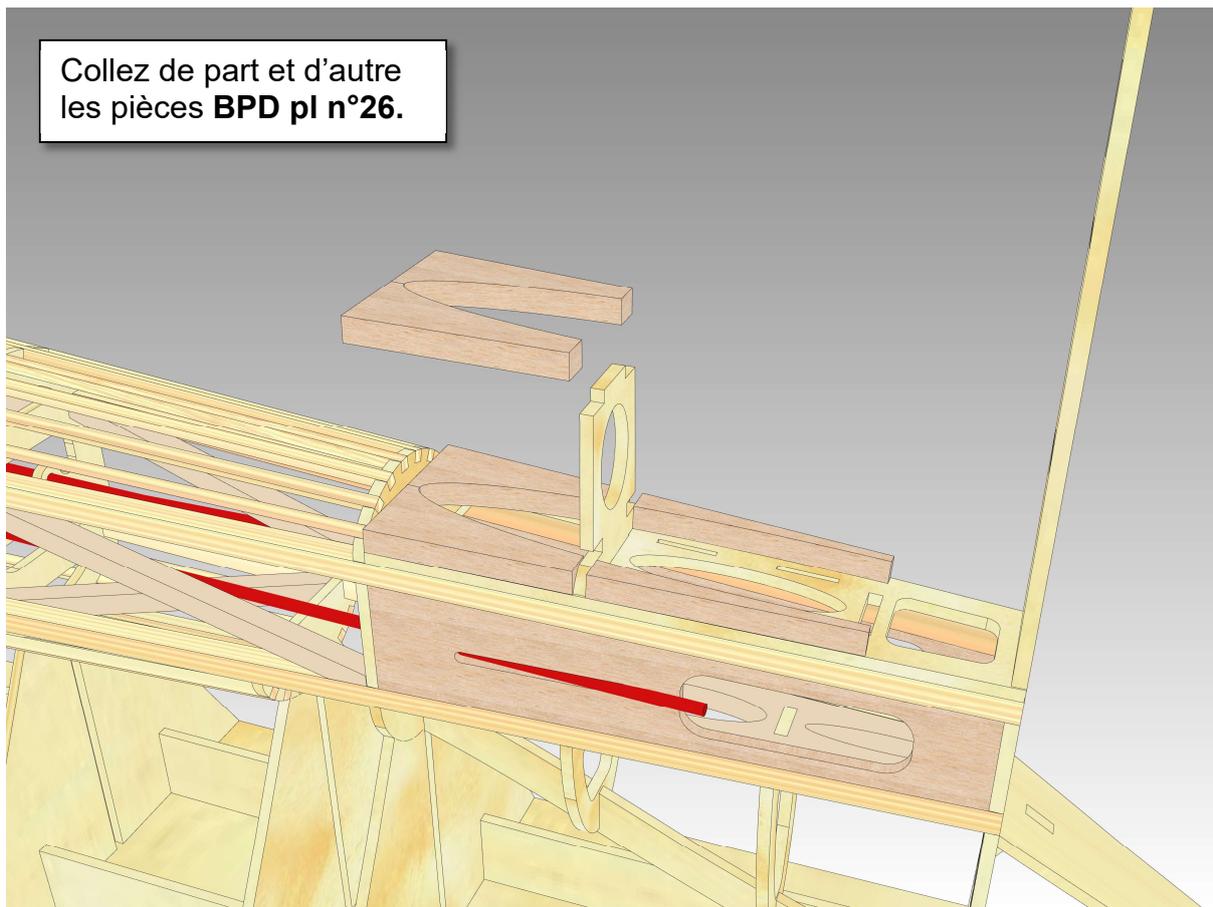
L'ouverture de trappe se fait
de l'arrière vers l'avant.



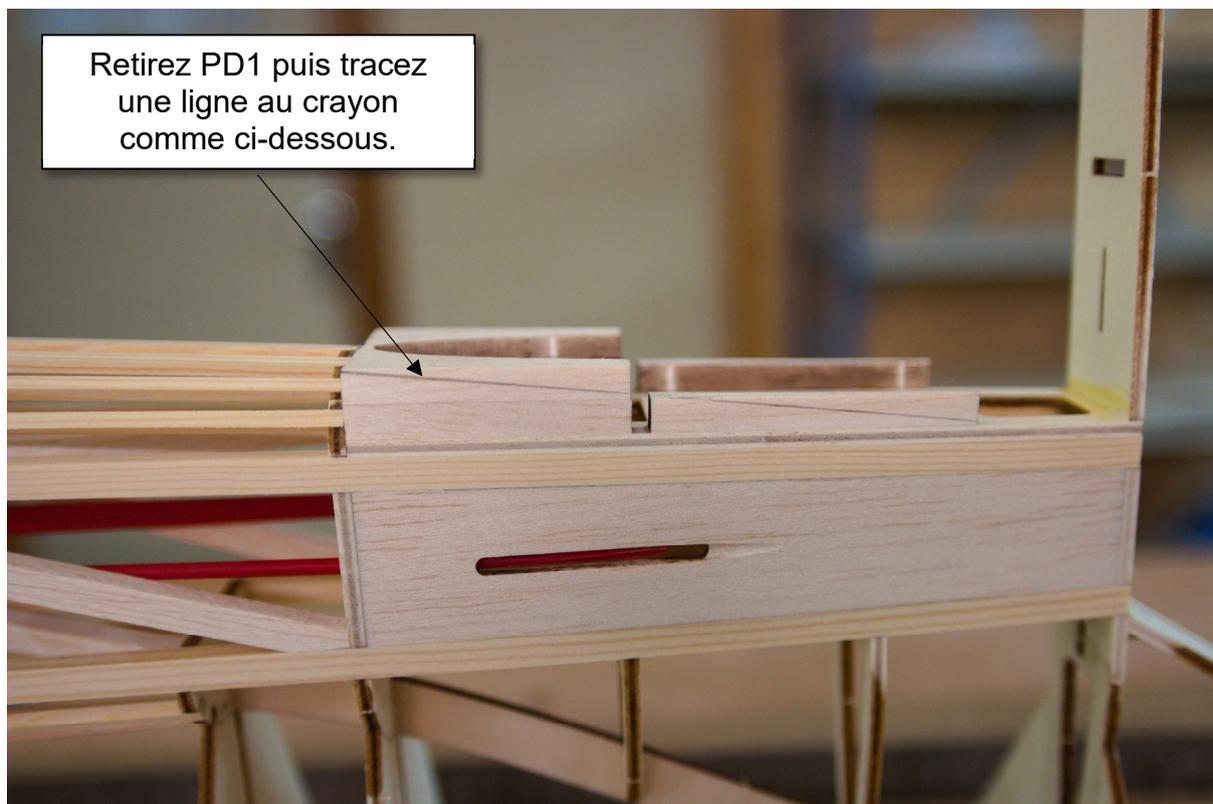
Positionnez sans
coller **PD1 pl n°4** sur
PD.



Collez de part et d'autre
les pièces **BPD pl n°26**.



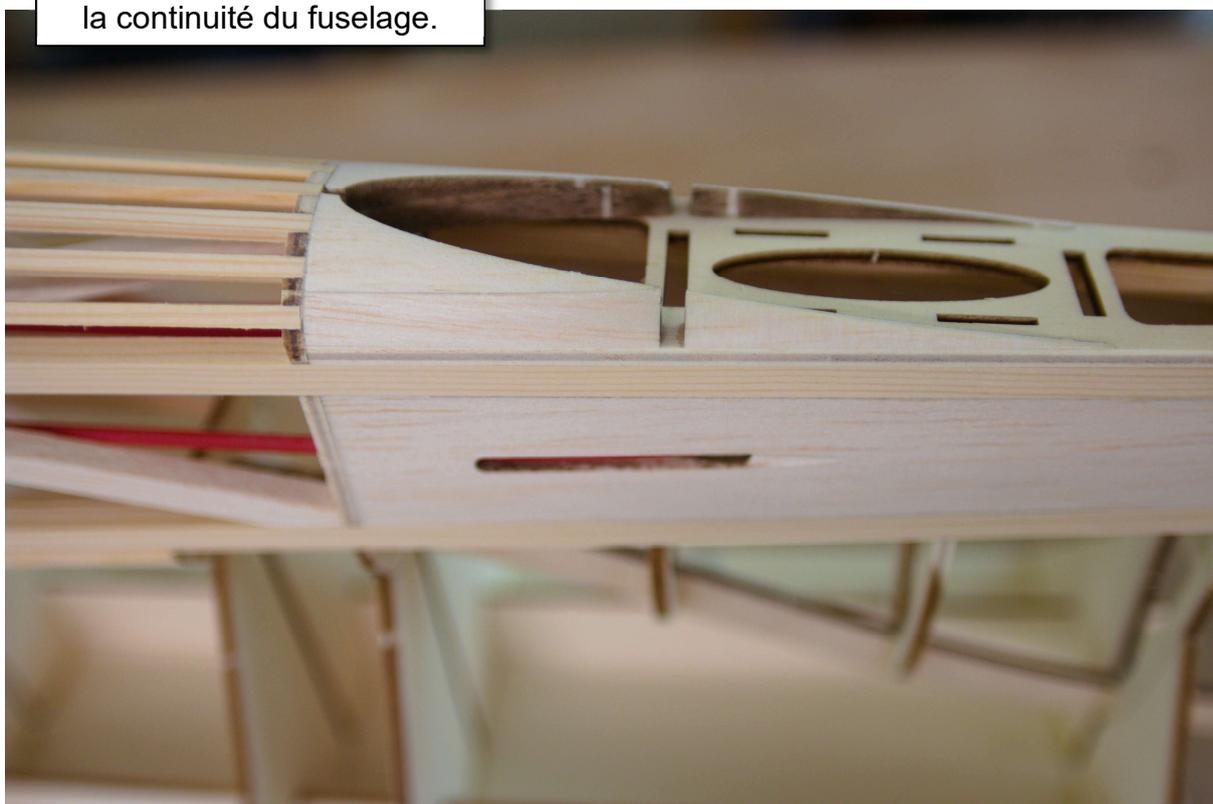
Retirez PD1 puis tracez
une ligne au crayon
comme ci-dessous.

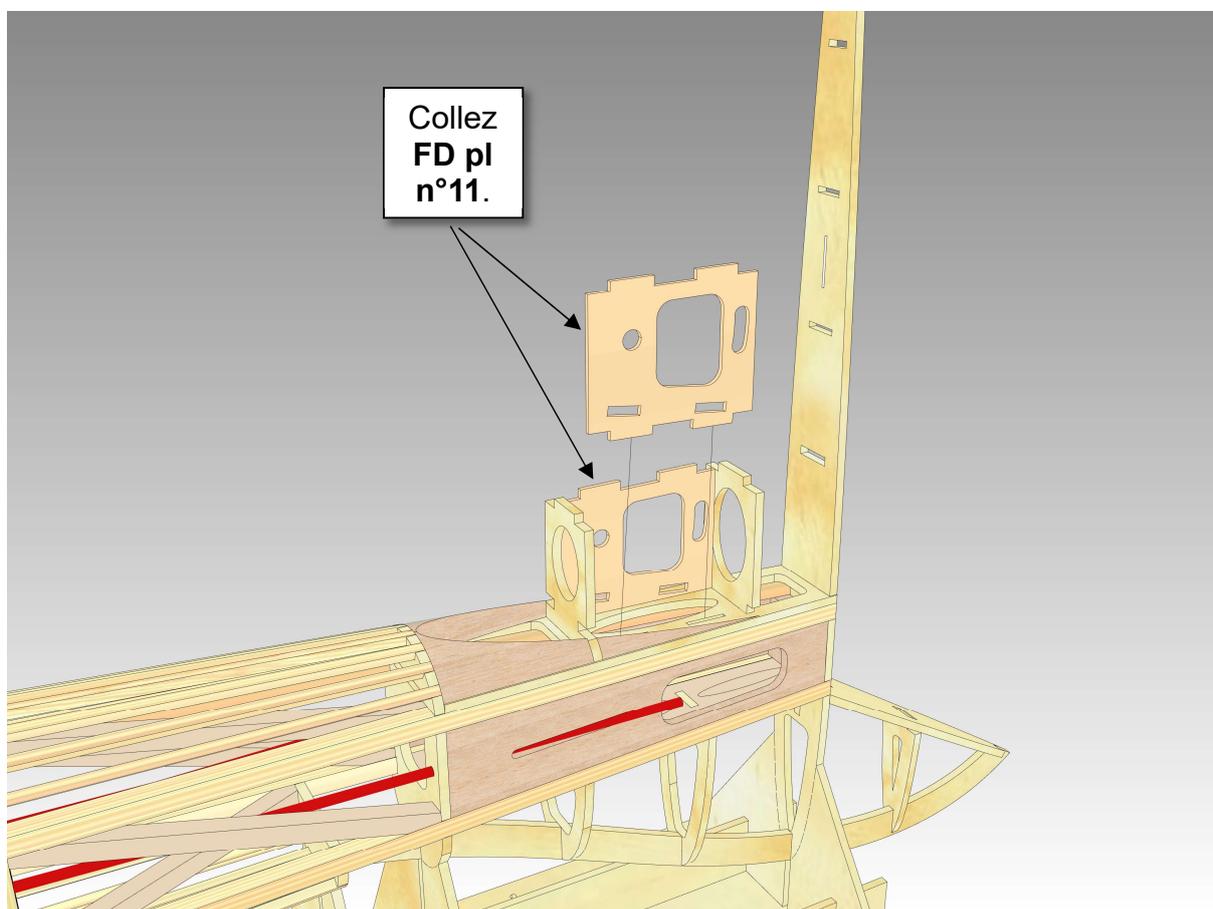
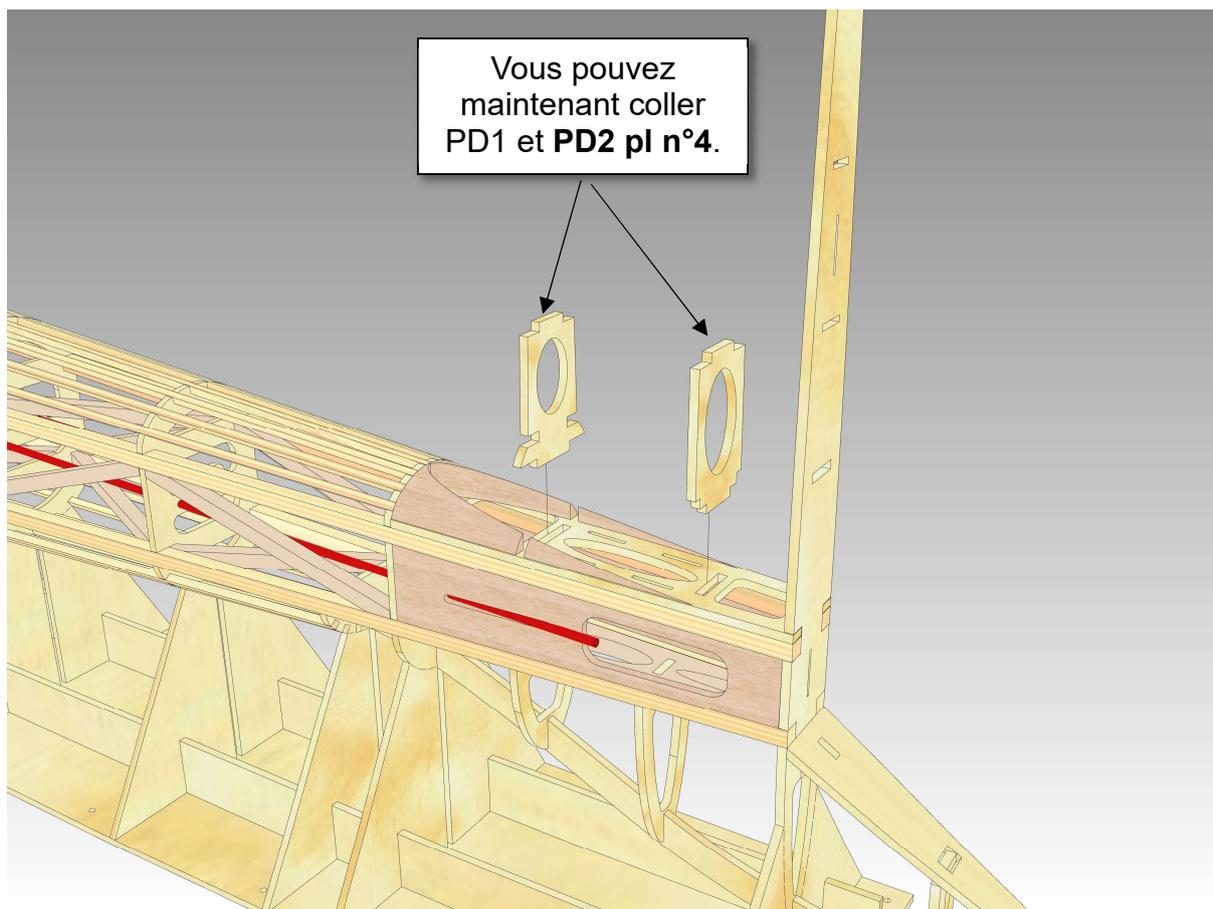


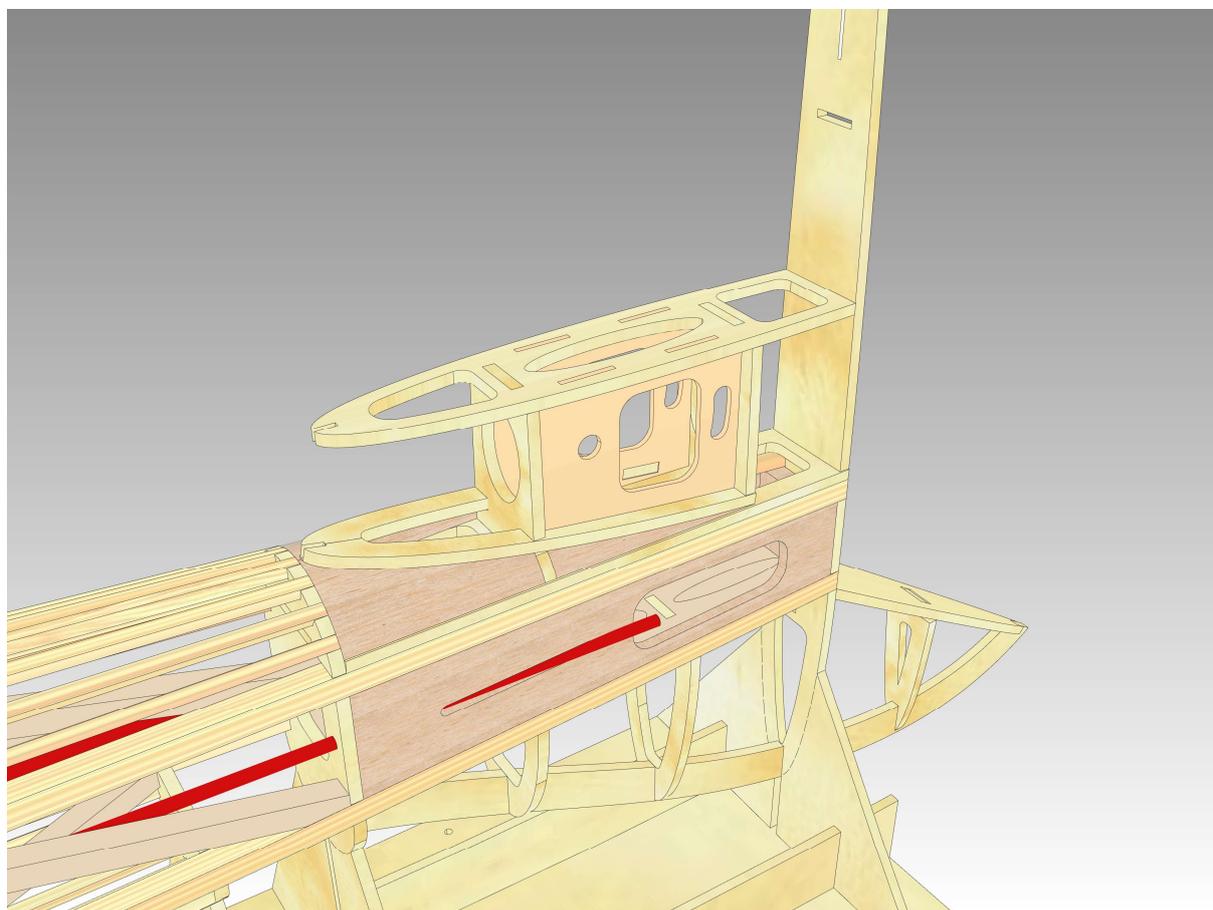
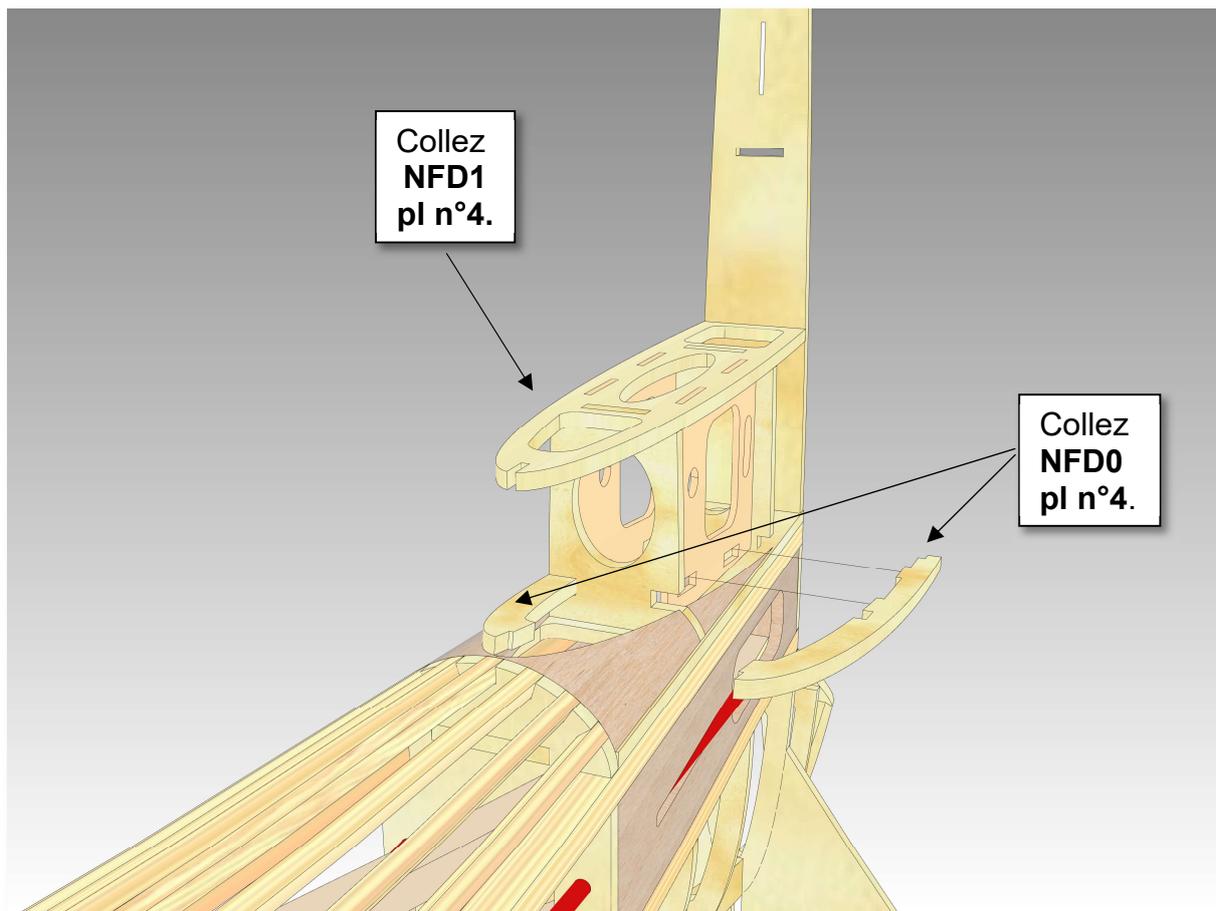
Poncez en biseau BPD en vous guidant sur le trait.

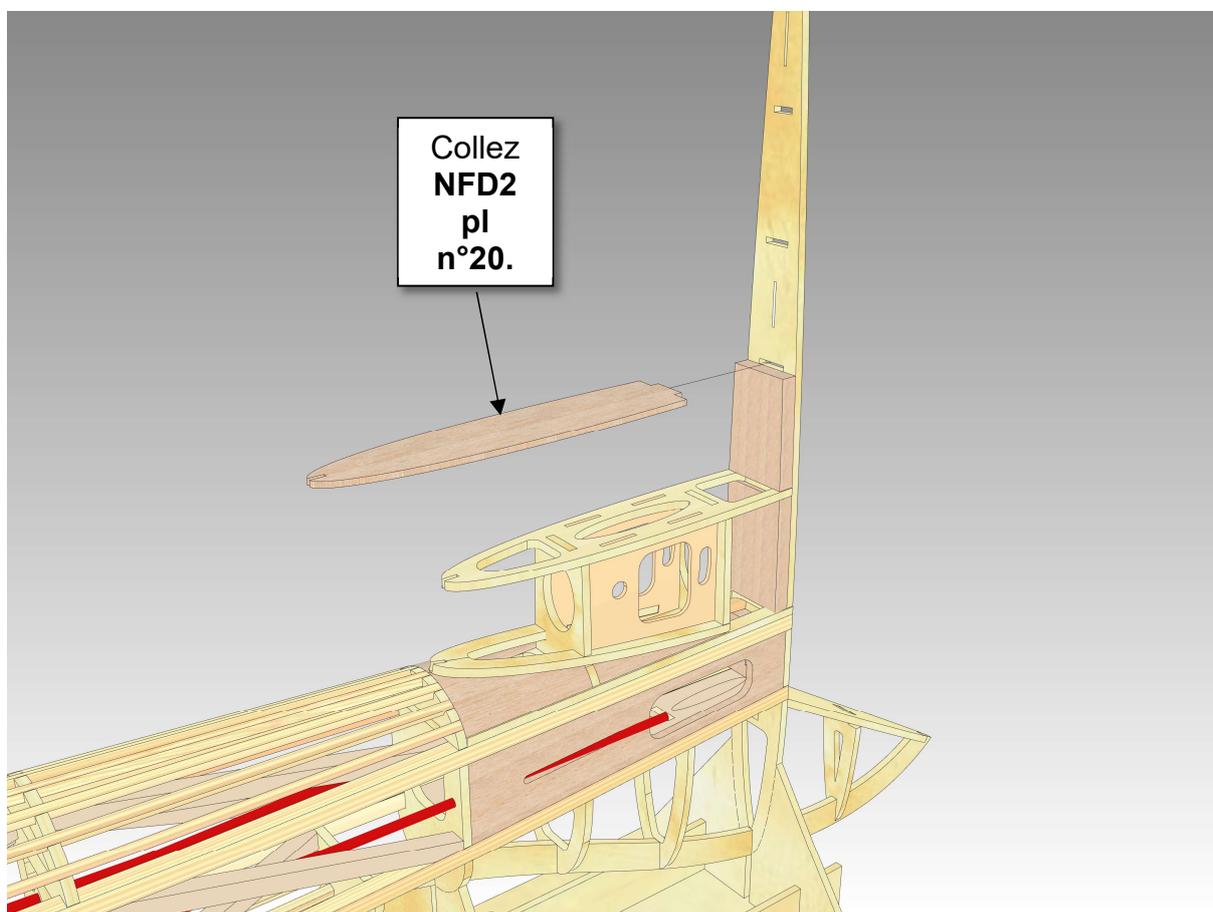
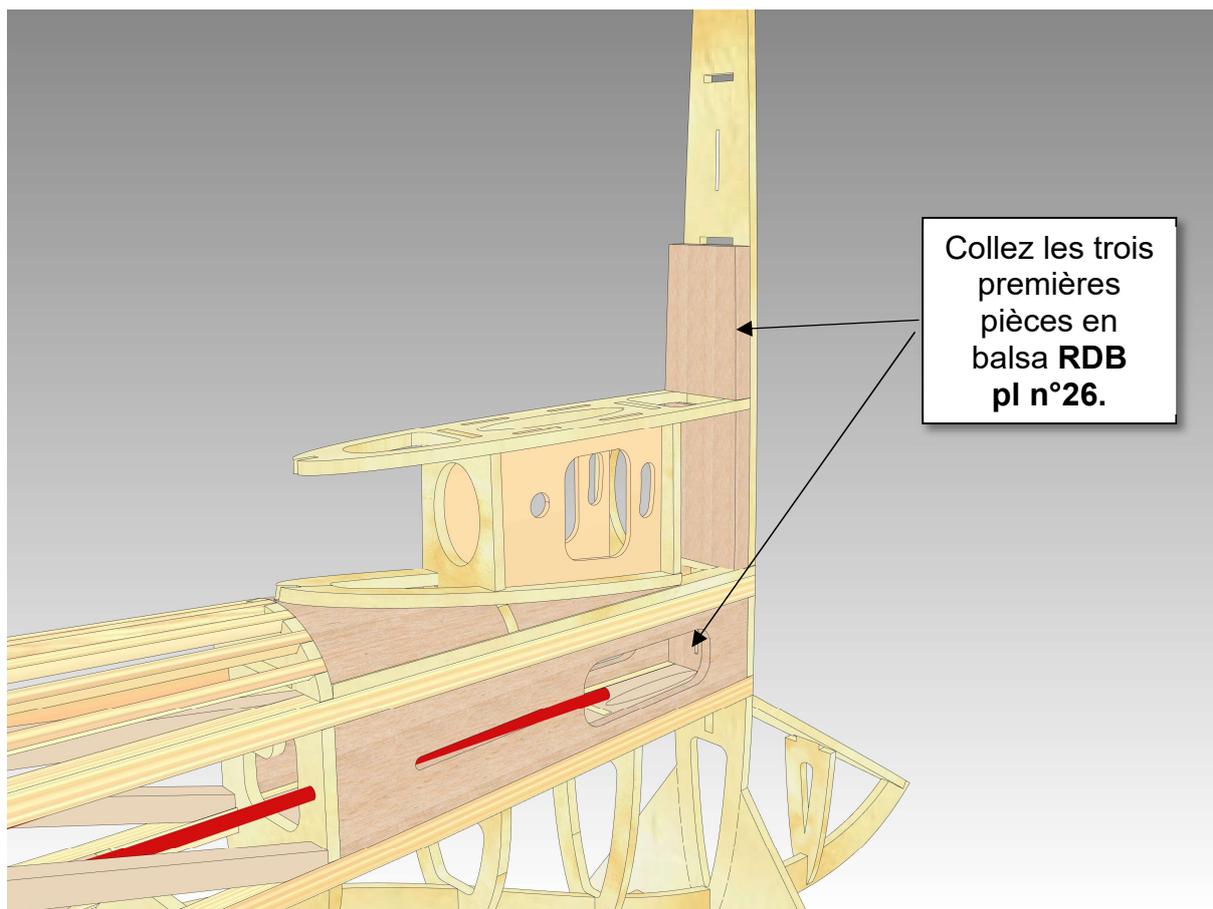


Poncez en forme BPD dans la continuité du fuselage.

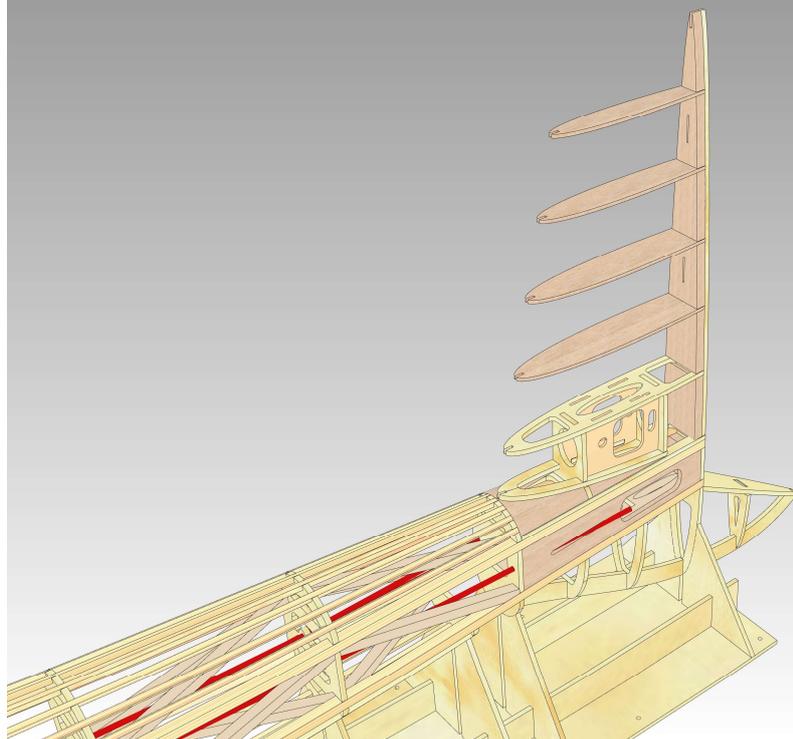
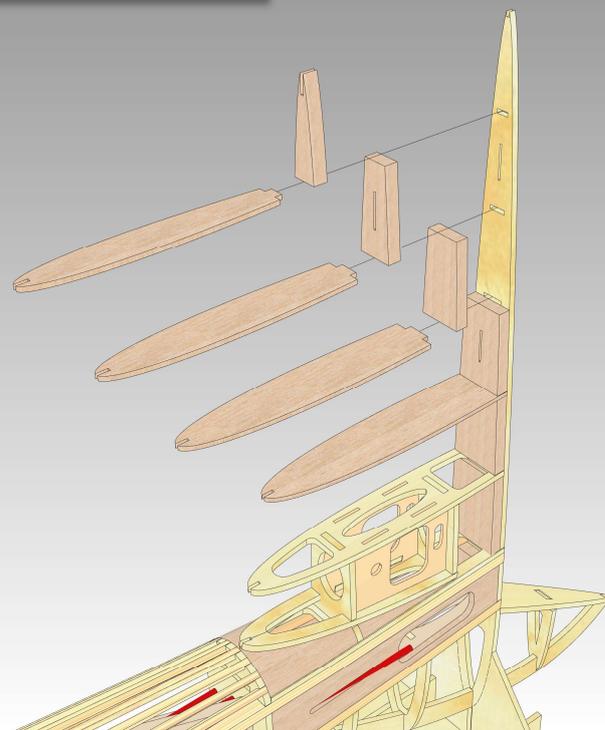


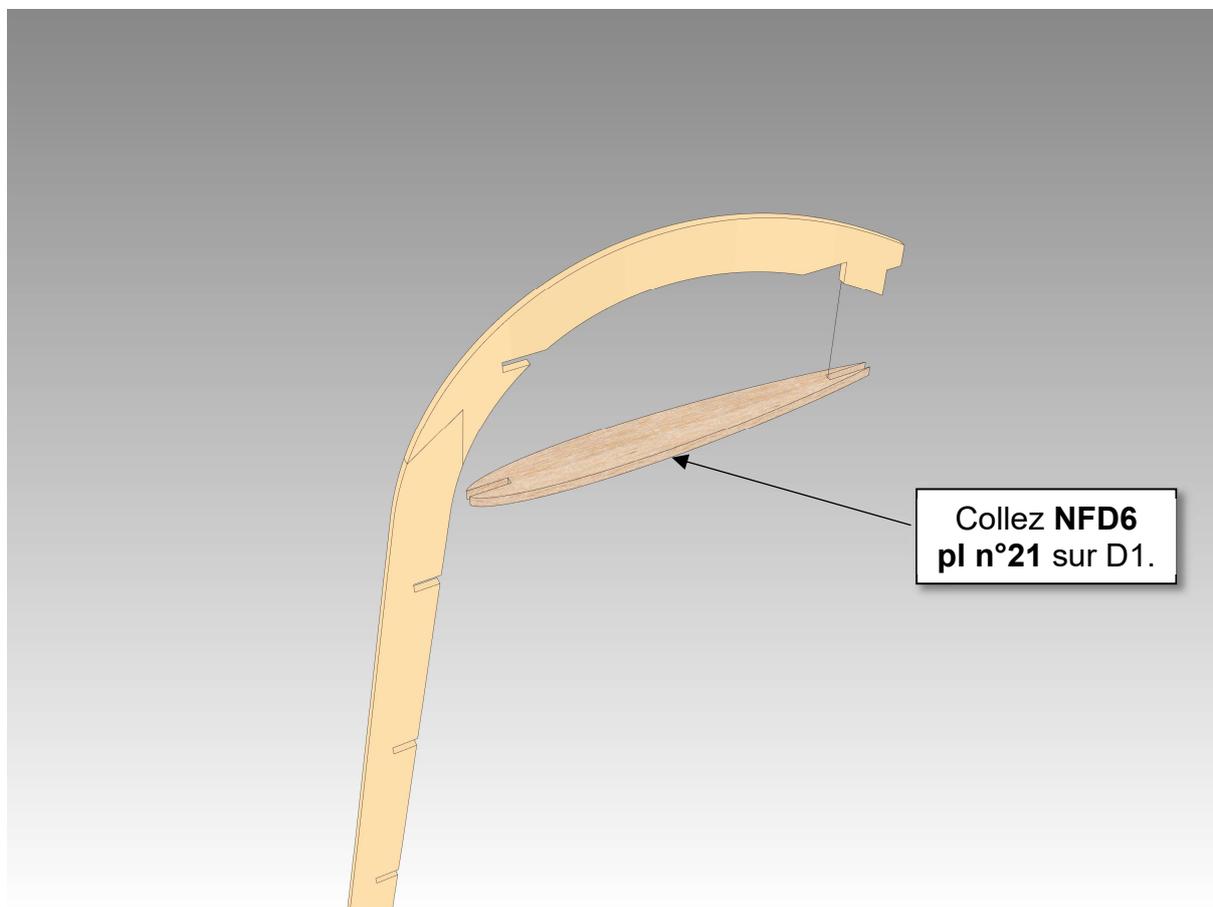
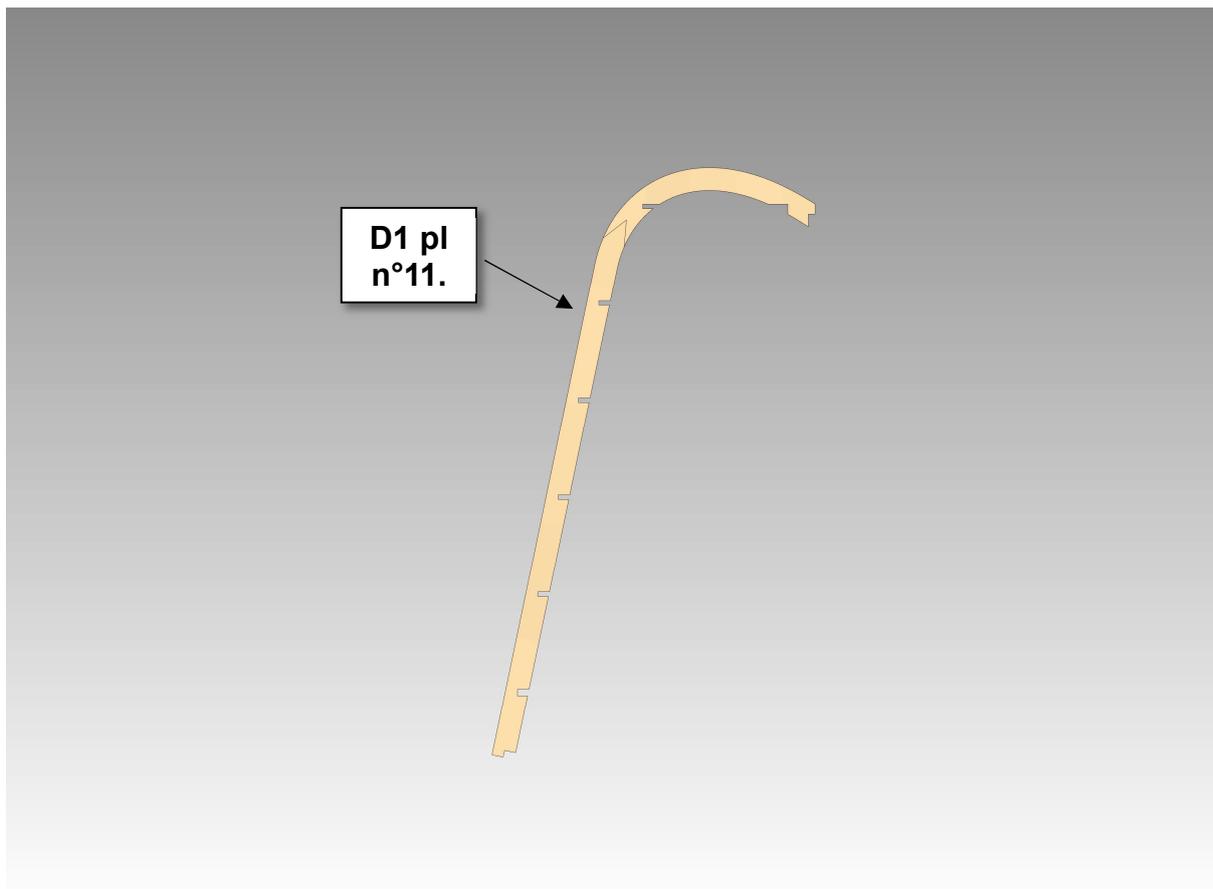




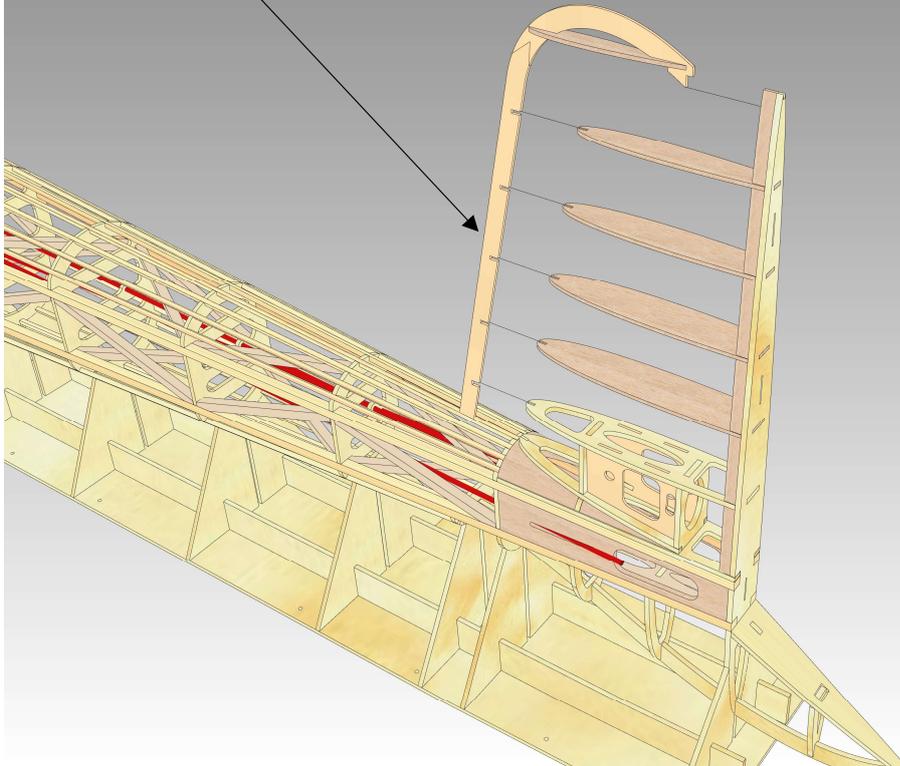


Répétez l'opération
avec **NFD3 à NFD4**
pl n°20 et NFD5 pl n°21.

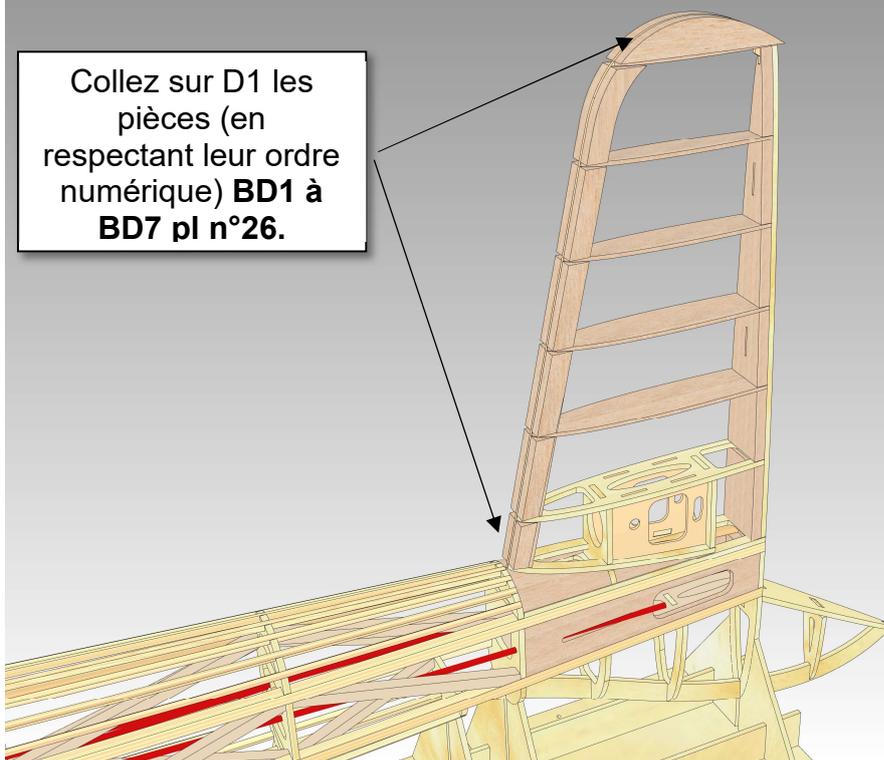




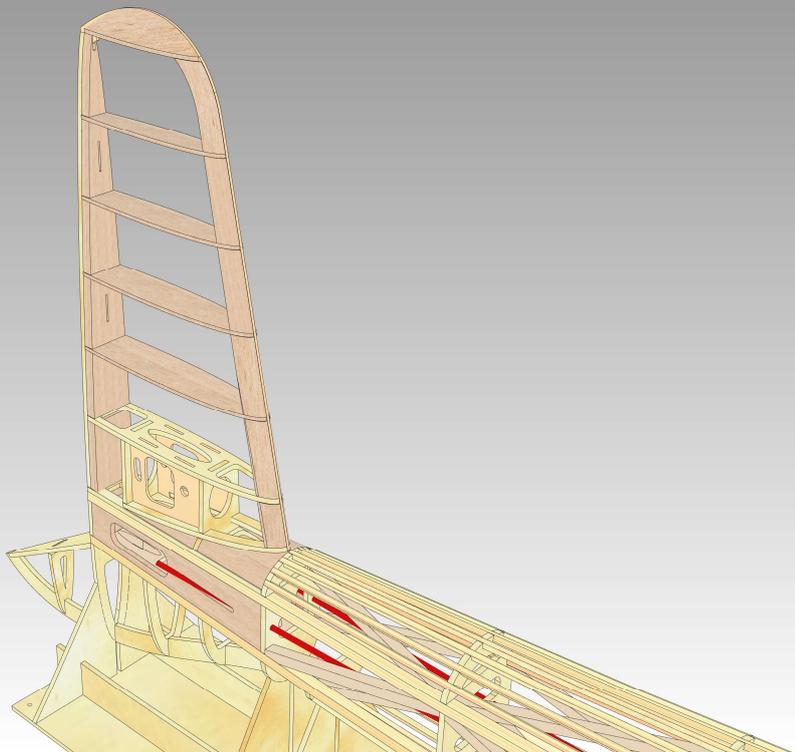
Insérez et collez l'ensemble sur les nervures de dérive.



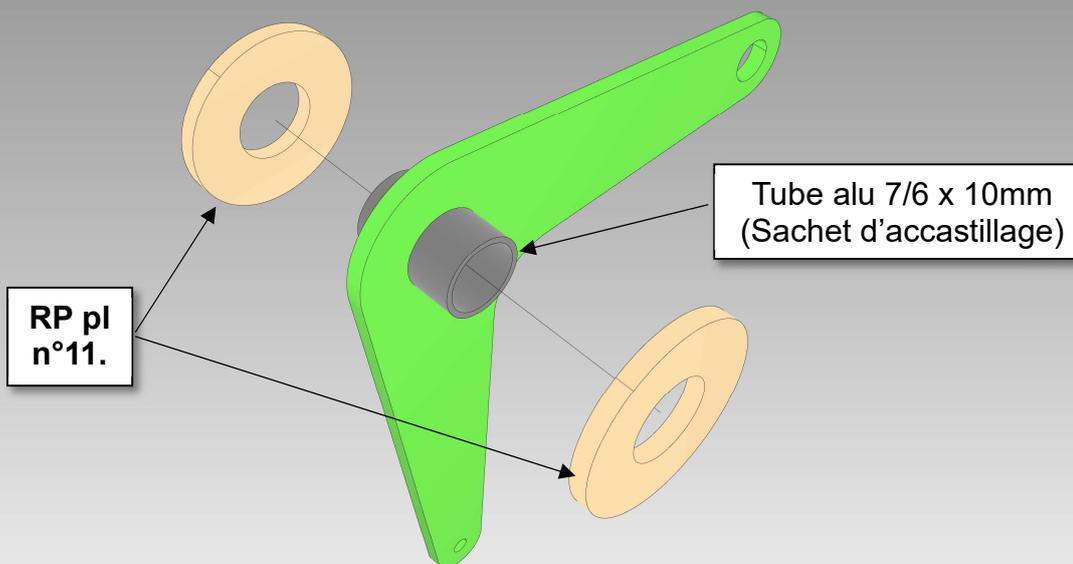
Collez sur D1 les pièces (en respectant leur ordre numérique) **BD1 à BD7** pl n°26.



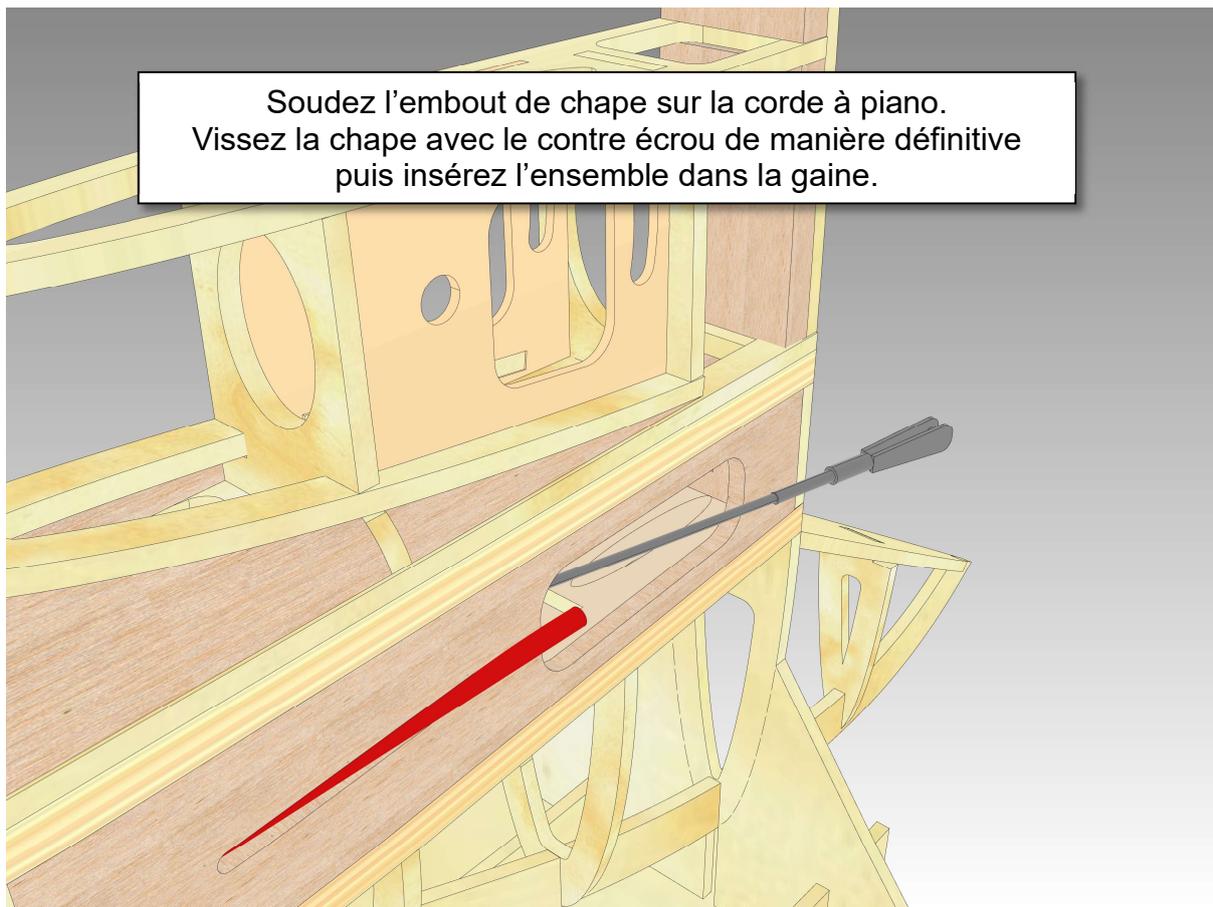
Poncez le bord de fuite en forme une fois le fuselage détaché de son chantier.



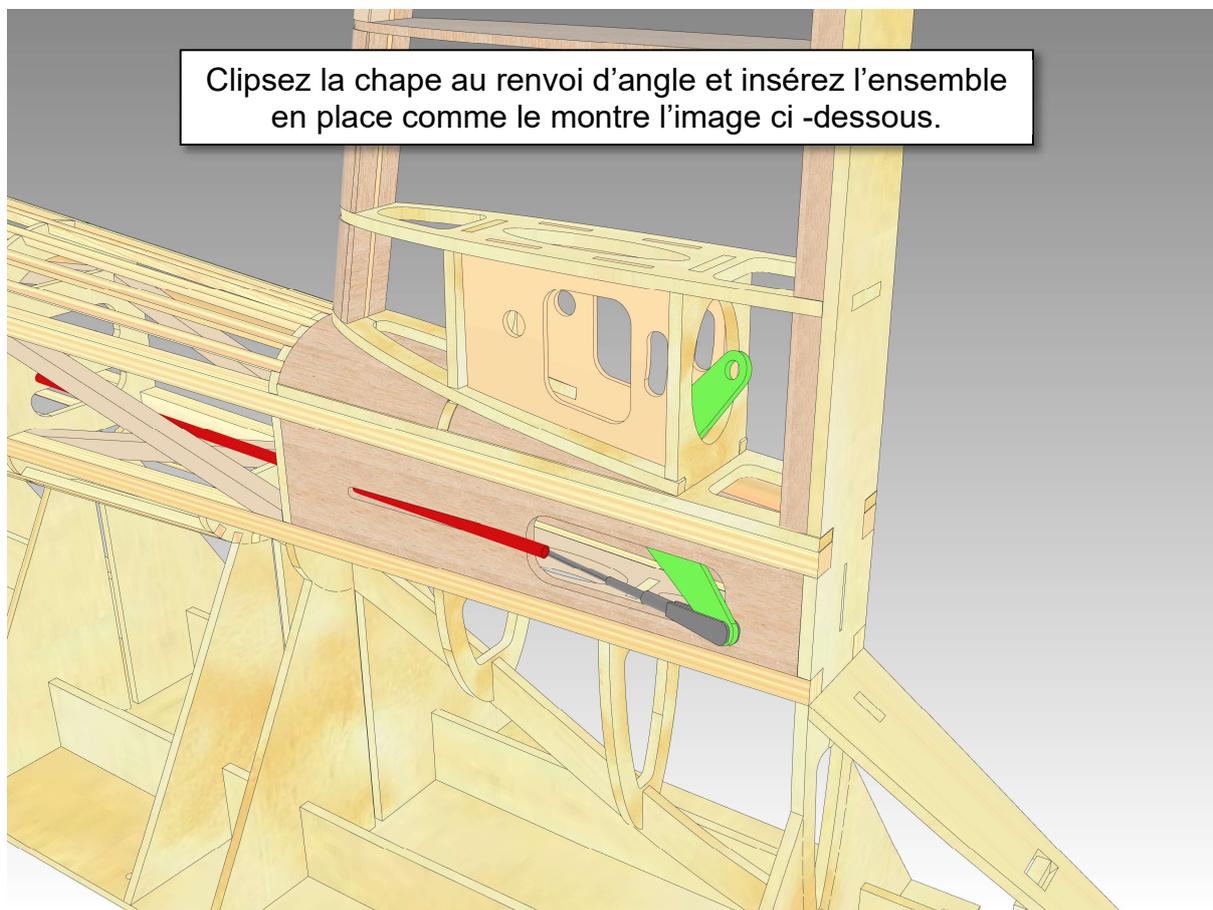
Renvoi d'angle de profondeur.
Collez l'ensemble à l'époxy.
Pensez à bien dépolir les pièces en
fibre et en aluminium avant collage.



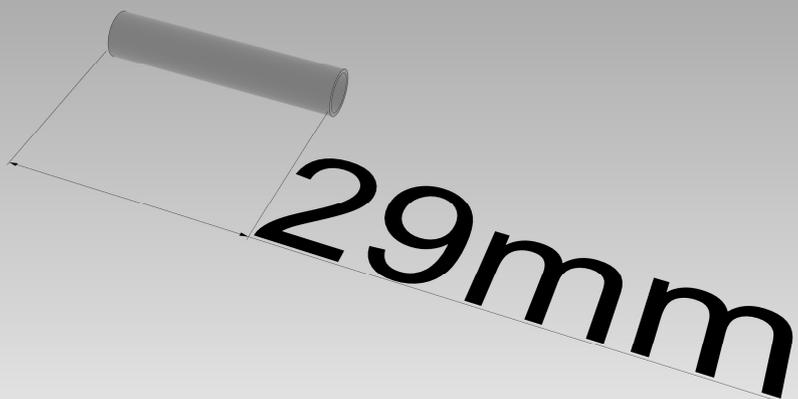
Soudez l'embout de chape sur la corde à piano.
Vissez la chape avec le contre écrou de manière définitive
puis insérez l'ensemble dans la gaine.



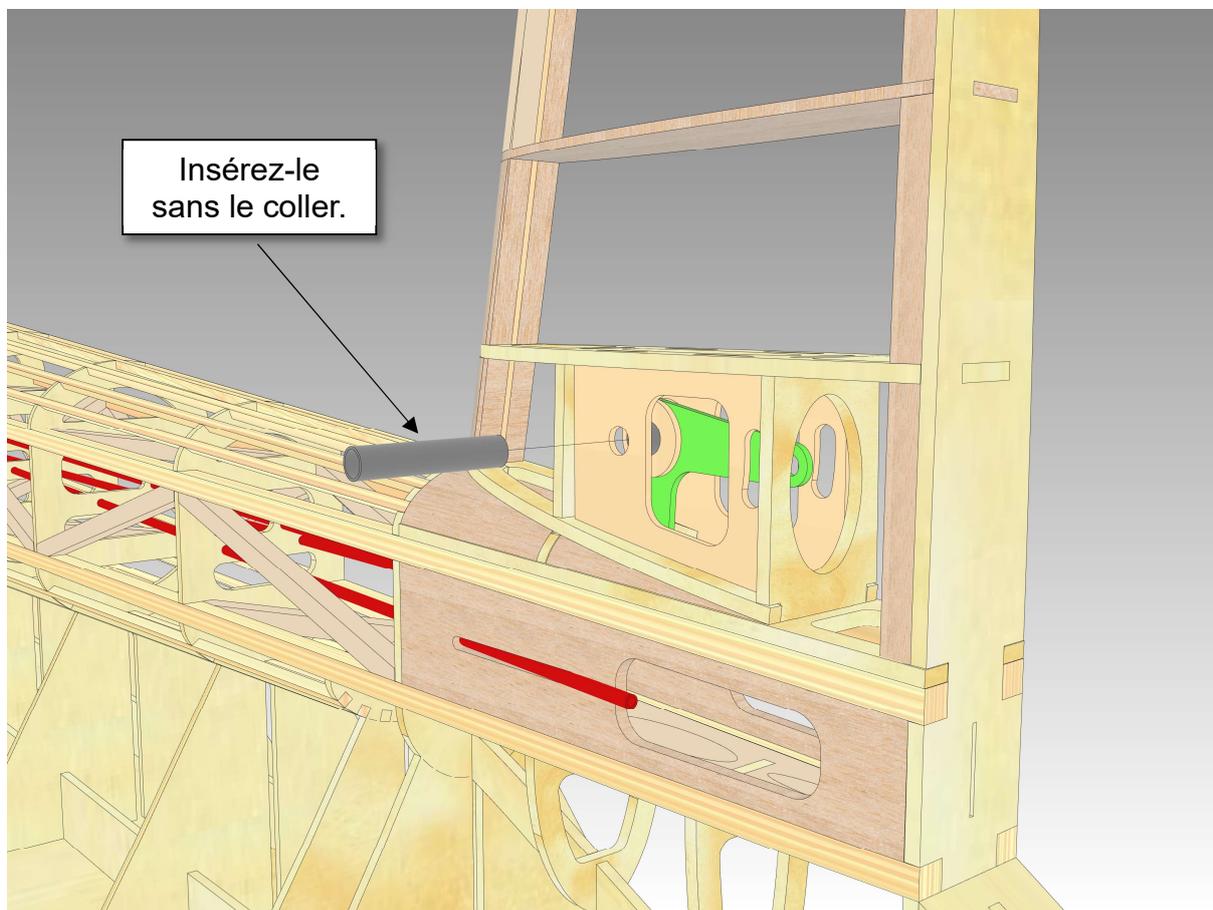
Clipsez la chape au renvoi d'angle et insérez l'ensemble
en place comme le montre l'image ci -dessous.

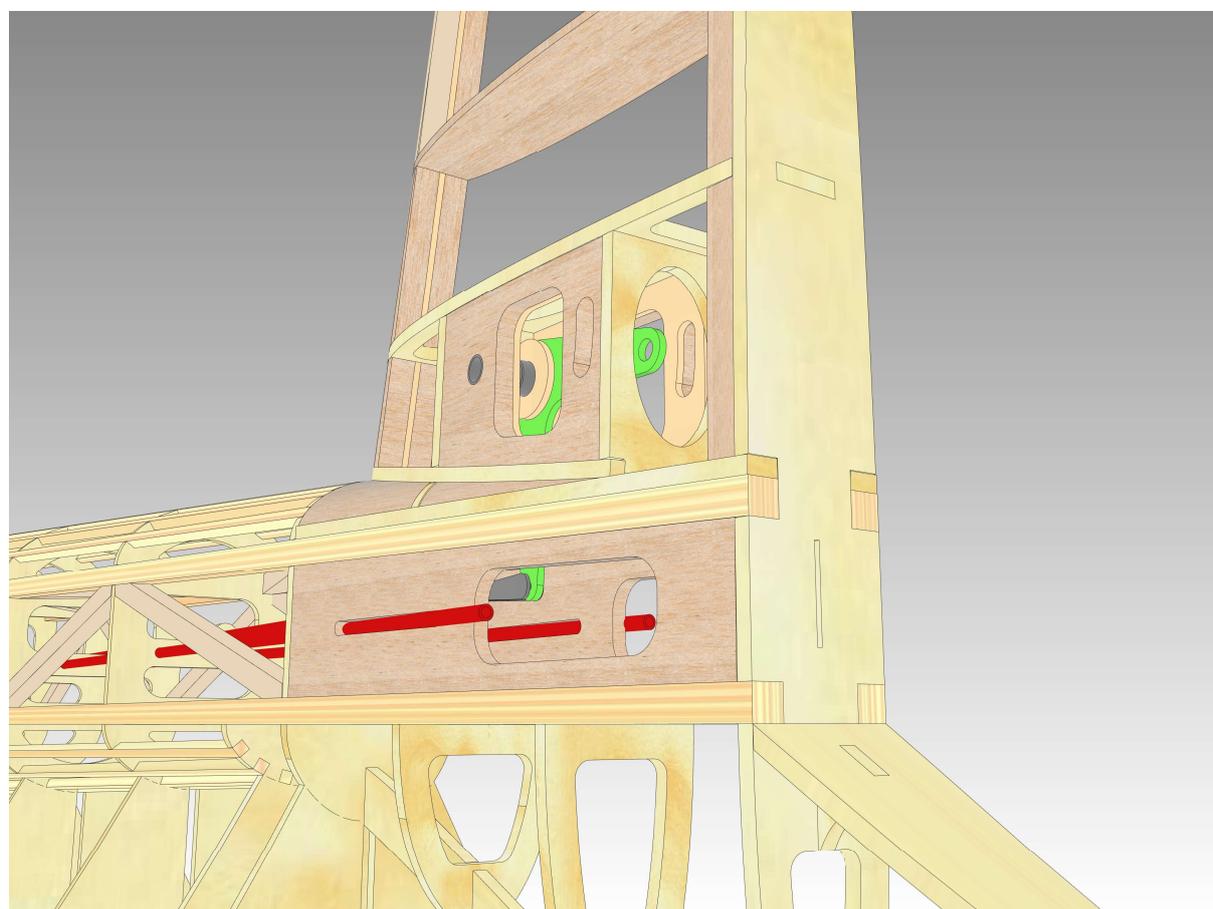
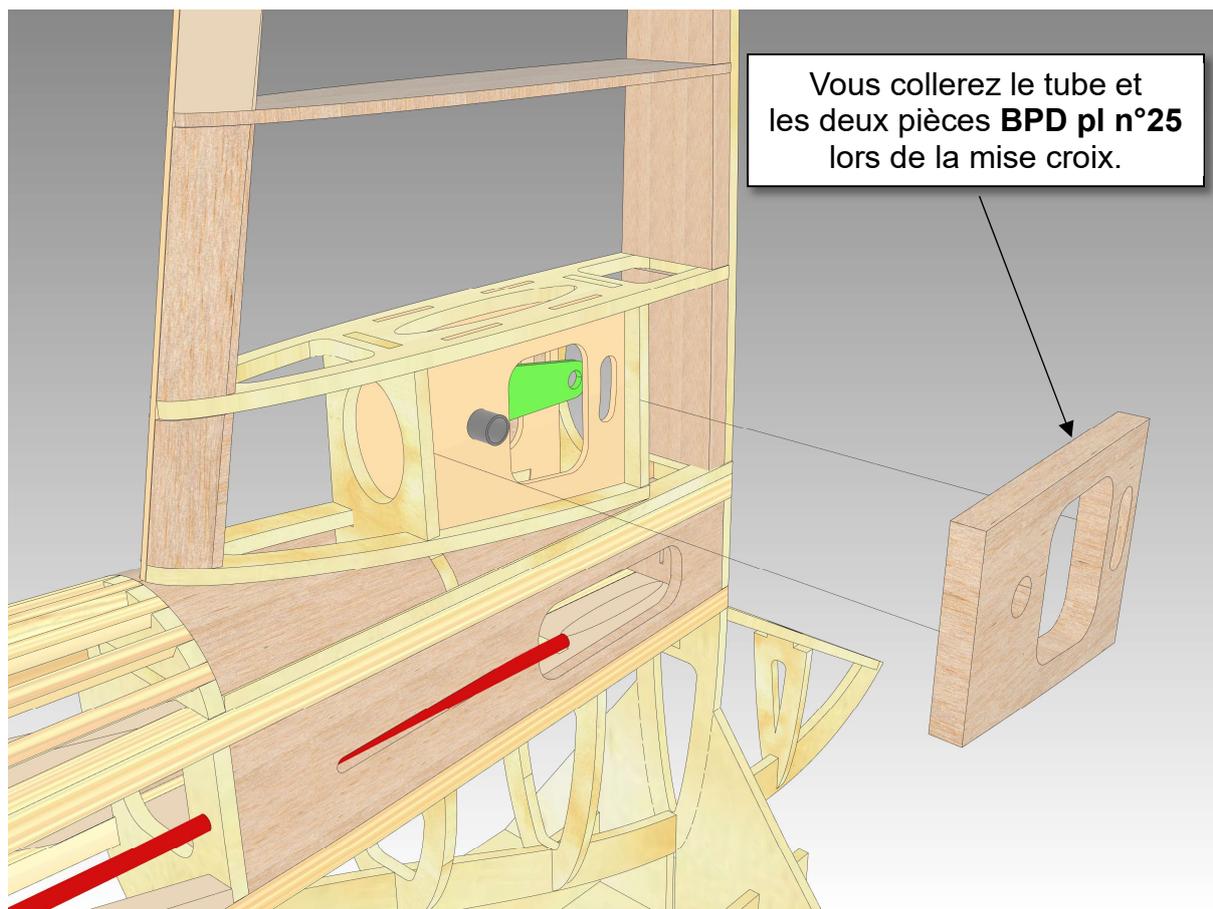


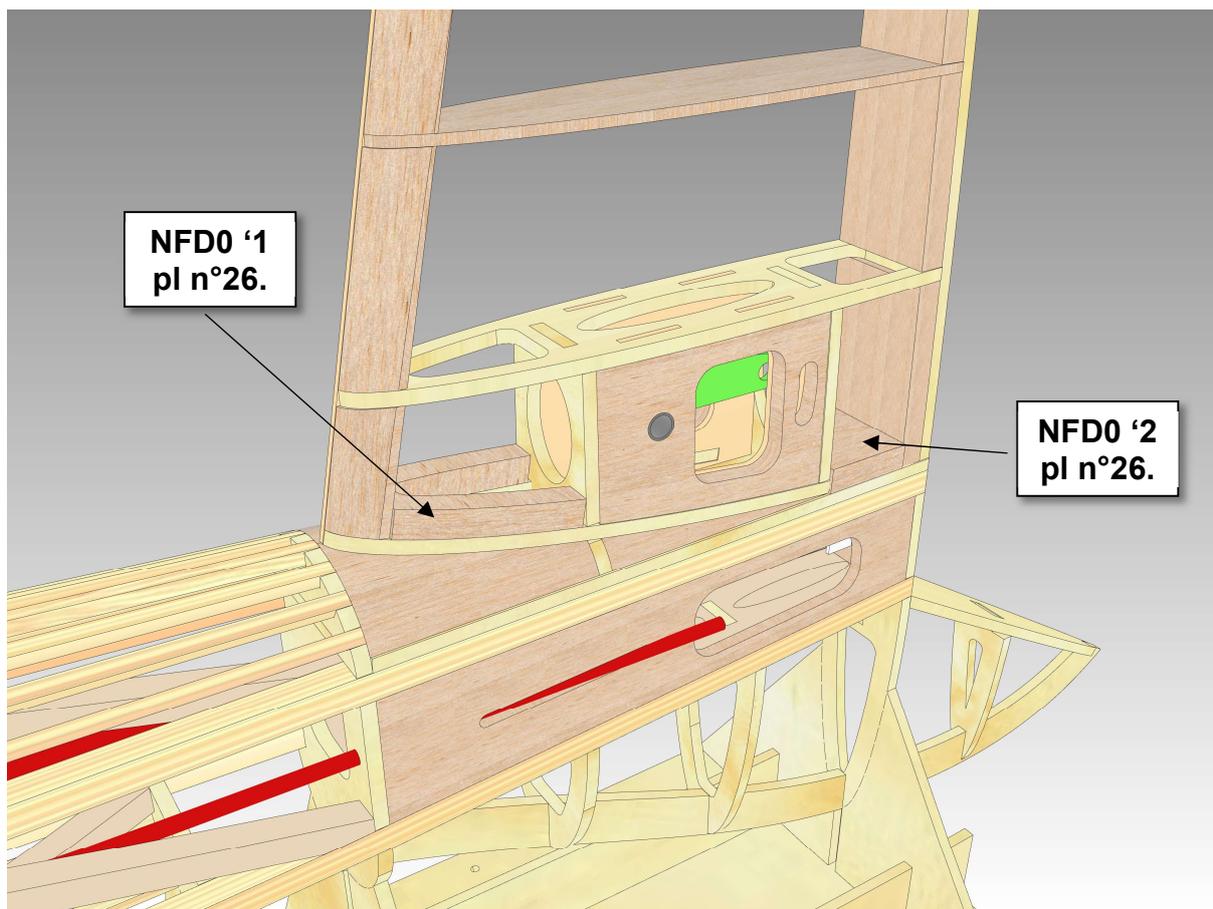
Tube alu 6/5 mm.



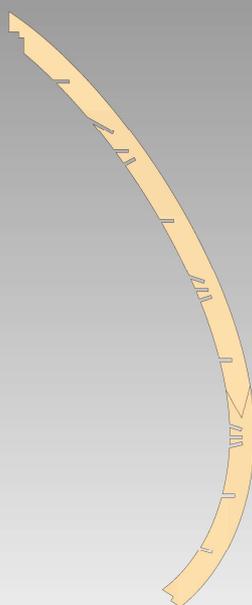
Insérez-le
sans le coller.

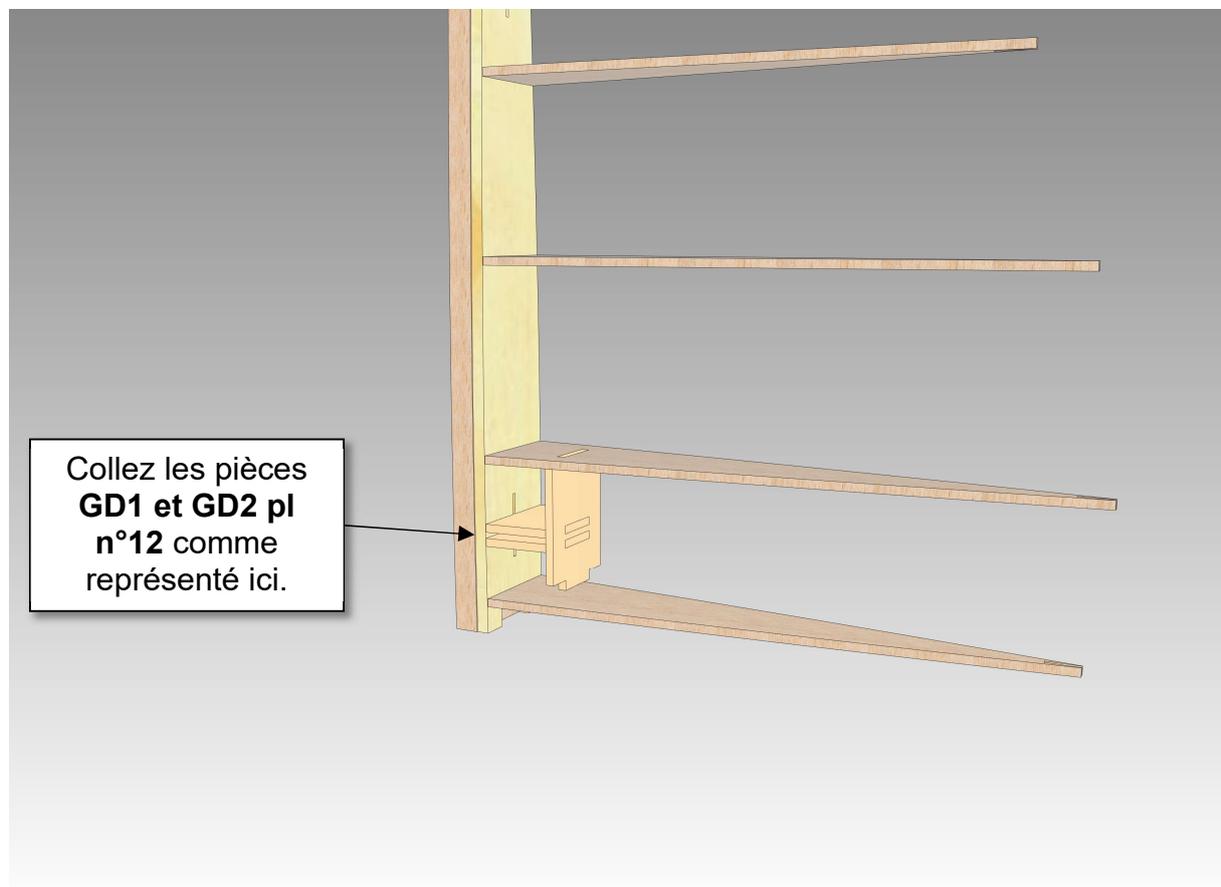
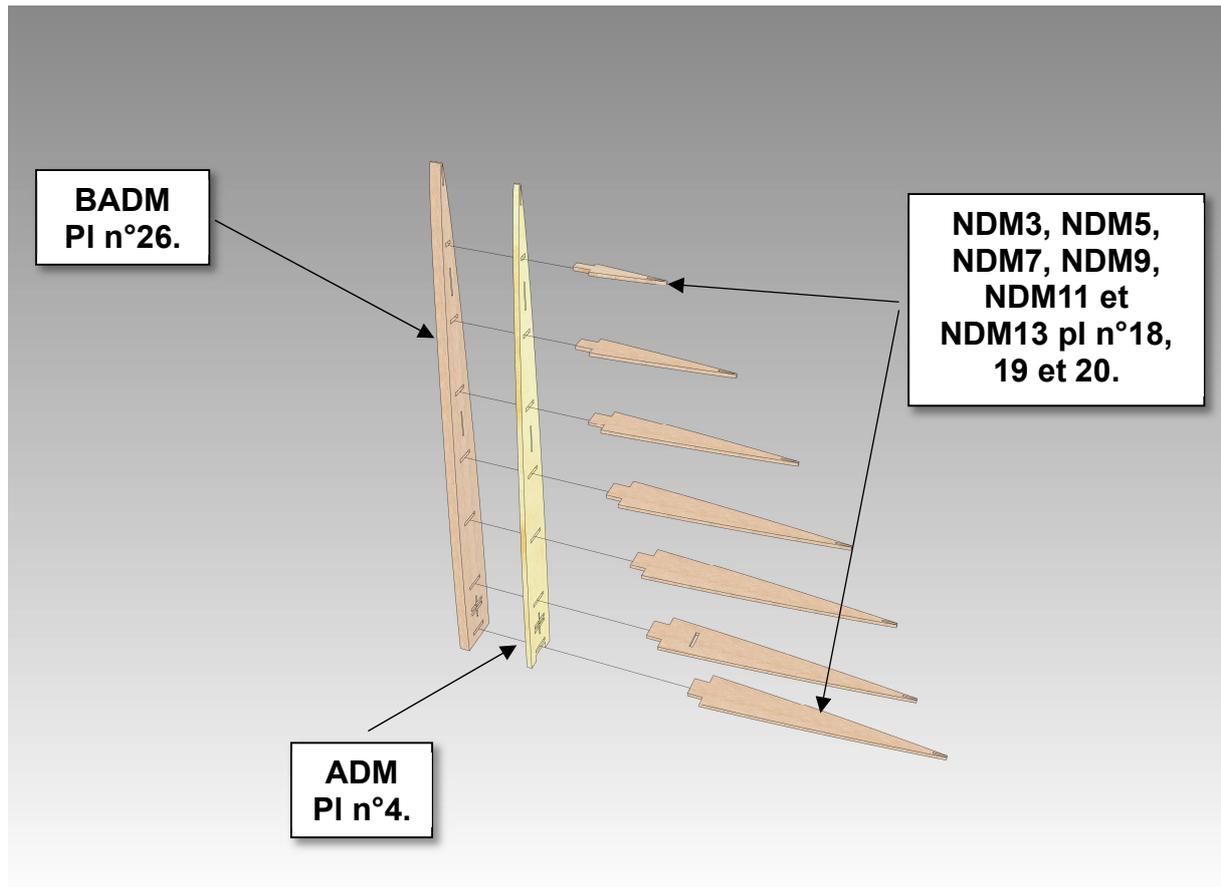


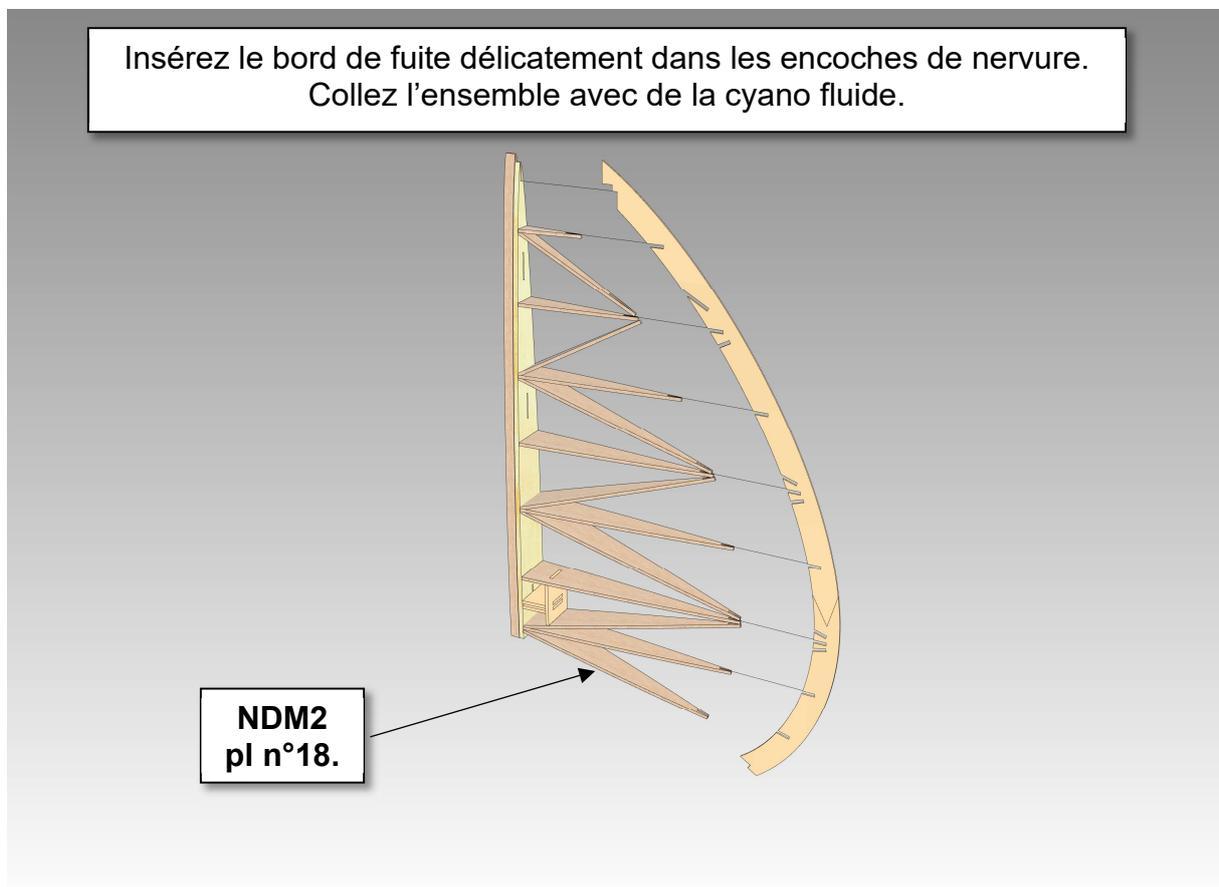
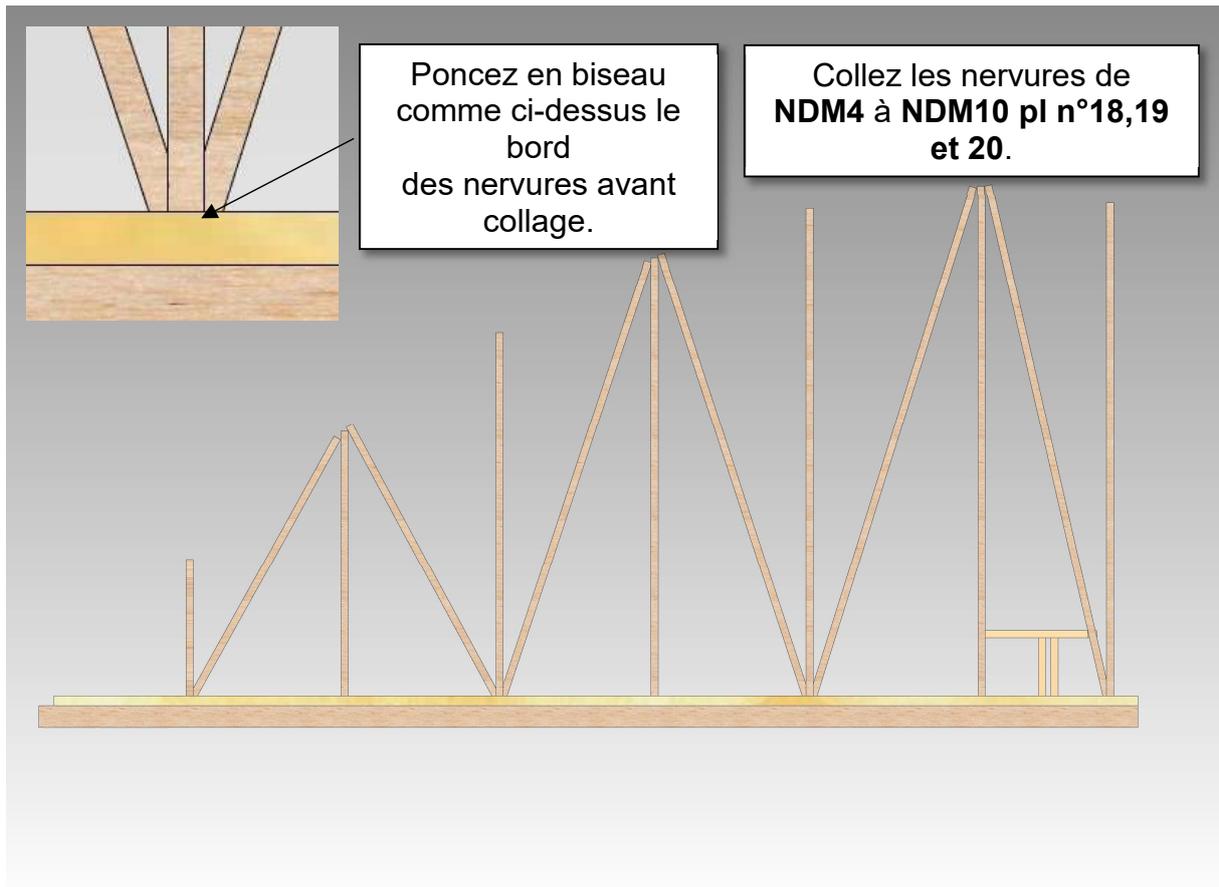




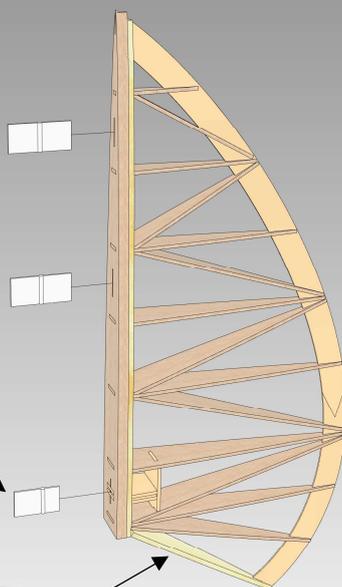
Collez ensemble les deux pièces constituant le bord de fuite de la dérive. **BDFM pl n°10**







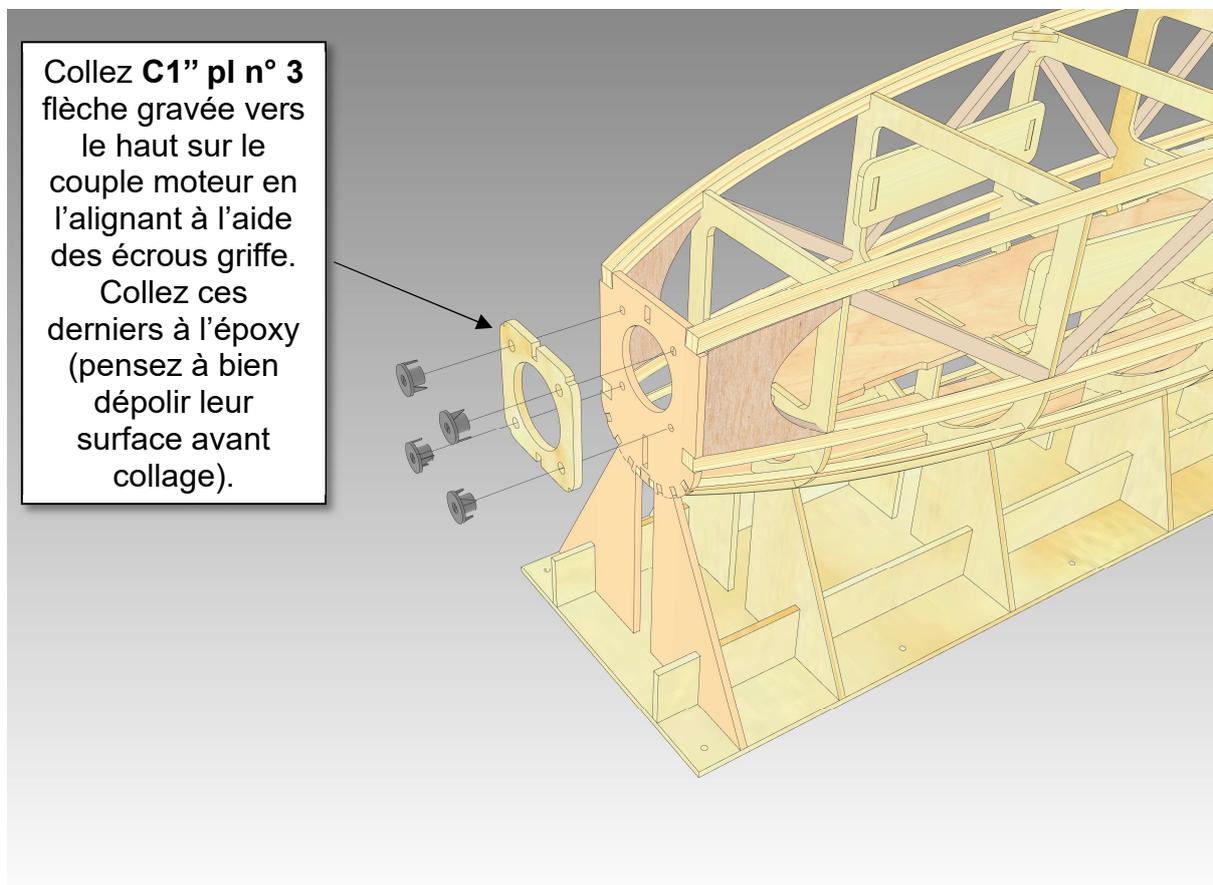
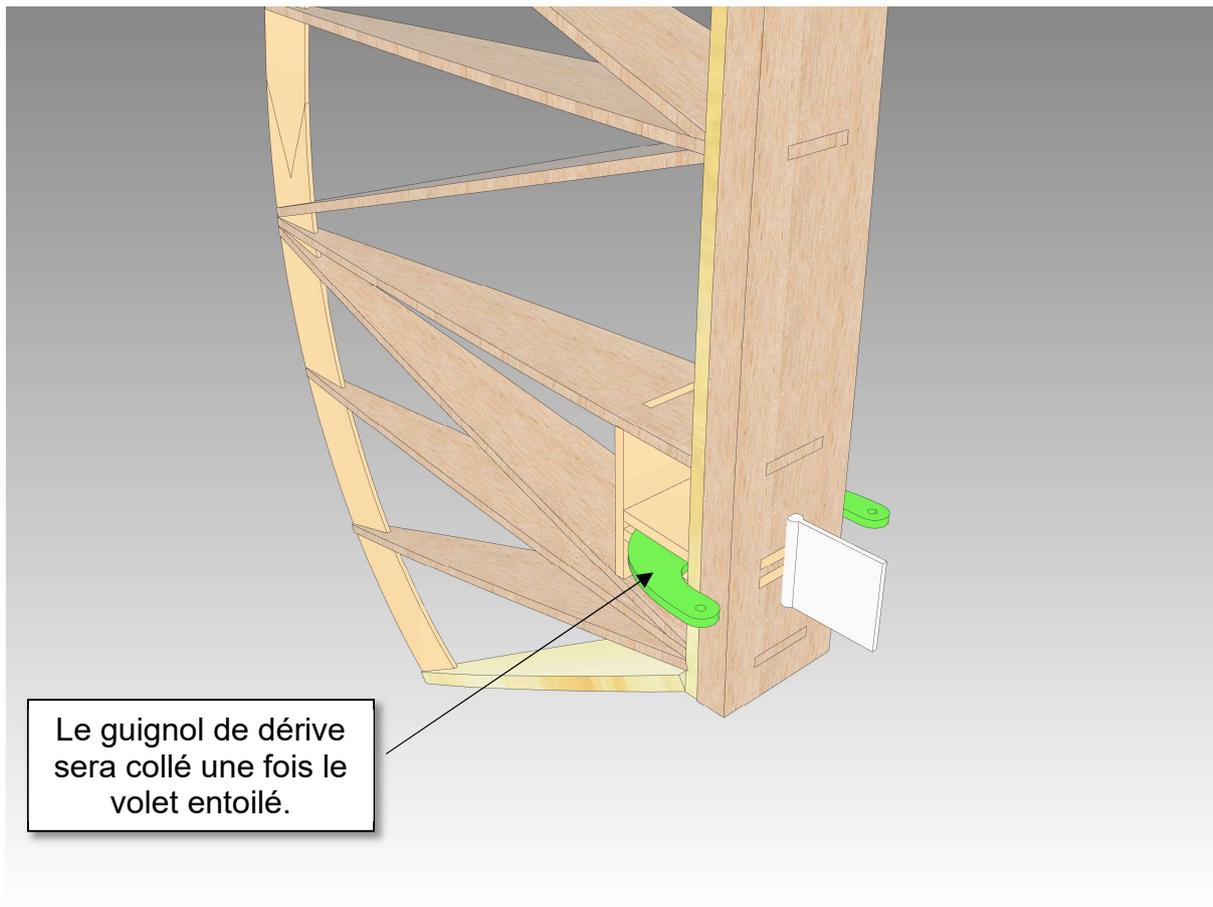
Vous collerez les charnières 34x16mm une fois le modèle entoilé.
La charnière du bas devra être ajustée.

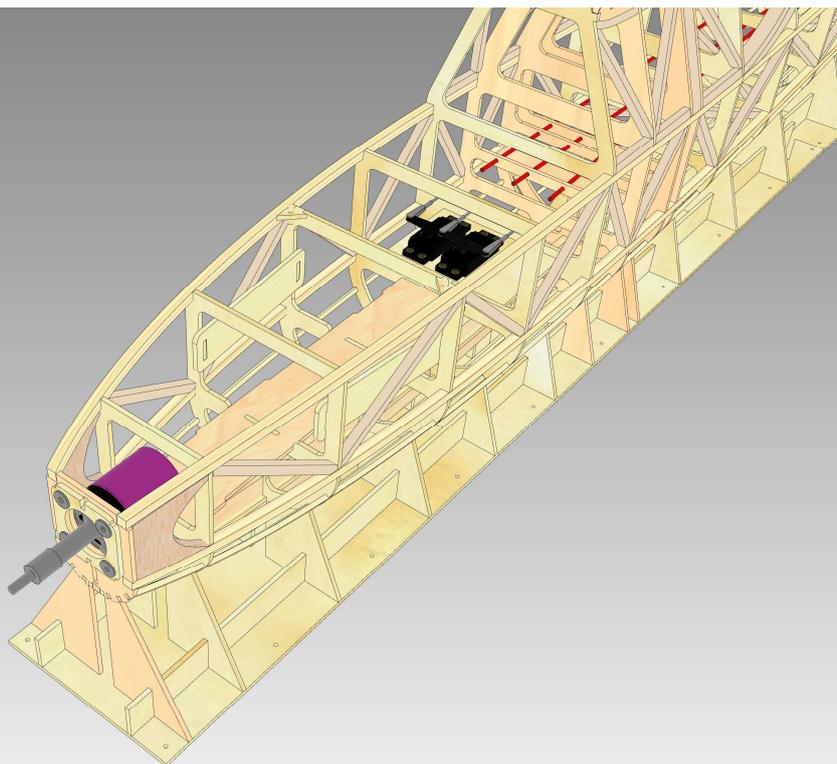


Collez **NDM1 pl n°3.**

Positionnez le volet de dérive avec les charnières sur sa partie fixe. Poncez en biseau le bord de fuite et MDM1 en fonction du débattement requis.







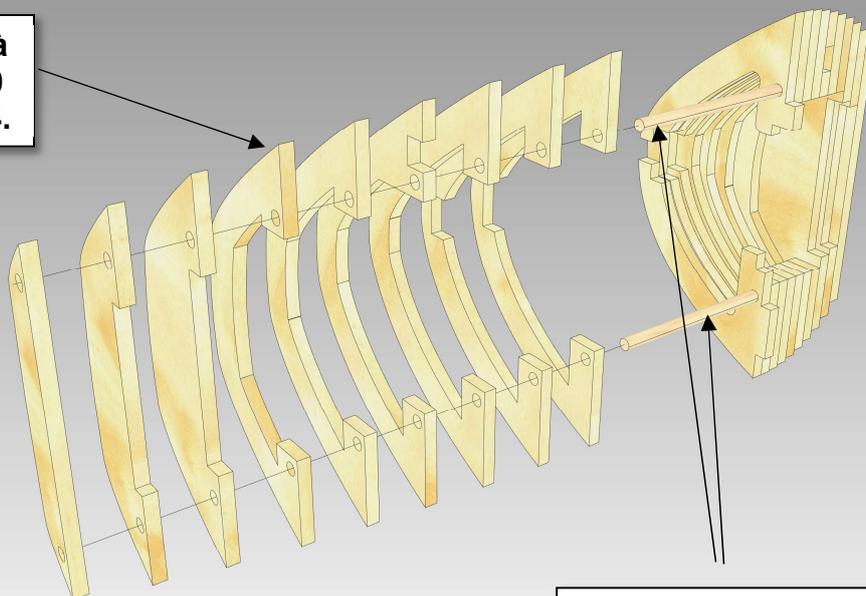
Si vous avez opté pour l'option coffrage en CTP, le nez devra être collé une fois les flancs terminés.

Ceux d'entre vous qui souhaite motoriser L'Épervier, découpez le passage de l'arbre moteur au niveaux des encoches de **NC1 pl n°4**.



Assemblez et collez dans leur ordre numérique les différentes tranches constituant le nez. La flèche gravée au laser symbolise le haut de la pièce.

NC1 à
NC10
pl n°4.



Rond hêtre 3mm
découpé en
longueur de 60mm.

Collez le nez sur le fuselage.
Il sera poncé en forme une fois le
fuselage détaché de son chantier.

