

# MAQUETTE D'AVION ARTICULEE

## NOTICE DE MONTAGE

### 1. Obtention des pièces

#### a. Méthode rapide

Les fichiers « Maquette\_bia\_ails.svg », « Maquette\_bia\_carlingue.svg » et « Maquette\_bia\_volets\_fixations.svg » contiennent toutes les pièces nécessaires (à l'exception des charnières) afin de réaliser le montage d'une maquette d'un peu plus de **40 cm de long et de 60 cm d'envergure**. Ces fichiers représentent les pièces disposées sur des feuilles au format **A3** et devraient ainsi tenir dans la majorité des découpeuses laser. Les cotes ont été calculées pour des feuilles de **carton plein de 1.5 mm d'épaisseur** et des **charnières en laiton de 2 cm x 1.3 cm**.

#### b. Méthode personnalisée

Si les dimensions de la méthode rapide ne conviennent pas, le fichier « Maquette BIA v2.FCStd » contient les plans complets de l'avion créé à l'aide du logiciel [FreeCAD](#).

Si vous souhaitez changer la taille et/ou l'épaisseur du matériau et/ou l'espace charnière entre 2 pièces, il suffit de modifier les valeurs correspondantes dans la table « References ».

	A	B	C
		Actuelle	Default
Epaisseur du matériau		1,50 mm	1,50 mm
Longueur du fuselage		400,00 mm	400,00 mm
Espace charnière		3,00 mm	3,00 mm
<b>NE PAS MODIFIER LES VALEURS CI-DESSOUS</b>			
Hauteur du fuselage		100,00 mm	
Longueur aile		300,00 mm	

Les modifications se répercuteront directement sur les schémas (vérifier bien le résultat tout de même). Une fois les ajustements effectués, il sera probablement nécessaire de repositionner les pièces sur les feuilles « Ailes », « Ensemble\_fuselage » et « Volets\_fixations » présent dans le groupe « Prints ». Il ne reste plus qu'à exporter en SVG les feuilles via l'atelier TechDraw.

Si les paramètres à modifier ne sont pas suffisant, libre à vous de modifier directement les schémas.

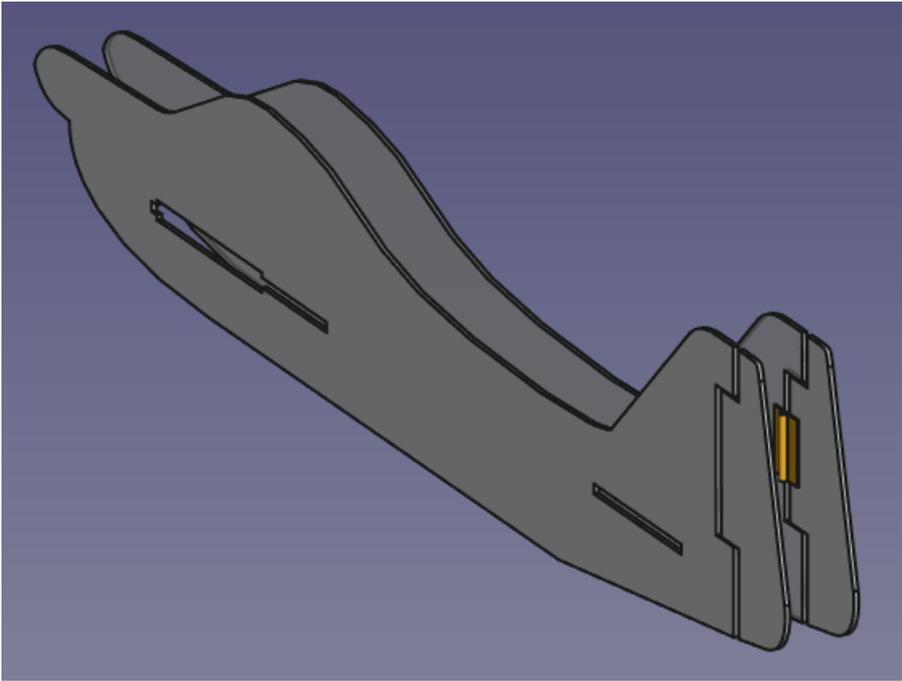
### 2. Montage

Une fois la découpe effectuée vous devriez vous retrouver en possession de 28 pièces :

- Fuselage x2
- Stabilisateur de queue x2
- Gouverne de profondeur x4
- Gouverne de direction x2
- Aile supérieur (découpe droite sur le bord de fuite) x2
- Aile inférieur (découpe avec un décalage) x2
- Aileron x4
- Volet x4
- Renfort d'aile x2
- Renfort de stabilisateur x2
- Plaque d'attache pour les ailes x2

Il ne reste plus qu'à coller les différentes parties.

a. Fuselage

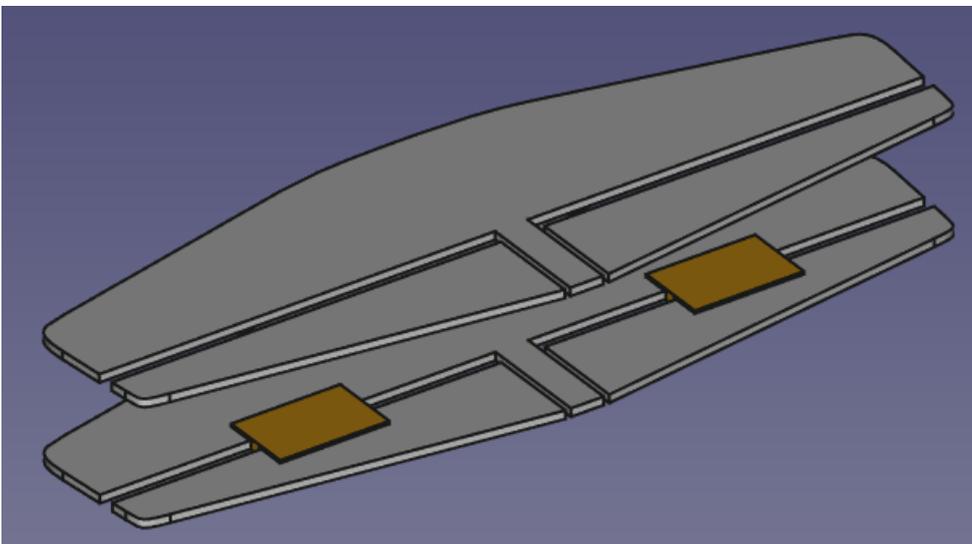


Fixer une demi-charnière entre les deux faces de la gouverne de direction à l'aide de colle et en faisant coïncider la partie bombée de la charnière avec le bord de la gouverne.

Fixer l'autre partie de la charnière entre les deux faces du fuselage et en faisant en sorte que la partie bombée de la charnière se trouve entre le fuselage et la gouverne.

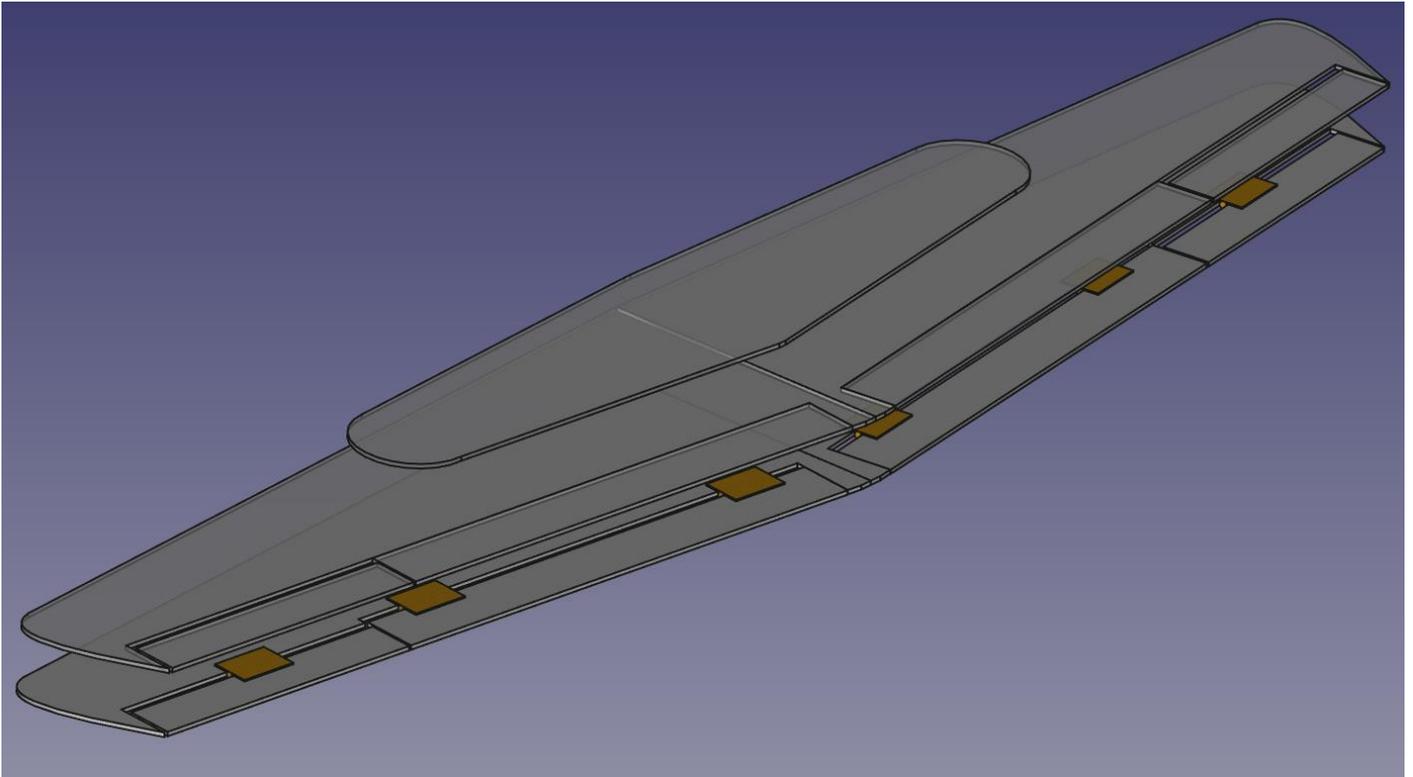
**Afin de bien fixer la charnière il est recommandé de retirer un peu de matière du carton là où l'insertion se fera.**

b. Le stabilisateur



Effectuer la même opération avec les pièces du stabilisateur en commençant par les gouvernes de profondeur.

### c. Les ailes



Assemblez les volets et les ailerons en y insérant les charnières.

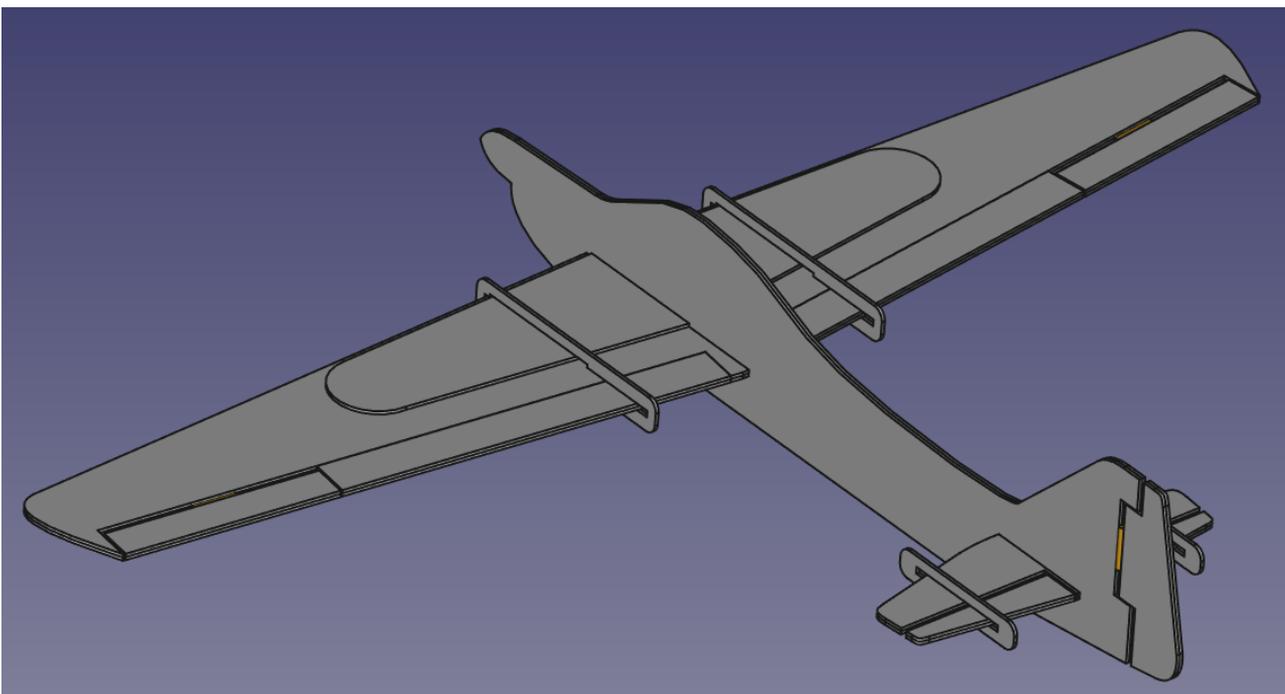
Assemblez les parties gauches (supérieure et inférieure) d'une aile en y insérant un aileron et un volet. Faites de même pour la partie droite.

### **ATTENTION : Ici le sens des charnières est très important pour les volets !**

La partie bombée de la charnière doit être placée dans la partie décalée pour que les volets puissent pivoter vers le bas et être bloqués à l'horizontale lorsqu'on les remonte.

Assemblez les ailes droite et gauche avec les plaques d'attache (une sur la face supérieure et l'autre sur l'inférieure) en vous aidant d'un renfort d'aile ou du fuselage pour placer correctement les plaques.

### d. Etape finale



Insérez les ailes dans le fuselage et appliquez un filet de colle entre l'aile et le fuselage à droite et à gauche et faites glisser les renforts d'aile jusqu'à la carlingue et profitez des filets de colle pour les fixer.

Faites de même pour le stabilisateur.

### 3. Résultat final

