

BIPIM
Bipoutre de loisir destiné au vol en immersion



Caractéristiques:
Envergure: 120cm
Poids: 1000 à 1200 grs
Débattements:
maximaux pour les ailerons, +/- 15mm pour la profondeur
Centrage : de 7.5 à 8cm du BA

Motorisation : mini 200W (kv 1400 hélices 8*4) en monomoteur
2* 90W en bimoteur (même kv et hélices)

250W donnent une puissance rassurante et permettent des montés rapides.

Le montage nécessite 3 servos 9g.
les dérive optionnelles demandent des 5g au mini.

Les collages sont effectués à la colle chaude, ou éventuellement à la PU selon vos préférences et habitudes. La cyano et l'époxye sont à éviter car ce ne sont pas des colles souples.

L'eppe se travaille avec un cutter (lame neuve) ou au fer à souder (attention aux fumées).

Le kit comprend les pièces en epp découpées, un volet de profondeur en dépron, et tout le carbone nécessaire au renfort de la cellule.

Nota :

La présente notice décrit les principales étapes de la construction du bipim, cependant l'auteur y a ajouté des modifications et options, avec notamment des items et matériaux non inclus dans le kit. Ces modifications ne sont pas obligatoires pour obtenir un vol sain, mais contribuent notamment à la rigidité du modèle.

Pour accéder à toutes les photos de la construction, suivez ce lien :

<https://picasaweb.google.com/104271443137440781889/Bipim?authkey=Gv1sRgCLmfpuKBiu3rVw>

Contenu du kit : (en arrière plan le prototype, testé jusqu'au bout)

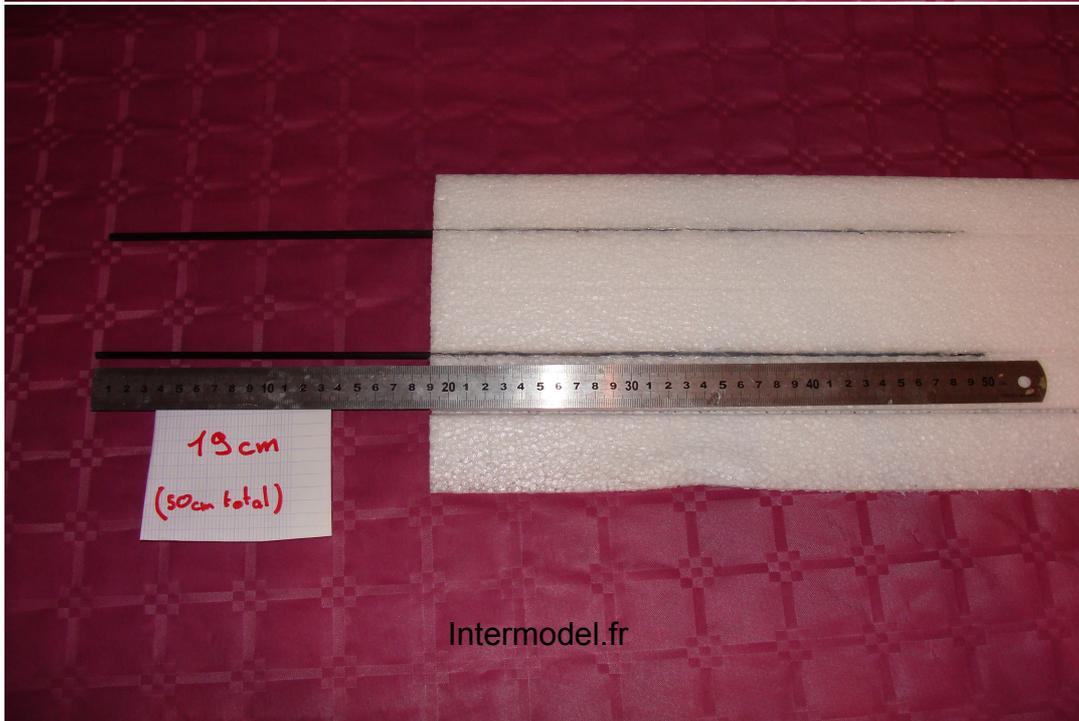
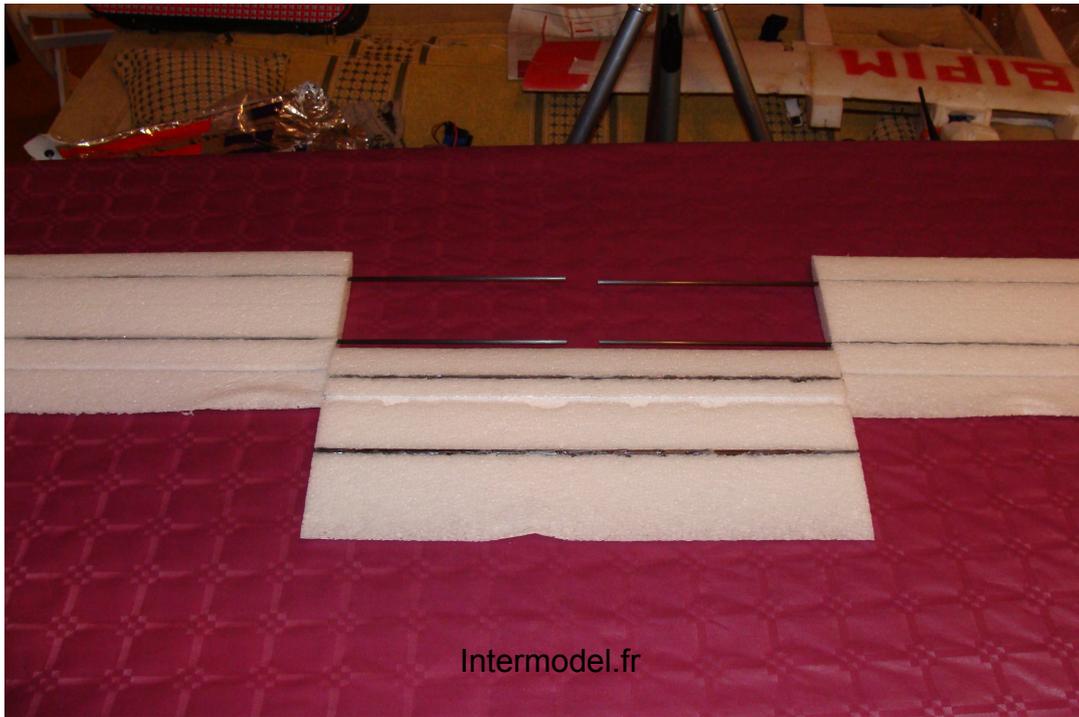




Le fuselage, notez la disposition des couples qui permettent le clipsage de la verrière.

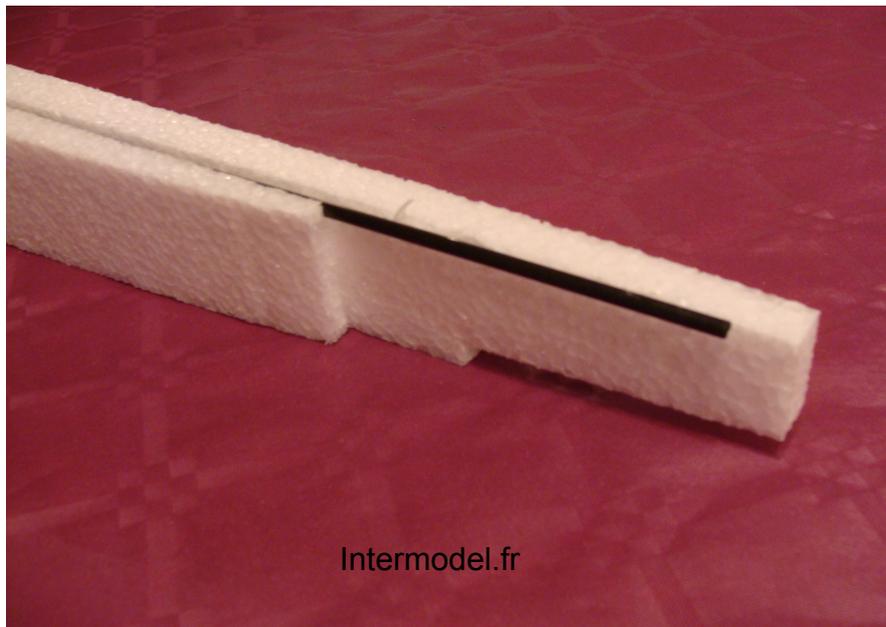


Les poutres, dérives, stab et les tubes carbone de renfort



Les ailes : elles peuvent rester démontables

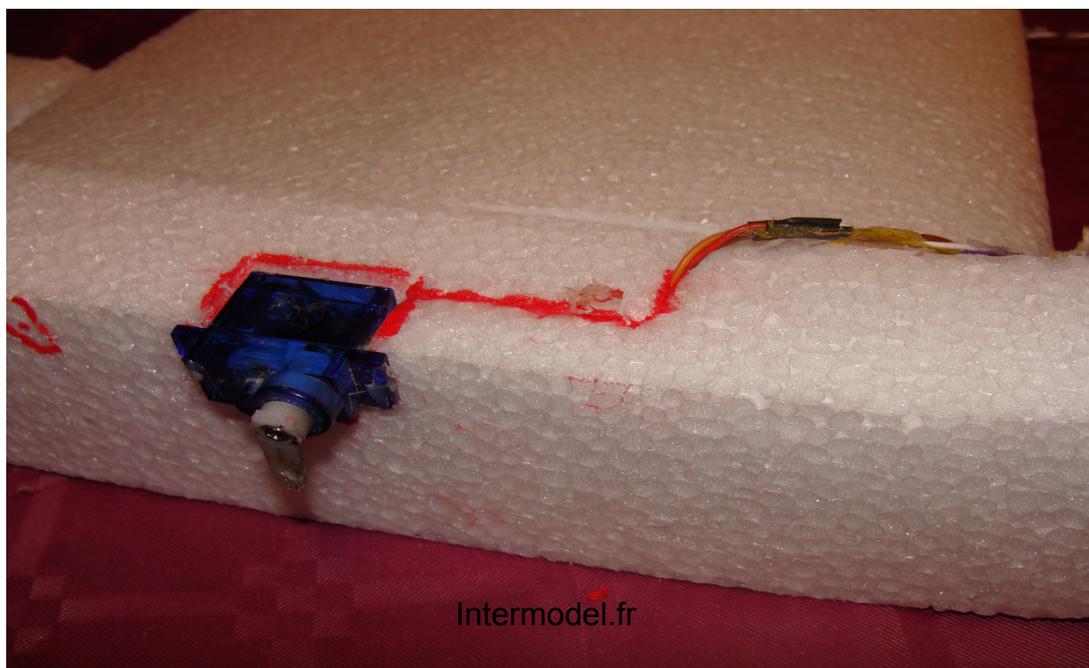
Collez les tubes de 6mm dans la section centrale de l'aile, puis collez les tubes de 4mm dans les sections extérieures, en les laissant dépasser de 19 cm.



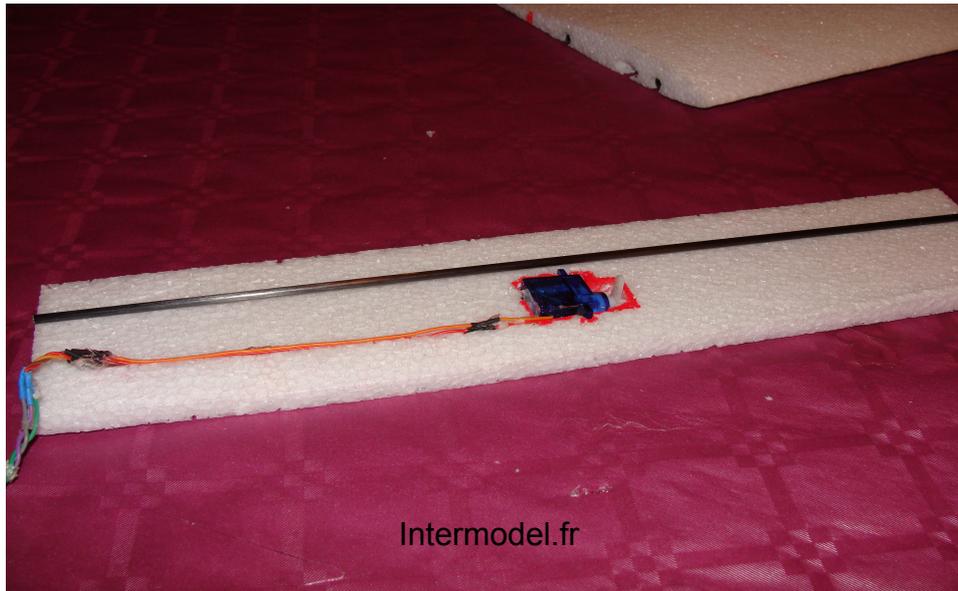
Collez les tubes carbone dans les poutres (L 33cm) en les arrêtant a 1cm du bout des poutres (cela évitera la rupture des poutres au pied de dérive)



Rainurez les dérives (attention, une gauche et une droite!!!) afin de laisser passer le tube carbone, puis collez en place.



Mettez en suite en place un servos d'aileron dans chaque poutre
Le câble doit sortir dans la rainure prévue dans le tronçon centrale.
Placez le servo de préférence sous le longeron arrière, de manière à ce qu'il soit
arrimé dans du dur. Collez le à la colle chaude.



Placez le servo de profondeur au centre du plan fixe, de manière à ne pas avoir de torsion sur la gouverne.
Collez un tube carbone au bord d'attaque, et un autre à environ 1cm du BF sur l'intrados.
Collez le plat de carbone sur le chant de la gouverne, et mettez la en place à l'aide des charnières fournies, ou toute autre méthode qui vous convient.

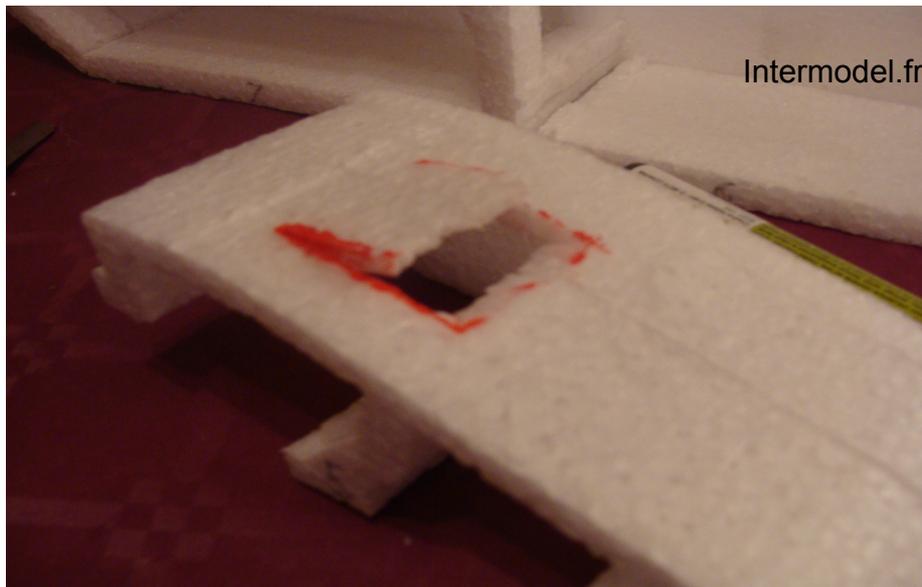


Collez en suite le stab et le tronçon centrale, en prenant garde à passer tous les câbles dans la gorge prévue à cet effet, et en conservant un parallélisme acceptable (un léger travers ne compromettra pas excessivement les qualités de vol)

Nota : j'ai choisi de remplacer le stab du kit par une plaque en coroplast, en y insérant un jonc carbone 3mm a mi corde, et en articulant directement dans la matière (voir galerie photos)

La déco est très simple, et prend environ 15 minutes, elle ne nécessite que du scotch de peintre et une bombe de peinture. (voir galerie)

Si vous montez votre modèle en pucher, je vous suggères d'ajouter une prise d'air dans la verrière pour ventiler le moteur, le contrôleur et l'accu.

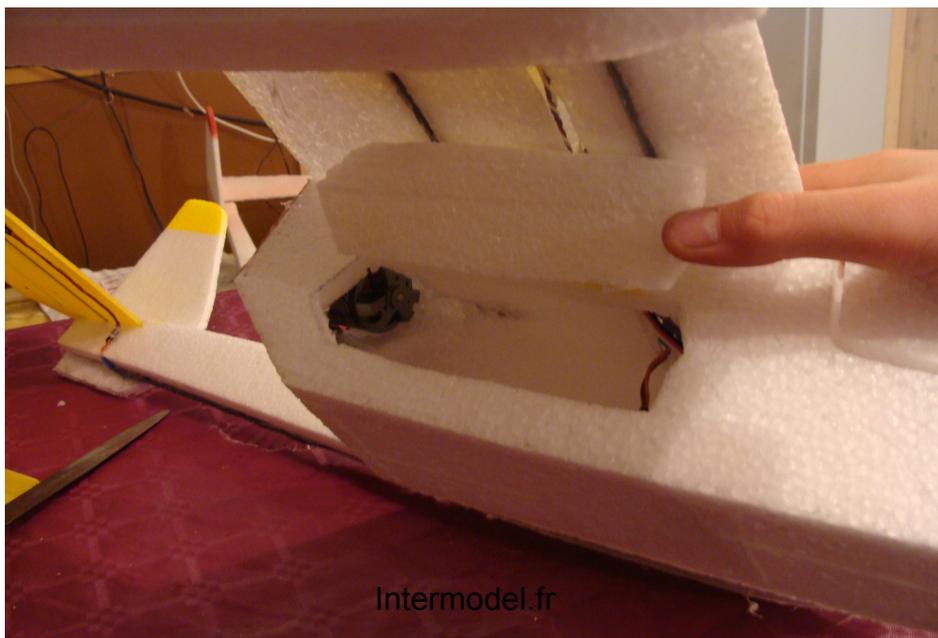


Pensez à ajourer votre par feux afin de permettre la sortie de l'air en conséquence, et prévoyez la deux fois plus grande que l'entrée.

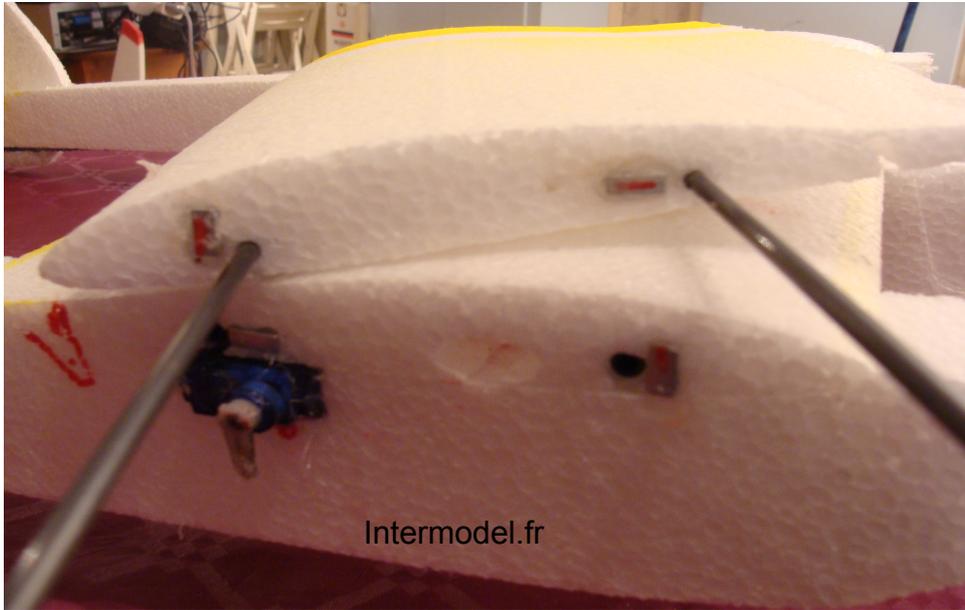
(pour les méthode de fixation du moteur en pusher, voir galerie)

Si vous décidez de le monter en bimoteur, cette prise d'air n'es plus obligatoire, mais permettra une bonne ventilation de votre accu.

Une fois le moteur en place, vous pouvez coller le fuselage en place. Pensez à repérer le centre de l'aile et du fuselage, et à aligner au mieux lors du collage.



Pour conserver l'accès au contrôleur, récepteur, osd etc, découpez une trappe comme celle ci , et articulez la avec du coroplast, des charnières ou du scotch selon vos préférences.



Pour joindre les ailes, vous pouvez utiliser des aimants de brushless et un morceau de tôle (par exemple boîte de ricoré)

pensez a recouvrir les aimants et tôles d'une bande de scotch (un peu de colle chaude avant le collage du scotch évitera qu'il ne se décolle avec le temps)

Vous pouvez ajouter une plaque de coroplast sous le fuselage

C'est un grand plus, qui évitera l'usure due au atterrissages en terrain granuleux, qui rigidifie le fuselage, mais qui en plus évite la dislocation du fuselage sur les choques frontaux.



Pour finir, installez votre matériel embarqué, buvez une mousse, et partez voler !

