

EXEMPLE D'INTEGRATION

Avion 1/32^{ème} (Beaufighter)

Les éléments MTM utilisés dans cet exemple :

1 x Kit Static+ 200mm	1 x Module : 1 x Carte mère, 1 x Carte fille Static+, 1 x Switch, 1 x Micro-USB 1 x Moteur S 1 x Haut-parleur 1 x Faisceau 5LED : Rouge/Vert/Blanc-Blanc/Blanc 300mm* 1 x Ensemble Fibres optiques (non utilisé)
------------------------------	--

Options	1 x Moteur S 200mm 1 x Faisceau 5LED : Blanc/Blanc/Blanc-Blanc/Blanc* 200mm
---------	--

(*Nous acceptons de prendre des commandes sur mesure pour certains de nos produits.)

INDEX

	Page
1 Hélices	2 - 3
2 Eclairage	4 - 8
• Schéma attribution LED	4
A) Préparation des LED	5
B) Préparation des pièces plastiques et installation des LED	6 - 8
B-1 : Empennage	6
B-2 : Projecteurs d'aile	7
B-3 : Feux de position et feux de formation d'ailes	7
B-4 : Intérieur	8
3 Module et assemblage de l'ensemble	9 - 10
Photos de la maquette finie	11

Avant de commencer le montage, **définir le positionnement de chaque élément** du kit MTM **ainsi que les passages des différents câbles et connecteurs.**

Ce modèle étant de grande taille, il est possible de loger l'intégralité du module électronique dans la maquette. Il n'y aura donc que les deux câbles d'alimentation à sortir.

Pour ne pas dénaturer le modèles, les câbles sortiront par les trains d'atterrissage.

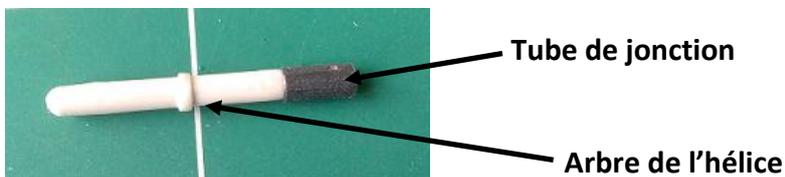
Eventuellement, faire un schéma qui permettra de visualiser l'ensemble et auquel on pourra se référer durant le montage.

1. HELICES

Regrouper les éléments nécessaires au montage des moteurs (Moteur S assemblé et tube de jonction, capots moteurs et hélice).



Coller le tube de jonction à l'extrémité intérieure de l'arbre d'hélice (bien ébavurer celui-ci) – le diamètre de l'ergot à l'extrémité de l'arbre de l'hélice correspond au diamètre intérieur du tube de jonction.



Préparer les blocs moteurs pour permettre le passage des boîtiers moteurs et de l'arbre d'hélice : faire un trou pour le passage de l'arbre d'hélice dans le demi-bloc moteur avant et une ouverture dans le demi-bloc moteur arrière pour positionner le Moteur S.

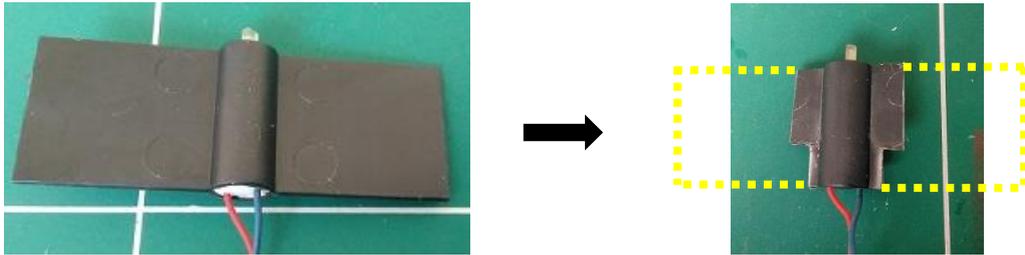
Partie avant des 2 premières demi-couronne de cylindres



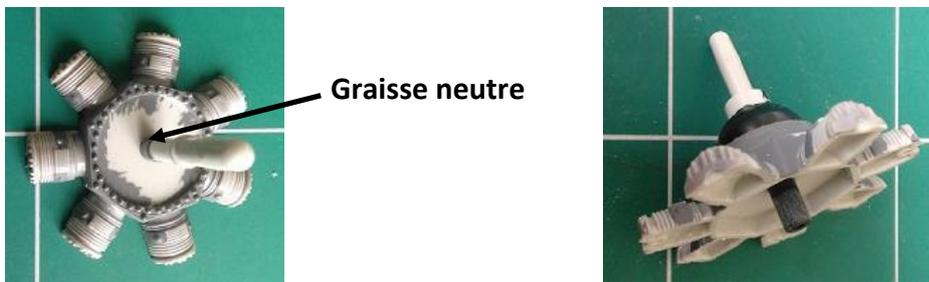
Partie arrière des 2 premières demi-couronne de cylindres



Couper les oreilles de fixation des Moteurs S (en fonction du bloc moteur du modèle) de façon à pouvoir les insérer dans le bloc moteur.



Insérer l'arbre d'hélice dans la partie avant du bloc moteur (appliquer une **graisse neutre** aux points de contact entre l'arbre et le boîtier) – **s'assurer que l'arbre tourne bien, sans frottement excessif.**



Positionner et coller la partie arrière de la couronne de cylindres.



Assembler les deux couronnes de cylindres puis insérer et coller le micromoteur.



Tester le bon fonctionnement de l'ensemble en branchant chacun des ensembles moteurs sur le module électronique et en les faisant fonctionner avec l'application MTM Static.

2. ECLAIRAGES

Regrouper les éléments nécessaires au montage des LED (Faisceau 5LED Rouge/Vert/Blanc-Blanc/Blanc, Faisceau 5LED Blanc/Blanc/Blanc-Blanc/Blanc, demi-ailes supérieures x 2, demi-fuselages x 2, sous-ensemble intérieur cockpit, sous-ensemble poste de navigateur).



Nota : le sous-ensemble cockpit et le sous-ensemble poste du navigateur ne figurent pas sur la photo

Pour cet appareil, je répartis mes LED comme ci-dessous :

Faisceau 5LED R/V/B-B/B	Canal 1	R	Feu de position bâbord
		V	Feu de position tribord
		B	Feu de position arrière
	Canal 2	B	Éclairage cockpit
		B	Éclairage poste du navigateur
Faisceau 5LED B/B/B-B/B	Canal 1	B	Feu de formation bâbord
		B	Feu de formation tribord
		B	Feu de formation arrière
	Canal 2	B	Feu de roulage (aile gauche)
		B	Feu de roulage (aile gauche)

A) Préparation des LED

A cette échelle, les éléments du fuselage et des ailes sont assez épais pour utiliser les LED sans fibre optique. Pour les feux de position et les feux de formation (R/V/B et B/B/B) qui sont logés à l'extrémité des ailes et dans l'empennage, il est nécessaire d'affiner la goutte de résine protégeant la LED au moyen d'un scalpel. Attention à n'endommager ni la LED ni les câbles d'alimentation.

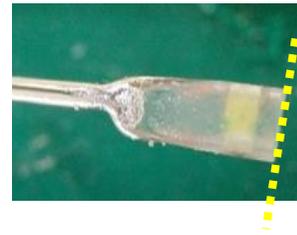
LED à l'origine



Après amincissement



Couper l'extrémité de la goutte

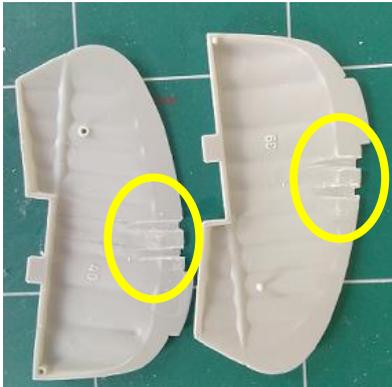


Afin d'éviter une trop forte diffusion de la lumière (et/ou une trop forte luminosité), peindre la goutte de résine protégeant la LED – **ne pas recouvrir le point lumineux de la LED.**



B) Préparation des pièces plastiques et installation des LED

B-1 : Empennage

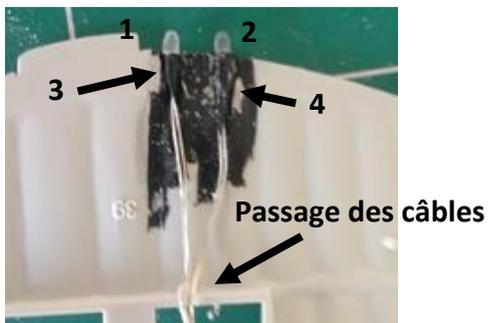


Réaliser deux encoches correspondant au feu de position et au feu de formation.

Peindre le fond des encoches en noir pour éviter toute émission de lumière parasite.



Avec un morceau de la grappe transparente, réaliser deux optiques pour représenter les feux de position et de formation.



Positionner les LED et les coller avec leur optique.

1. Optique du feu de formation
2. Optique du feu de position
3. LED blanche du faisceau feux de formation
4. LED blanche du faisceau feux de position (Rouge/Vert/Blanc)

B-2 : Projecteurs d'aile

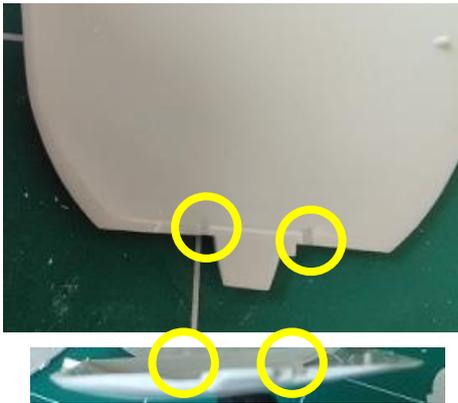


Faire les deux encoches correspondant aux projecteurs d'aile (demi-aile inférieure et supérieure).



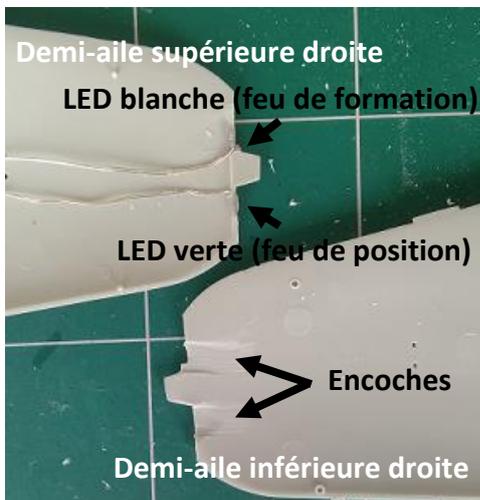
Positionner et coller les LED des projecteurs d'aile.

B-3 : Feux de position et feux de formation d'ailes



Réaliser deux encoches correspondant au feu de position et au feu de formation aux extrémités des ailes (inférieures et supérieures).

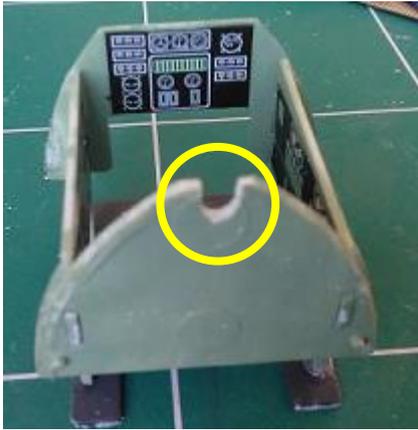
Peindre le fond des encoches en noir pour éviter toute émission de lumière parasite.



Positionner les LED et les coller (colle cyanoacrylate).

Nota : la peinture noire n'est pas présente afin de rendre la photo plus lisible.

B-4 : Intérieur



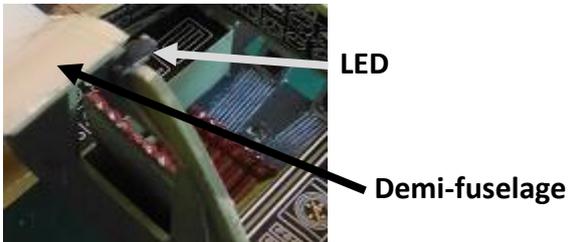
Assembler le poste de navigation et le poste de pilotage.

Faire une encoche permettant le passage d'une LED dans le haut de la cloison arrière du poste de navigation.



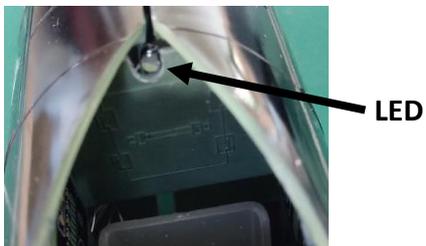
Faire une encoche similaire dans le haut de la cloison arrière du poste de pilotage.

Poste de pilotage

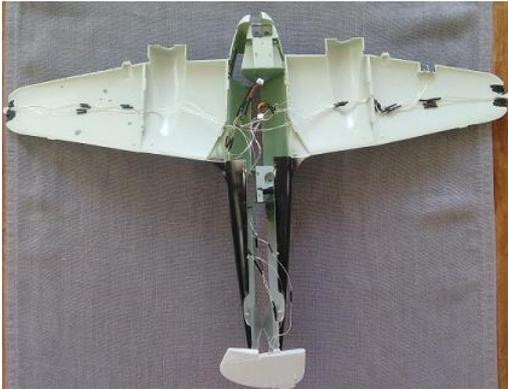


Positionner le poste de navigation et le poste de pilotage dans le demi-fuselage et les coller. Positionner les LED et les coller.

Poste de navigation

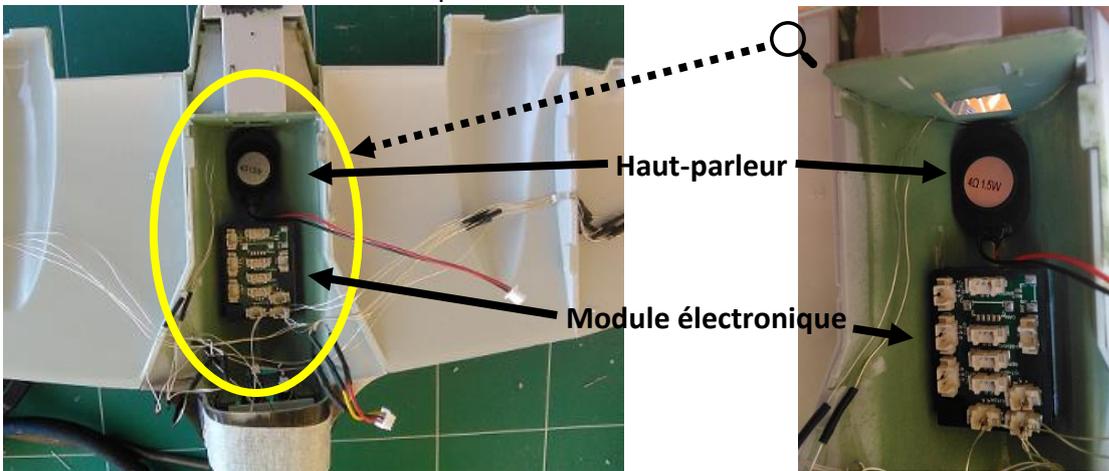


3. MODULE

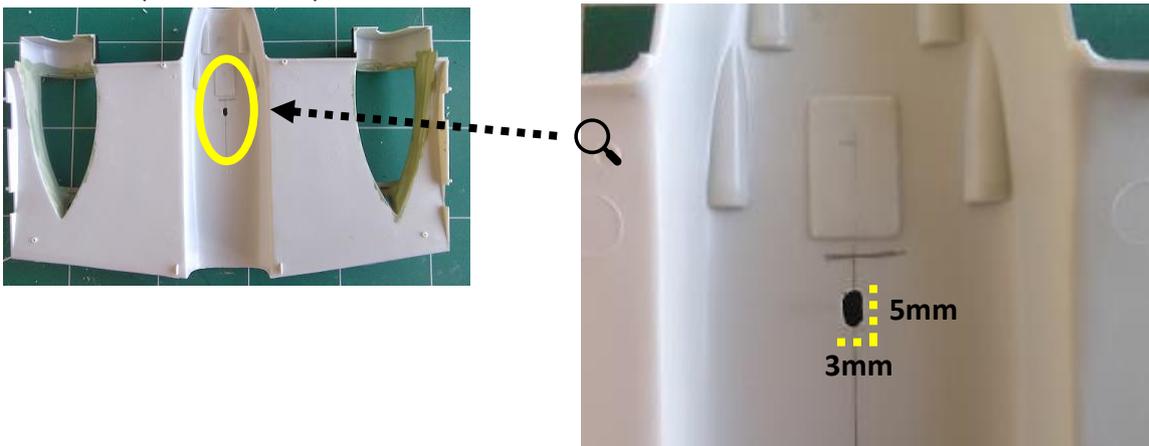


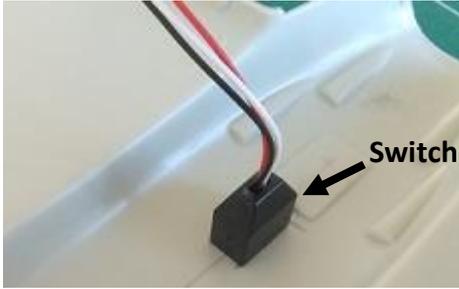
Assembler le fuselage.

Positionner le Module et le Haut-parleur et les coller.

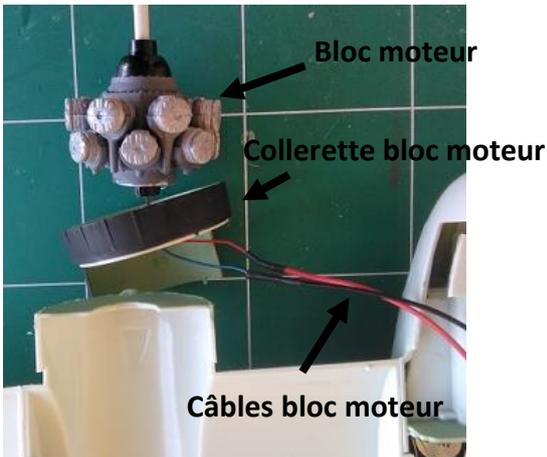


Dans la partie basse du fuselage, découper une ouverture pour le passage de l'actionneur du Switch (5mm x 3mm).

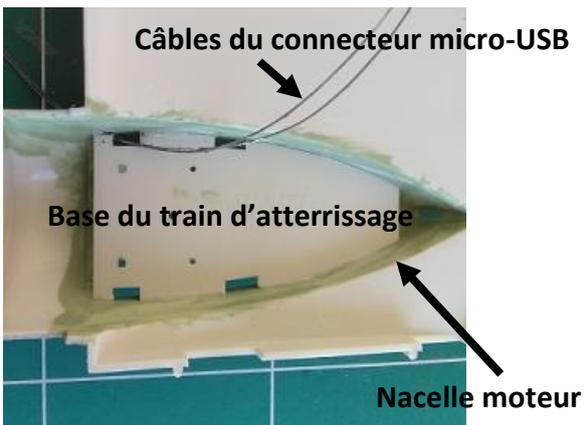




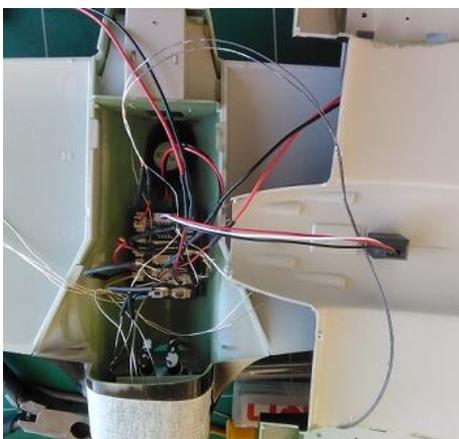
Coller le Switch.



Passer les câbles de chacun des moteurs dans la collerette du bloc moteur.



Avant de coller la base du train d'atterrissage, faire passer les câbles du connecteur Micro-USB puis coller la base du train d'atterrissage dans la nacelle moteur.



Connecter tous les éléments sur le Module (connecteurs LED x 2, connecteurs Moteurs x 2, connecteur Haut-parleur x 1, connecteur Switch x 1, connecteur Micro-USB x 1).

Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble puis coller la partie basse du fuselage sur le fuselage et finir le montage du modèle.

