

**AIR LOISIRS**

*modélisme*

**Semi-maquette  
"prête à voler"**

# MIKOYAN GOUREVITCH MIG-3



Réf. 991130

**Pour radio 4 voies et moteur de 6,5 à 7,5 cc 2 temps  
et de 7,5 à 10 cc 4 temps**

## ***Notice d'assemblage***

Distribué par Air Loisirs. 27, rue François Monier. F-72100 Le Mans

## CONTENU DU KIT

**Air Loisirs vous félicite pour l'acquisition de ce kit de la semi-maquette du Mikoyan Gourevitch MIG-3**

**Voici la liste des pièces qui le composent :**

### ● Eléments du fuselage

Fuselage assemblé et entoilé .....	1
Capot moteur fibre de verre .....	1
Verrière de cabine.....	1
Bâti moteur réglable avec 4 vis, 4 écrous, 4 rondelles ....	1
Roulette de queue (25 x 10) .....	1
Support de roulette de queue .....	1
Réservoir.....	1

### ● Eléments de l'aile

Demi-aile avec ailerons montés.....	2
Clé d'aile en contre-plaqué 6 mm .....	1
Vis camlock nylon .....	2
Support de servo d'ailerons (contre-plaqué 30/10).....	1
Jambes de train d'atterrissage .....	2
Roues mousse Ø 73 mm .....	2
Habillage de train (ABS) .....	2
Profilés de fixation d'habillage de train (ABS) .....	2
Prise d'air factice (ABS).....	1
Contre-plaqué de renfort de passage de vis camlock.....	1

### ● Eléments des empennages

Stabilisateur construit et entoilé .....	1
Volets de profondeur.....	2
Dérive construite et entoilée avec volet de direction...	1

### ● Tringleries

Tringlerie de profondeur avec 2 chapes plastique .....	1
Tringlerie de direction avec 1 chape .....	1
Tringlerie d'aileron.....	2
Tringlerie de gaz (corde à piano + gaine) .....	1

### ● Accessoires

Autocollant de masquage blanc.....	1
Bagues d'arrêts de roues Ø 4 mm .....	4
Plaquettes de fixation de train.....	4
Guignol de direction .....	1
Guignol de profondeur .....	1
Vis 14 x 3 .....	12
Vis 11 x 2 .....	6
Guignol de commande de roulette de queue.....	1

### ● Autres éléments

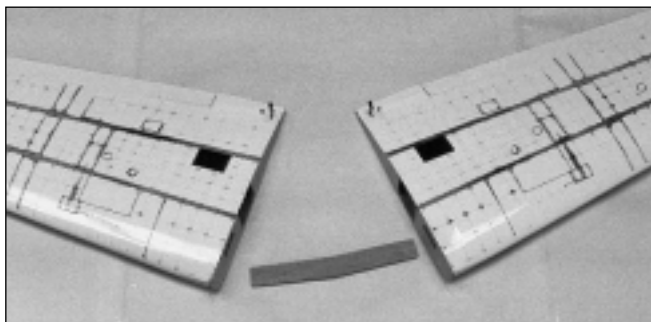
Planche d'autocollants à découper .....	1
---	---

## ACCESSOIRES NECESSAIRES

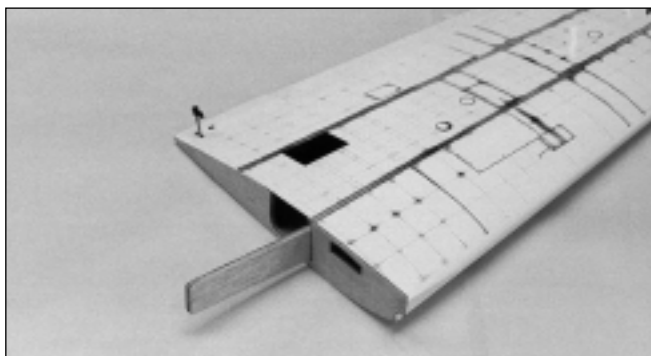
**Afin de vous permettre d'assembler votre Mikoyan Gourevitch MIG-3, il vous faudra disposer des équipements et outillages**



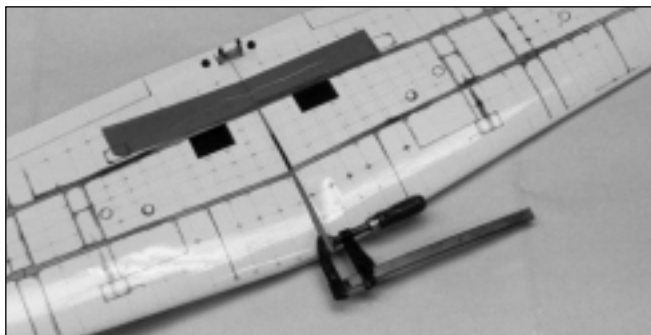
# MONTAGE DE L'AILE



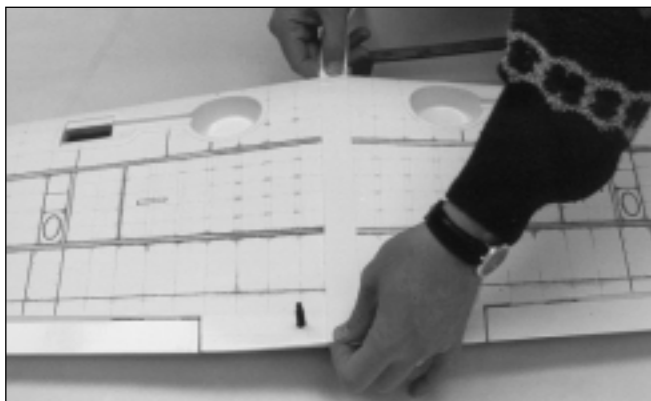
1 - L'aile est constituée de deux panneaux en structure entoilée qu'il faut relier à l'aide de la clé en contre-plaqué. Cette clé donne le dièdre prévu pour l'aile du MIG-3. Attention de ne pas inverser le dièdre au collage.



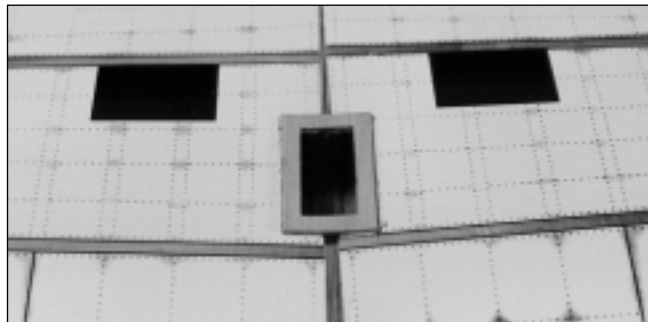
2 - Ajuster la clé d'aile dans les logements de la demi-aile droite puis de la demi-aile gauche. Cette clé doit pénétrer dans les logements sans forcer.



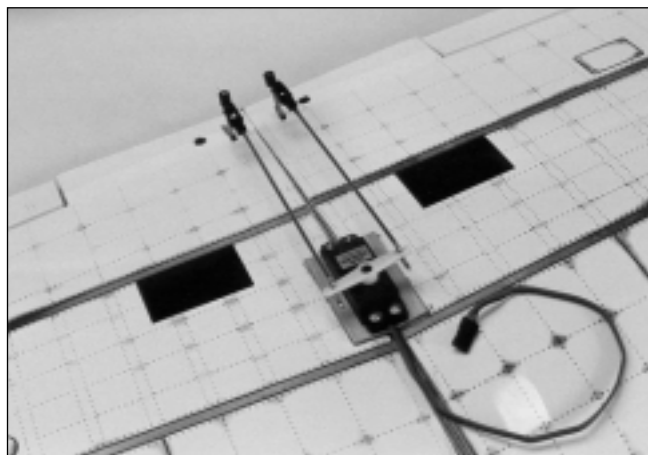
3 - Enduire généreusement la clé d'aile de colle époxy ainsi que la surface des nervures d'emplanture. Assembler les deux demi-ailes, les maintenir au niveau de la clé d'aile par un serre-joint et par du ruban adhésif.



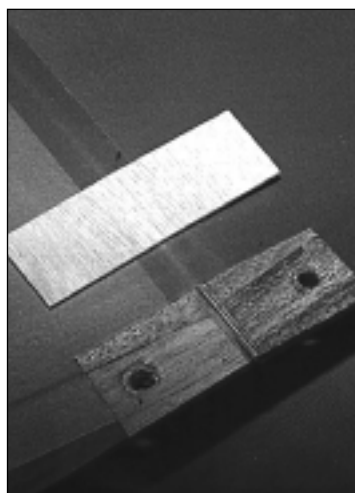
4 - Après durcissement de la colle époxy, on peut enlever le serre-joint et le ruban adhésif puis masquer le joint entre les deux demi-ailes, à l'intrados, par la chute d'entoilage.



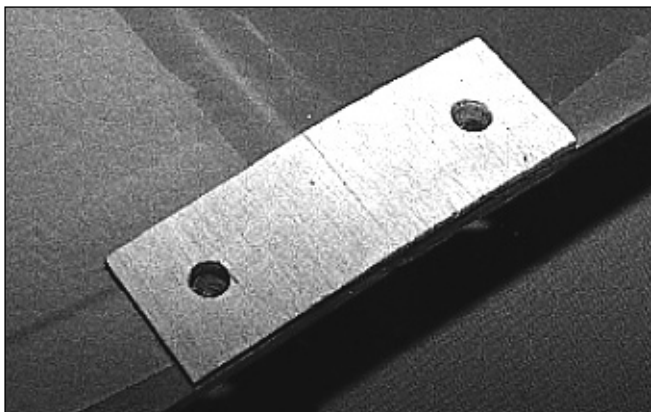
5 - Sur l'aile, couper l'entoilage avec un cutter au niveau du logement de servo d'aileron. Coller le support en contre-plaqué du servo avec de la colle époxy rapide.



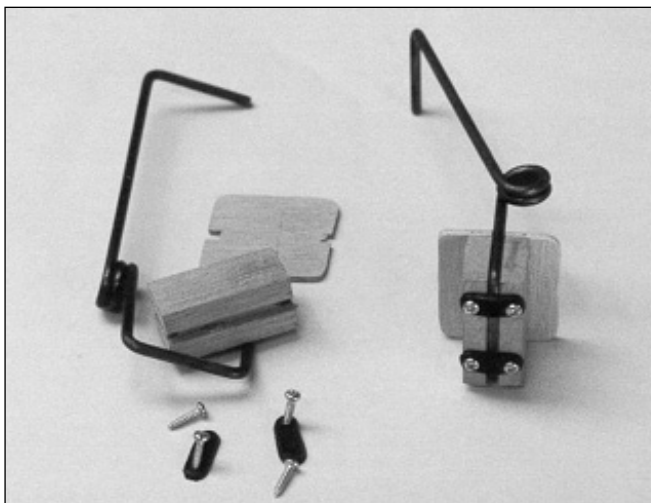
6 - Visser le servo d'ailerons selon les spécifications et accessoires du constructeur de la radio. Confectionner les bras de commande des ailerons en effectuant un pliage en "Z" avec une pince spéciale (voir photo 7). Raccorder aux bras de commande des ailerons. Régler la longueur des bras de commande pour que, le palonnier du servo placé en position neutre, les ailerons soient également en position neutre. Ajuster le réglage en vissant ou dévissant les chapes.



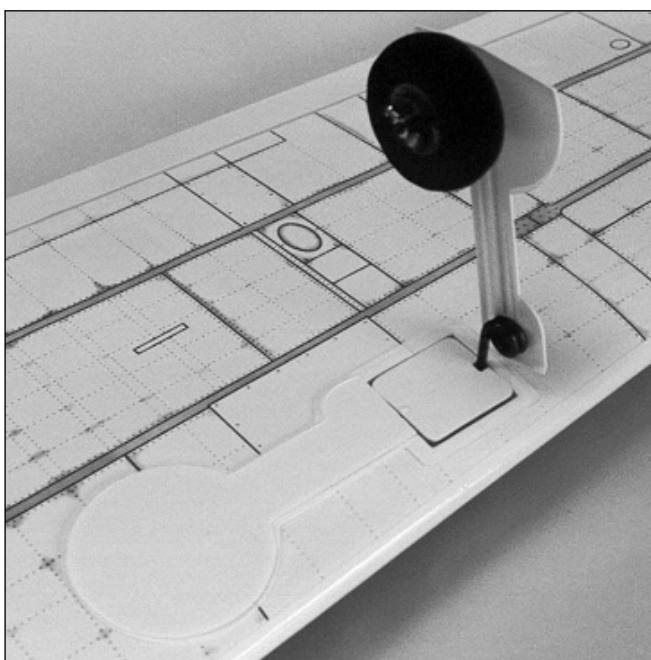
8 - Au niveau du bord de fuite de l'aile, là où sont situés les trous de passage des vis camlocks, découper l'entoilage à l'extrados sur une surface équivalente au renfort de contre-plaqué fourni. Ce renfort va éviter que les vis ne passent à travers la structure lors du montage de l'aile.



9 - Après avoir collé le renfort, il faudra le percer pour permettre, à nouveau, le passage des vis camlock.



10 - TRAIN FIXE - Mettre en place les jambes de train d'atterrissage dans les pièces rainurées, les fixer avec les plaquettes et les vis puis coller les rectangles en contreplaqué à l'époxy rapide après les avoir ajustés.

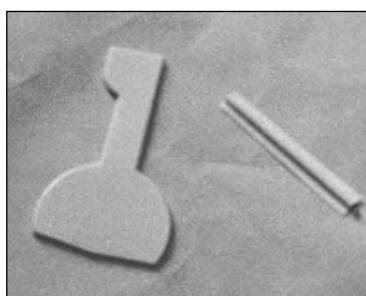
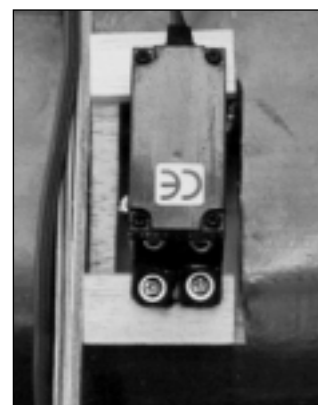


11 - Pour coller le train sur l'aile enlever délicatement les parties en ABS afin d'obtenir un collage bois sur bois. Ensuite coller le train dans les trous prévus à l'époxy. Coller les pièces en ABS pour fermer les emplacement du train rentrant.



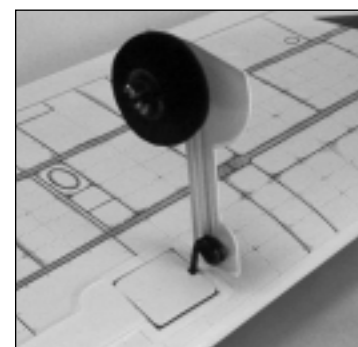
12 - TRAIN RENTRANT - Mettre votre train rentrant en place sans le fixer, repérer les jambes pour pouvoir les plier et les couper. Ouvrir l'aile à l'emplacement du servo (servo très faible hauteur spécial train : mettre le servo à l'endroit, le fixer directement sur les baguettes de l'aile. Pour un servo standard, le mettre à l'envers et recoller deux morceaux de baguette sur le coffrage pour visser le servo).

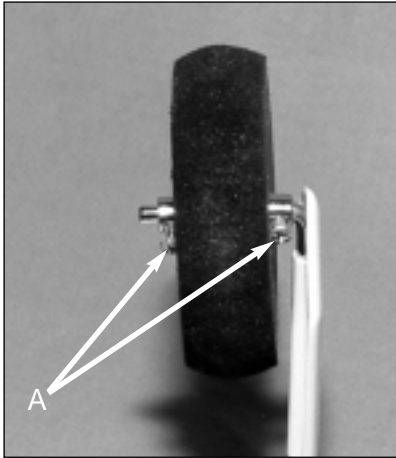
Régler la course du servo au minimum, passer les quick link à l'intérieur de l'aile (chappe côté train), mettre le train en place, côté servo fixer deux raccords de tringlerie vissable sur les quick link et ensuite les fixer sur le palonnier du servo (raccord dessous et écrou dessus). Recommencer l'opération pour ajuster la position des raccords vissables. Finir en réglant la course du servo.



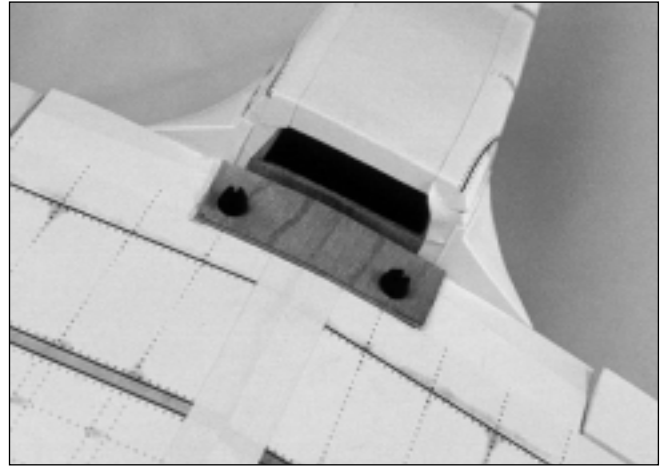
11 - Les habillages de train sont constitués de deux pièces moulées en ABS blanc : l'habillage lui-même et sa pièce de maintien. Au besoin poncer les arêtes de ces pièces pour les rendre plus douces.

12 - Placer l'habillage extérieur sur la jambe de train et coller avec de la colle cyanoacrilate la pièce de maintien, après avoir dépoli au papier de verre les surfaces en contact. Bien laisser couler de la colle entre le profilé intérieur et la corde à piano de la jambe de train.

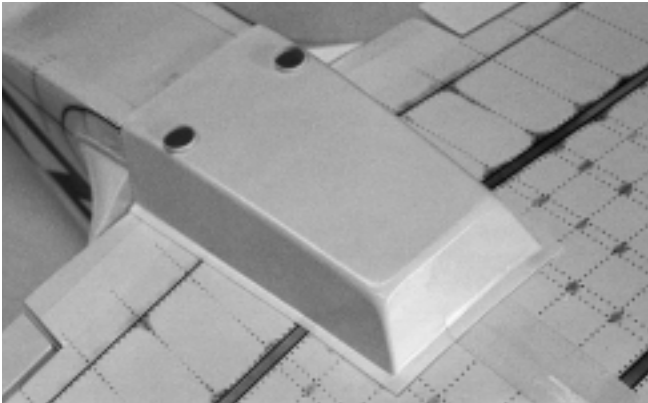




13 - Mettre les roues en place et les maintenir avec les bagues d'arrêt Ø 4 mm (A). Bien visser, il n'est jamais agréable de perdre une roue en vol ! Au besoin, on pourra empêcher le desserage des vis des bagues d'arrêt de roues en utilisant du frein filet ou une goutte de cyanoacrilate.

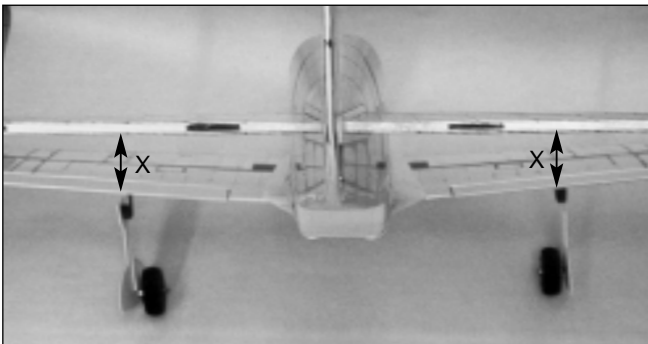


14 - Placer l'aile sur le fuselage avec les vis camlock et coller la prise d'air avec de la colle cyanoacrilate.

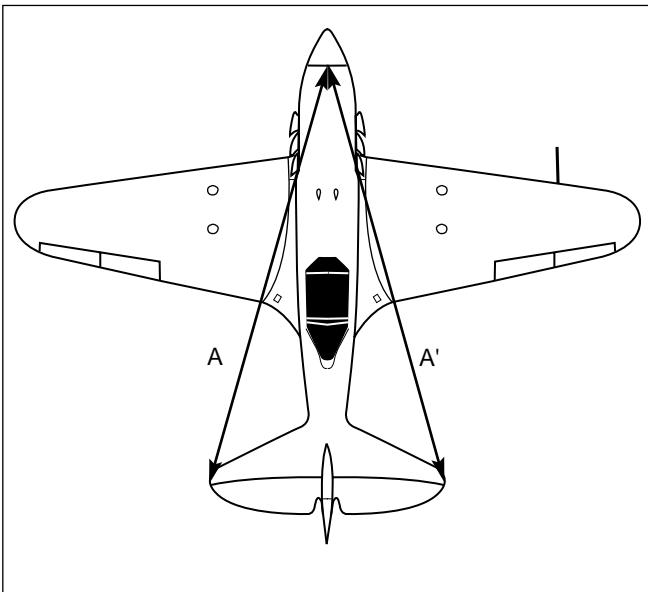


15 - Avec un cutter, ou mieux, avec une fraise montée sur une mini-perceuse, enlever les deux passages de tournevis.

## MONTAGE DU FUSELAGE



1 - L'aile placée sur le fuselage, installer le stabilisateur dans la fente qui lui est réservée. Tracer au crayon les parties de ce stabilisateur qui sont en contact avec le fuselage. Retirer le stabilisateur et découper l'entoilage du stabilisateur sur la partie centrale, entre le traçage obtenu, puis l'enlever. Replacer le stabilisateur, régler la symétrie par rapport à l'aile : la distance "X" doit être la même des deux côtés lorsque l'on regarde l'avion par l'arrière. Un autre réglage est à effectuer avant de coller définitivement le stabilisateur : c'est sa symétrie par rapport à l'ensemble de l'avion.



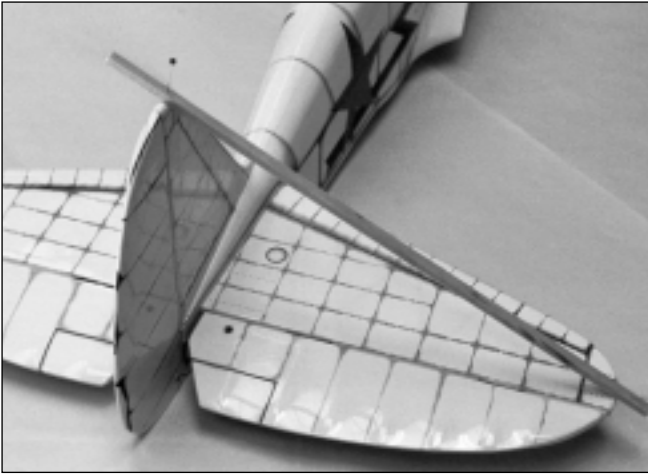
Le schéma ci-contre indique, par les segments AA' de quelle manière le réglage de l'emplacement du stabilisateur doit être effectué.

Vu de dessus, les segments AA' doivent présenter la même distance. En ne respectant pas cette règle de symétrie, vous risquez d'avoir un avion plus difficile à régler en vol.

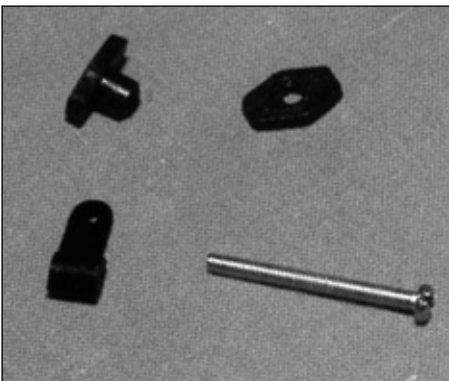
Une fois tous ces réglages de symétrie effectués, vous pouvez coller le stabilisateur.

2 - Après avoir placé provisoirement la dérive sur le fuselage, couper puis dégager une largeur d'environ 5 mm d'entoilage sur le dessus du fuselage, là où la dérive va être collée. Un collage bois contre bois étant meilleur.

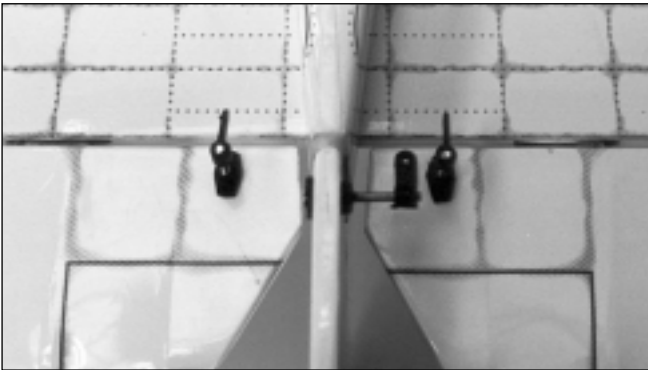
3 - Après avoir repéré l'emplacement de la charnière inférieure de la dérive, pratiquer, avec un outil adéquat, une fente pour permettre le passage de cette charnière.



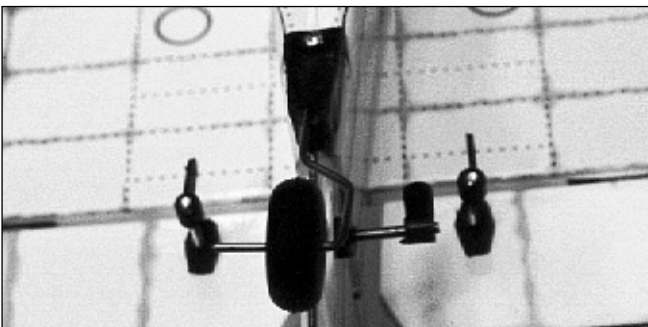
4 - Coller la dérive en place (à l'époxy), bien d'équerre avec le stabilisateur et en n'oubliant pas le collage de la charnière. Utiliser une baguette de maintien pendant le durcissement de la colle.



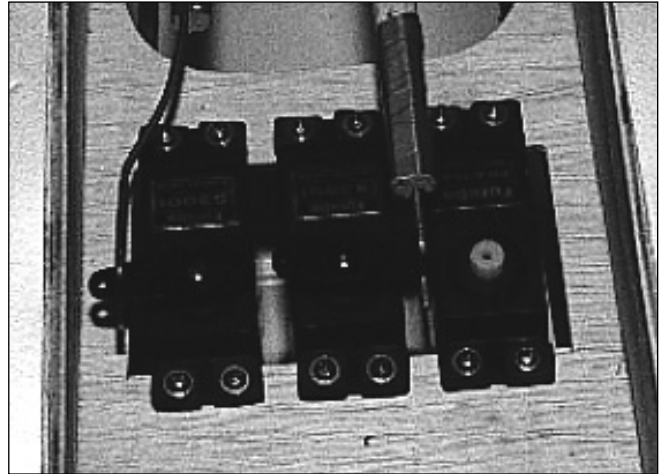
5 - Les guignols de direction et de profondeur sont constitués de 3 pièces en plastique noir et d'une vis M3 de 30 mm.



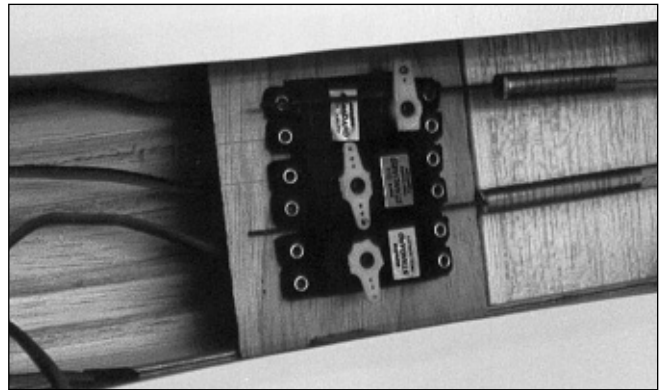
6 - Placer les guignols de profondeur et de direction sur les gouvernes. On pourra assurer le maintien des assises des guignols en contact avec les surfaces des gouvernes par une petite goutte de colle cyanoacrilate.



7 - Fixer la roulette de queue à l'arrière du fuselage avec deux vis 14 x 3. La roulette de queue est commandée par la dérive au moyen d'une petite pièce plastique qui est collée dans la base de la dérive.



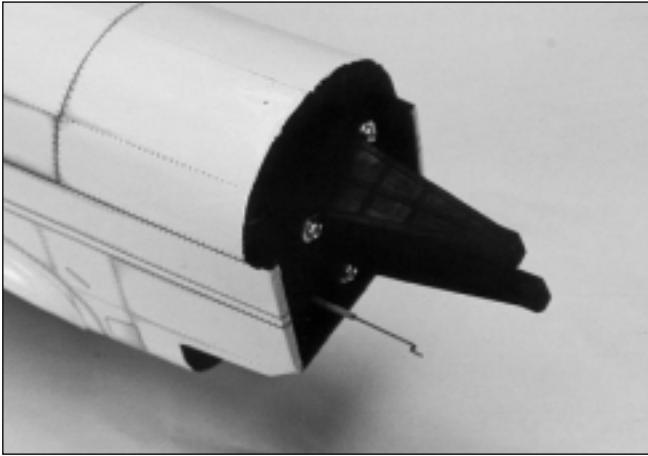
8 - Placer les servos de direction, de gaz et de profondeur sur la platine déjà collée dans le fuselage. On pourra ensuite se munir des tringleries de profondeur et de direction qui sont prêtes à installer. La commande de profondeur comporte une fourche à l'une des extrémités.



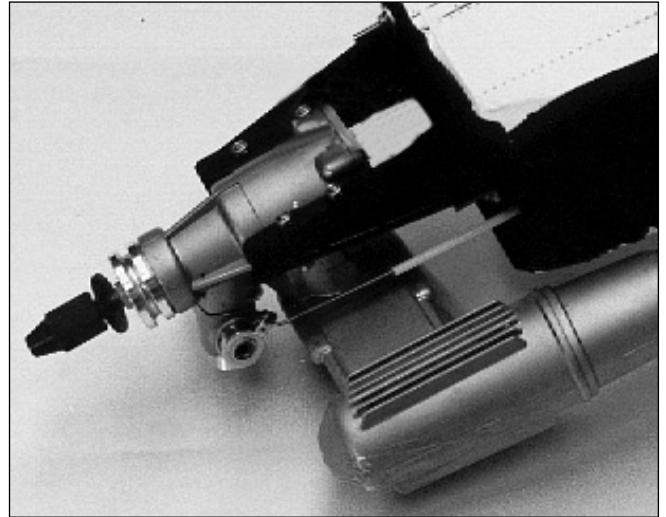
9 - Placer les palonniers sur les servos et placer les extrémités des commandes de profondeur et de direction en réalisant un "Z" à l'extrémité côté servo.



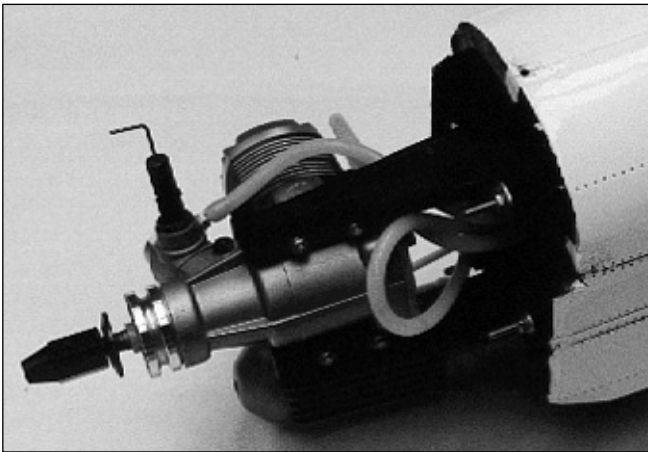
10 - Enlever les chapes plastiques vissées à l'une des extrémités des tringleries de profondeur et de direction. Passer ces tringleries dans le fuselage. La largeur du fuselage permet de bien visualiser l'opération et de passer les extrémités des tringleries dans les fentes de sorties situées à l'arrière du fuselage. Après leur mise en place, elles seront de nouveau munies des chapes plastique puis elles seront pliées de façon à se trouver dans l'axe des guignols. Au niveau des palonniers de servos, les cordes à piano sont simplement pliées en "Z" avec une pince spéciale. Ajuster précisément leur longueur avant d'effectuer le pliage. Ajuster ensuite la longueur définitive en vissant ou en dévissant les chapes.



10 - Fixer le bâti moteur sur le couple pare-feu en réglant l'écartement des pattes du bâti-moteur. Le fixer sur le couple pare-feu avec les boulons M3 (non fourni). Percer les trous de fixation du moteur sur le bâti-moteur au Ø des trous des pattes de fixation du moteur



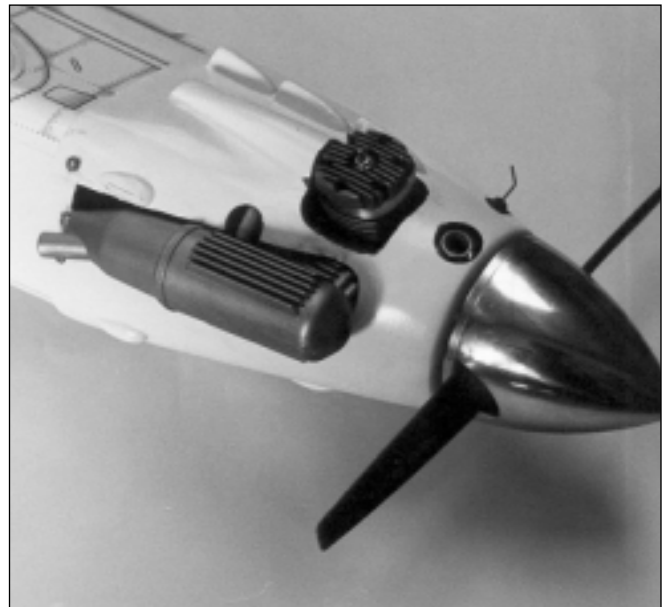
12 - Après avoir placé le réservoir dans le fuselage (il doit être coincé dans de la mousse l'isolant des vibrations) brancher les durites au moteur.



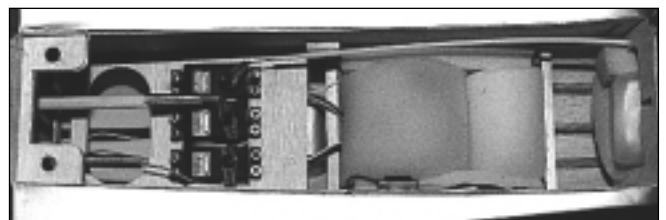
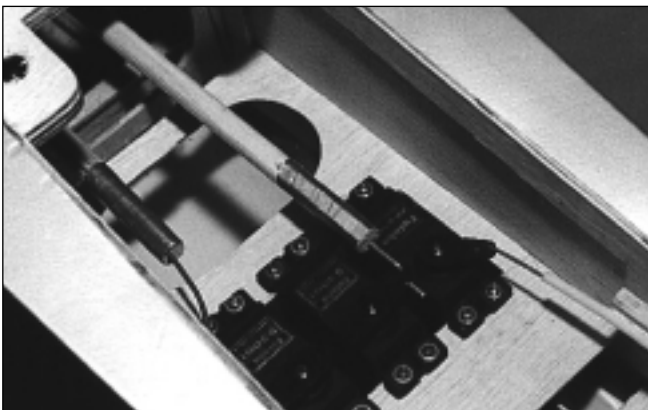
11 - Après avoir collé la gaine de commande de gaz dans le couple pare-feu et dans le fuselage, on pourra placer la corde à piano de commande de gaz. Cette corde à piano est maintenue sur le levier du carburateur au moyen d'une pièce de fixation (non fournie) qui serre la corde à piano. Le déplacement du levier du carburateur doit être libre et le coulissement de présenter aucun point dur.

Au niveau du palonnier de servo de gaz, la corde à piano est simplement pilée en "Z"

Le débattement du servo de gaz devra être ajusté à celui du carburateur.

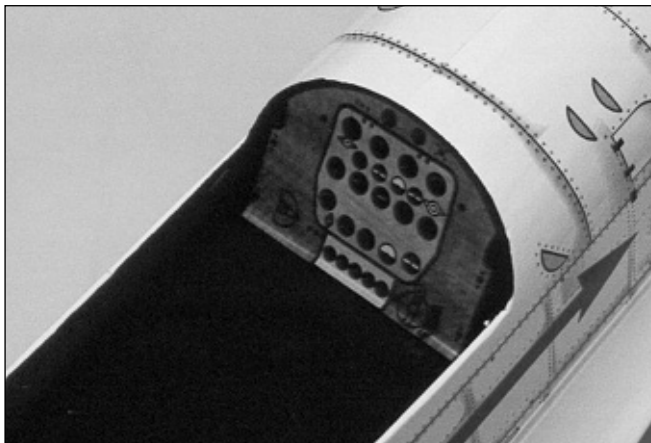


13 - Le capot moteur est livré en fibre de verre polyester. Il est simplement ouvert à l'avant pour le passage du vilebrequin. Il doit être découpé par vos soins pour permettre le passage de la culase du moteur, de la sortie du silencieux, du pointeau réglable et des vis de fixation du pot d'échappement. Ne pas hésiter à réaliser des gabarits en carton pour déterminer le bon emplacement de ces ouvertures. Ces diverses ouvertures peuvent être effectuées avec une petite fraise montée sur une mini-perceuse.



14 - Installer le récepteur et la batterie d'alimentation dans de la mousse et les placer sur le fond du fuselage. L'interrupteur radio sera installé soit à l'intérieur sur un petit support, soit, comme ici, sur le flanc du fuselage.

## FINITION ET REGLAGES



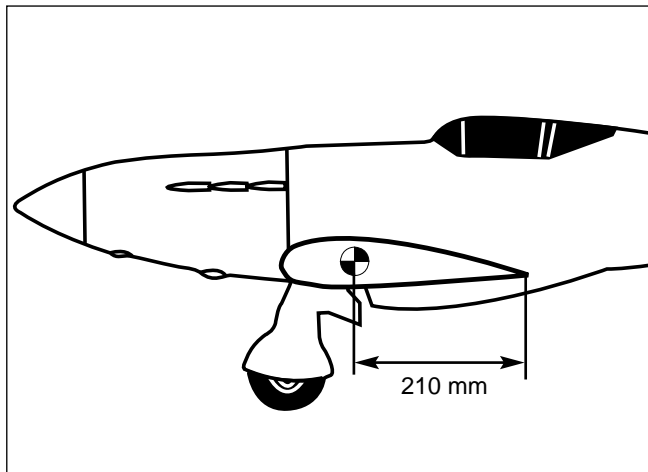
1 - Découper dans la planche d'autocollants la partie imitant le tableau de bord et la placer sur le moulage du fuselage.



2 - Découper la verrière avec des ciseaux de bonne qualité. Peindre ensuite par l'intérieur, en blanc les arceaux de cette verrière.



3 - Pour finir de décorer votre Mig-3, placez un buste de pilote dans le cockpit et fixez la verrière avec de la colle spéciale plastique ou avec des petites vis.



4 - Centrer le modèle selon le centre de gravité indiqué ci-dessus. Au besoin remettre du plomb pour parfaire le centrage. Ce plomb doit être parfaitement fixé à la cellule, par exemple sur le bâti moteur, ou sur le couple pare feu avec des vis + écrous nylstop.



5 - Terminer votre Mig-3 en réalisant le décor au moyen de la planche d'autocollants fournie. Pour faciliter la pose, vaporiser de l'eau savonneuse sur les surfaces à décorer. Placer les autocollants, l'eau savonneuse permet de les repositionner plus facilement. Une fois en place, chasser l'eau avec un chiffon : c'est terminé !

Les débattements conseillés sont : ailerons  $\pm 5$  mm, profondeur  $\pm 10$  mm et direction  $\pm 20$  mm.

**AIR LOISIRS**  
modélisme

vous souhaitez beaucoup de plaisir avec votre Mikoyan Gourevitch Mig-3 et vous conseillons de vous rapprocher d'un club pour la pratique de l'aéromodélisme.