

Les instructions de montage qui vont suivre se rapportent aux six modèles GUILLOW'S de cette série, dont le principe de construction de base est strictement le même. Cette série comprend six appareils de chasse ou d'observation, parmi les plus célèbres qui ont combattu durant la guerre de 14-18. Ces maquettes absolument authentiques et très détaillées, ont une envergure variant de 500 mm à 675 mm, elles peuvent être traitées soit en maquette volante propulsée par un moteur caoutchouc, soit motorisée avec un micro-moteur de 0,3 cm<sup>3</sup> (COX Pee-Wee ou Tee-Dee 0,20), ou bien encore en modèle d'exposition super-détaillé, il conviendra de décider de la version choisie avant de commencer la construction. La version à moteur caoutchouc devra être construite le plus légèrement possible, entoilée au papier, avec un minimum de détails et de décoration pour conserver un poids en ordre de vol le plus bas possible. La version motorisée pourra être un peu plus élaborée dans les détails, et éventuellement entoilée à la soie légère pour obtenir une structure plus résistante. On trouvera sur le plan les indications pour l'installation du micromoteur, une cloison en contreplaqué étant fournie dans la boîte de construction pour le fixer. Enfin, sur un modèle d'exposition il n'y a aucune limitation pour la représentation des détails que l'on pourra réaliser à partir du plan trois vues du véritable appareil figurant sur chaque plan.

Tous les assemblages de base seront effectués directement sur le plan que l'on disposera sur une surface bien plane, servant de chantier de construction (planche à dessin). Le plan devra être protégé avec une feuille de calque ou de vinyl transparent, afin que la colle ne puisse y adhérer et le détériorer lorsqu'on retirera les assemblages.

Outils nécessaires : Une lame de rasoir ou un couteau de modéliste pour finir de détacher les pièces des planchettes pré-découpées, des épingles à tête de verre pour maintenir les assemblages sur le chantier, une pince plate, des ciseaux, une règle métallique et du papier de verre fin.

Ingrédients : Un tube de colle cellulosique, de la colle Epoxy pour les assemblages à renforcer, un petit pot d'enduit cellulosique pour l'entoilage, un assortiment de teintes correspondantes pour la décoration (dans la gamme des peintures pour maquettes en plastique).

Nota : Les croquis représentant les différents stades de la construction du fuselage, des ailes et de l'empennage, qui figurent sur la notice qui accompagne le plan, se rapportent tous à la structure du SE 5 A. Ceci n'a aucune importance, car ces illustrations communes se rapportent, ainsi qu'il a déjà été précisé, à une construction de base identique. Les présentes instructions suivront l'ordre d'assemblage indiqué sur cette notice, à laquelle on se reportera pour les illustrations.

Etudier soigneusement le plan avant de commencer la construction, afin de bien comprendre les différents stades du montage et des assemblages. Les croquis indiquent l'ordre d'assemblage de base, les photographies représentent la structure du modèle concerné sur chaque notice. Avant chaque assemblage, détacher soigneusement les pièces nécessaires des planchettes pré-découpées à l'aide d'une lame de rasoir, ou d'un couteau de modéliste, et les poncer au papier de verre fin.

### Construction du fuselage :

1. Epingler les arêtes supérieures et inférieures - A - sur la vue de base latérale figurant au verso du plan principal.
  2. Coller bien perpendiculairement tous les demi-couples - B - sur les arêtes.
  3. Coller les arêtes latérales - A -, dans les plus grandes encoches des demi-couples - B -.
  4. Après séchage, retirer l'assemblage du chantier, coller les autres demi-couples - B - en alignement avec les premiers, puis ajouter la seconde arête latérale - A -.
  5. Coller les différents longerons en baguette de 1,5 x 1,5 mm dans leurs encoches respectives.
- Nota : Pour éviter tout risque de déformation, coller alternativement les longerons sur les côtés droit et gauche, sur le dessus et le dessous du fuselage.
6. Coller les pièces - L - en place entre les longerons, sur les côtés droit et gauche du fuselage. Ajouter (éventuellement) le couple de l'appui-tête, et compléter la pose des longerons.
  7. Poncer soigneusement l'ensemble de la structure du fuselage pour éliminer les défauts et les bavures de colle.
  8. Reporter et découper dans du papier fort l'entourage du poste de pilotage et le coller en place.
- Nota : Pour le modèle Rumpler C-5, l'entourage des deux postes de l'équipage est fourni en plastique thermo-formé ; découper les pièces avec soin, les ajuster et les coller en place.

### Construction des ailes :

1. Epingler sur le plan, en les collant l'une à l'autre, toutes les pièces - E - de l'aile supérieure.
  2. Coller en place le bord d'attaque et les longerons.
  3. Coller en place les nervures - F -, entre le bord d'attaque et le bord de fuite, ainsi que sur les longerons.
  4. Construire de la même façon l'aile inférieure ; épingler et coller les pièces - G - et ajouter les nervures.
- Nota : Pour le modèle Fokker DR-1 triplan, construire l'aile intermédiaire en utilisant les pièces - P - et les nervures - R -.
5. Après séchage, retirer les structures d'ailes du plan, poncer soigneusement tout l'ensemble et arrondir le bord d'attaque et les autres contours.
  6. L'angle du dièdre doit être augmenté pour améliorer la stabilité latérale des modèles volants, se reporter à la vue de face figurant sous la vue en plan des ailes (plan principal). Pour effectuer le collage des raccords, poncer soigneusement à l'aide d'une cale à poncer les extrémités du bord d'attaque, du bord de fuite et des longerons, selon l'angle requis. Soulever l'extrémité des voilures avec une cale sur la hauteur indiquée, coller les raccords et maintenir les assemblages sur le chantier jusqu'au séchage complet. Retirer les ailes du chantier, et renforcer tous les joints avec un large congé de colle.

### Construction de l'empennage et des autres parties de la structure.

1. Epingler sur le plan, en les collant l'une à l'autre, toutes les pièces - C - constituant la dérive. Couper aux dimensions requises le longeron et les entretoises en baguettes de 1,5 x 1,5 mm, et les coller en place.
  2. Construire le stabilisateur de la même façon en utilisant les pièces marquées - D -, avec le longeron et les entretoises en baguette de 1,5 x 1,5 mm.
  3. Retirer les assemblages du plan, les poncer soigneusement et arrondir tous les bords.
  4. Epingler les pièces - K - constituant les jambes du train d'atterrissage sur la vue en plan correspondante, et les coller ensembles.
  5. Pour les modèles dotés d'une cabane supportant l'aile supérieure en forme de N ou de V, assembler les pièces - J - sur la vue en plan. De même pour les mâts d'entre-plan en forme de V ou de N, assembler les pièces - K - sur la vue correspondante.
- Nota : Sur les modèles volants, les jambes du train d'atterrissage peuvent être renforcées par une corde à piano de 1 mm de section, collée à la colle Epoxy sur leur face inférieure (cette corde à piano n'est pas fournie dans la boîte de construction, pour ce montage particulier, se référer à la vue sous-tirée - Strut layout -).

### Préparation des surfaces et entoilage :

Toutes les parties de la structure seront à nouveau poncées au papier de verre très fin, il ne doit subsister aucune aspérité ni bavure de colle. On passera sur toutes les surfaces qui recevront le papier d'entoilage une à deux couches d'enduit cellulosique dilué qui immobiliseront les fibres du bois et permettront d'obtenir des surfaces bien lisses.

Recouvrement du fuselage : Le recouvrement sera effectué par panneaux séparés, afin de faciliter la pose du papier sur les surfaces galbées. Une vue latérale réduite du fuselage indique les différents coupons à découper dans le papier d'entoilage fourni dans la boîte, ces coupons devront être collés à l'enduit cellulosique sur la structure, dans l'ordre numérique indiqué.

Recouvrement des voilures : Chaque panneau d'aile, ainsi que le stabilisateur et la dérive seront recouverts face par face. Découper aux ciseaux un coupon de papier de surface légèrement supérieure à celle à recouvrir, passer une couche d'enduit cellulosique sur les bords de la pièce, puis coller le coupon de papier en le tenant le mieux possible du bout des doigts. Couper ensuite l'excédent du coupon en laissant une petite marge de 2 à 3 mm sur le pourtour, cette marge sera ensuite rabattue et collée à l'enduit sur la face opposée. Procéder de la même façon pour le recouvrement de l'autre face de la pièce, on coupera cette fois le coupon de papier au ras des bords, en veillant à bien coller tous les raccords à l'enduit cellulosique.

Tension de l'entoilage : Le papier sera humidifié à l'eau à l'aide d'un petit vaporisateur, ou avec un tampon de coton, les différentes pièces seront mises en séchage, et l'on obtiendra ainsi une première tension du recouvrement. Les ailes, le stabilisateur et la dérive devront être placés sous des cales durant le séchage, pour éviter toute déformation sous l'effet de la tension du papier. On passera ensuite sur toutes les surfaces, deux couches d'enduit cellulosique appliquées au pinceau. Il conviendra de bien laisser sécher l'enduit entre chaque couche, et de placer à nouveau les voilures sous cales entre chaque couche et après la dernière durant au moins 48 heures.

### Assemblage du modèle :

1. A l'aide d'une lame de rasoir épointée, retirer le papier au dessus des encoches sur les ailes, destinées à recevoir les mâts de cabane et d'entre-plan. Retirer également le papier au-dessus des pièces - L - sur le fuselage.
2. Coller l'aile inférieure sous le fuselage.  
Nota : Sur quelques modèles, il conviendra de terminer maintenant la partie inférieure du fuselage sous l'aile, en ajoutant les longerons complémentaires, puis en réalisant le raccord d'entoilage.
3. Coller le stabilisateur et la dérive sur l'arrière du fuselage, aligner ces pièces avec soin avant que la colle ne sèche.
4. Coller les mâts de cabane dans les encoches préparées sur le fuselage.
5. Coller les mâts d'entre-plan dans les encoches à l'extrados de l'aile inférieure.
6. Coller l'aile supérieure en engageant l'extrémité de tous les mâts dans les encoches à l'intrados de cette dernière, l'aligner soigneusement par rapport à l'aile inférieure, avant que la colle ne sèche.
7. Coller les jambes du train d'atterrissage dans les encoches du fuselage et de l'aile inférieure.
8. Coller le carénage de l'essieu assemblé entre les parties inférieures des jambes du train. Coller la béquille arrière - K - en place.
9. Couper l'axe des roues en corde à piano à la longueur requise, l'engager au travers de la partie inférieure des jambes du train, sous le carénage de l'essieu, et le coller à l'Epoxy.
10. Glisser les roues sur les axes, puis recourber leur extrémité avec une pince à becs fins.
11. Découper le pare-brise en rhodoïd d'après le gabarit indiqué sur le plan, et le coller en place.
12. A ce moment, équilibrer le modèle selon le point indiqué sur le plan, en introduisant de la pâte à modeler que l'on pressera fermement contre la face intérieure du couple avant du fuselage, afin qu'elle ne puisse se déplacer durant les vols.
13. Découper soigneusement le capotage en plastique avec des ciseaux ou un couteau de modéliste, le poncer, l'ajuster et le coller sur l'avant du fuselage en vérifiant sa bonne position. Bien renforcer le raccord avec un joint de colle.
14. L'hélice, l'axe façonné en forme de crochet et le palier sont fournis déjà assemblés. L'écheveau du moteur est constitué d'une double boucle nouée à une extrémité, formée avec le caoutchouc fourni, tendue entre le crochet de l'axe d'hélice et une broche en bois dur rond traversant les pièces de renfort - L - à l'arrière du fuselage.

### Finition et décoration :

1. Utiliser du fil élastique noir (fil à chapeau dans les merceries) pour la réalisation des tendeurs du haubannage, se référer au plan trois vues de l'appareil réel sur lequel figure leur emplacement numéroté.
2. Tous les détails complémentaires concernant la réalisation des mitrailleuses, l'habillage du faux-moteur (à partir des pièces en plastique thermofonné), le façonnage d'une hélice à l'échelle en bois (pour modèle d'exposition) sont indiqués sur le plan. Les pièces nécessaires ne sont pas fournies dans la boîte de construction, ces différents accessoires seront réalisés à partir de chutes de balsa, de morceaux de tube en aluminium ou de bois rond. Nous rappellerons cependant les conseils donnés au début de la présente notice, concernant le poids minimum en ordre de vol à respecter, principalement pour la version à moteur caoutchouc. Ces détails pourront être un peu plus importants sur une version motorisée, mais réservés principalement pour un modèle d'exposition.
3. Poser enfin les motifs en décalcomanies aux emplacements indiqués sur le plan.  
Note importante : Ne jamais passer d'enduit cellulosique sur les décalcomanies qui seraient immédiatement détruites, utiliser les produits spéciaux pour maquettes en plastique. Pour le collage des pièces en plastique entre elles, ou directement sur le bois, employer une colle spéciale pour polystyrène que l'on trouve dans la gamme des mêmes produits.

Quelque soit la version choisie, la maquette pourra être peinte avec des peintures spéciales pour maquettes en plastique, qui existent dans une grande variété de coloris, y compris les teintes de camouflage référencées. La peinture devra cependant être utilisée avec parcimonie sur une version propulsée par moteur caoutchouc, l'illustration en couleurs figurant sur le couvercle de la boîte de construction servira de modèle pour la décoration. Enfin, pour les versions motorisées, il faudra protéger tout l'ensemble de la décoration par une couche de vernis insensible au carburant utilisé pour le moteur (vernis spécial anti-méthanol, ou vernis à parquet genre V-33).

### Réglage en vol (Version propulsée par moteur caoutchouc) :

1. Vérifier que les voilures ne présentent aucune déformation ni vrillage, un tel défaut pourra être éliminé en passant la pièce incriminée au dessus de la vapeur s'échappant d'un récipient. Exercer doucement une torsion à l'inverse de la déformation, procéder progressivement pour redonner à la pièce sa forme d'origine.
2. Essayer d'abord le vol plané en lançant le modèle au dessus d'un terrain herbeux, bien face au vent, modifier éventuellement le centrage pour obtenir une trajectoire régulière et bien rectiligne. On corrigera ensuite les tendances à monter ou à piquer, en cintrant doucement la partie arrière du stabilisateur dans le sens opposé. La trajectoire en direction sera corrigée avec la dérive, en la cintrant légèrement dans la direction opposée au virage décrit par le modèle.
3. Remonter le moteur caoutchouc à environ 100 tours, en tournant l'hélice dans le sens des aiguilles d'une montre. Lancer le modèle bien face au vent, il doit entreprendre une montée régulière, suivie d'un long vol plané. Corriger toute tendance à embarquer vers la droite ou vers la gauche à l'aide de la dérive. Après ces essais, des vols beaucoup plus longs pourront être effectués en remonant davantage le moteur caoutchouc. On assurera un meilleur rendement, et une plus longue durée de vie à l'écheveau, en le lubrifiant avec un mélange composé de deux parts de glycérine pour une part de savon noir.

### Installations du moteur (Version motorisée, moteur COX Pee-Wee de 0,3 cm<sup>3</sup>) et instructions pour le vol :

1. Découper et ajuster la pièce en plastique pour le maintien des écrous de fixation. Percer les quatre trous de  $\phi = 2,5$  mm.
2. Finir le découpage de la cloison support en contreplaqué et la poncer, percer les quatre trous de même diamètre aux emplacements indiqués.
3. Fixer le moteur sur la cloison avec quatre vis de diamètre correspondant.
4. Coller la pièce de maintien en plastique par dessus les écrous, au dos de la cloison support, faire un généreux congé de colle le long des bords.
5. Laisser sécher environ 1/2 heure, puis retirer les vis et le moteur.
6. Coller la cloison ainsi terminée sur la face avant du premier couple du fuselage.
7. Avant de fixer le moteur dans le modèle, glisser sur chaque vis, entre les pattes du moteur et la cloison, une petite bague d'environ 3 mm d'épaisseur, coupée dans un morceau de durite en nylon. Fixer le moteur sur la cloison en serrant les vis de façon à donner à l'axe de traction une inclinaison de 3° vers le bas, et de 3° vers la droite. Cette méthode de fixation permet d'obtenir un réglage approximatif pour les premiers vols, qui pourra être modifié en cas de nécessité en serrant ou en desserrant plus ou moins les vis, pour modifier les inclinaisons de l'axe de traction.
8. Prévoir enfin une bonne aération dans le capotage en plastique, ainsi que les extensions pour le pointeau, le tube de remplissage du réservoir et les connexions de la bougie, comme indiqué sur le plan.

### Réglage du vol :

1. Equilibrer le modèle exactement comme indiqué sur le plan, en ajoutant de la pâte à modeler dans le nez, ou dans l'arrière du fuselage.
2. Régler le vol plané pour obtenir une trajectoire bien rectiligne, signaler les réglages par torsion vers le bas ou vers le haut du stabilisateur.
3. Régler la dérive pour obtenir un vol en cercle sur environ 60 mètres.
4. Important : Monter l'hélice (Cox 11 1/2 x 5 cm) à l'envers, la face plate des pales orientée vers l'avant. La puissance de traction sera ainsi atténuée pour les premiers vols, avant de parfaire les réglages.
5. Les premiers vols seront effectués en mettant très peu de carburant dans le réservoir, et au dessus d'un terrain très herbeux de préférence.
6. Si le modèle embarque trop violemment vers la gauche sous l'effet du couple moteur, augmenter l'inclinaison de l'axe de traction vers la droite.
7. Si le modèle grimpe trop brutalement et vole au moteur en montagnes Russes, augmenter l'inclinaison de l'angle de traction vers le bas.