

Plan encarté gratuit

Est-ce que

LE SCHMILBLIC

Il tient dans la main,
il tient dans la main ?

Noël Leduc

Le Schmilblic, vous connaissez ! Tout un programme, mais dans le cas présent et qui nous intéresse, c'est un plan de VCC des années 70 où cette catégorie était à égalité de publication dans les revues avec la radio et le vol libre.

Historique

J'ai dessiné ce petit avion en 1969 (début du célèbre jeu de Guy Lux d'où son nom), pour remplacer les avions Cox vendus à l'époque et qui volaient très mal dans les mains des débutants. Grâce à Looping, je vous le propose pour permettre de débiter en vol circulaire. Ce n'est pas un avion d'acrobatie, il est fait seulement pour tourner en rond et faire des renversements. Il vous permettra pour un coût très faible de vous habituer à la rotation sur vous même, sans que vous attrapiez le «tournis». Le temps de construction est d'environ une dizaine d'heures suivant la complexité de la décoration. Le coût est inférieur à 300 F, moteur compris. Un espace de vol restreint de 20 m sur 20 suffit. La solidité ? Elle est suffisante et même au delà du fait de la faible vitesse et du poids de l'avion (160 g).

C'est pas parce qu'il est tout simple qu'il ne faut pas soigner la déco !



72 Looping



Construction

Tout d'abord, je vous conseille une lecture approfondie du plan pour une parfaite compréhension. La découpe de toutes les pièces de bois ainsi que la fabrication des autres éléments demande environ 3 heures. Cela vous donne une boîte de construction qu'il ne reste plus qu'à assembler.

Fuselage

Deux morceaux de balsa de 10 mm sont assemblés à la colle vinylique rapide. Ensuite, on découpe l'emplacement pour l'aile et le palonnier, puis le stabilo. Quand le fuselage est sec, amincir l'arrière, arrondir les angles sauf à l'endroit du cockpit qui sera taillé dans un morceau de balsa de 15 mm ou deux épaisseurs assemblées de 8 mm. Poncer la face avant ou viendra se coller le support moteur en contre-plaqué de 6 mm. N'oubliez pas de lui donner l'angle vers la droite prévu au plan.

Le balsa sera choisi léger à l'arrière, sinon, le centrage sera difficile à réaliser sans plomb derrière le couple moteur. L'entaille pour le train d'atterrissage sera faite avec 3 lames de scie à métaux fixées entre elles, c'est juste la dimension de la corde à piano du train. Façonner le couple moteur en contre-plaqué 5 plis de 6 ou 8 mm. Percez à 1,6 mm les trous pour la fixation du moteur, vissez les vis et dévissez-les. Le taraudage sera fait. Une goutte de cyano dans chaque trou vous donnera un filetage très dur, n'ayez aucune crainte, le moteur ne se dévissera pas, surtout si vous remettez de la cyano lors du montage définitif. La saignée dans la face avant du support moteur a pour but une meilleure circulation d'air vers le carbu du 0,8 Cox. Il reste à enduire ces premiers éléments et à passer à l'aile et aux empennages.

Voilure

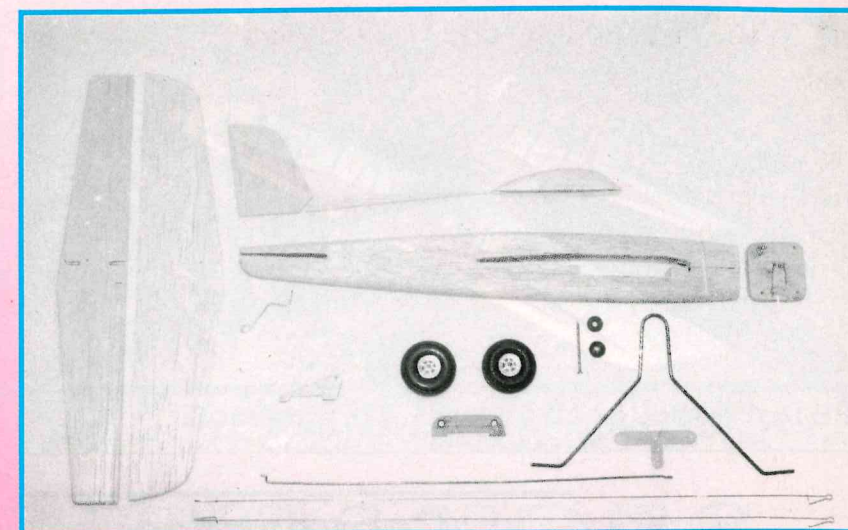
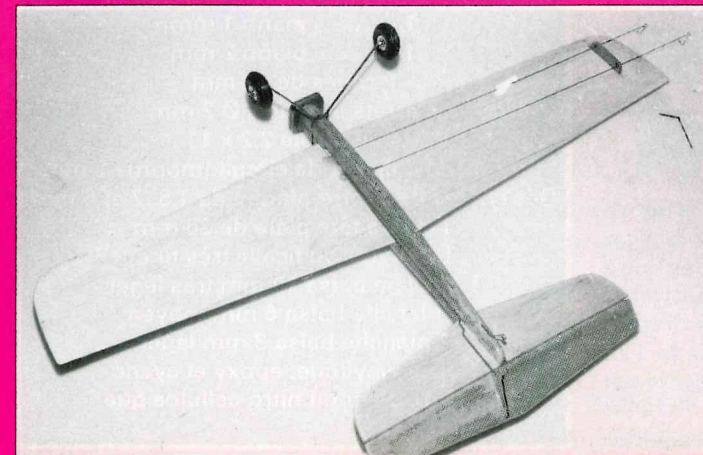
L'aile sera découpée dans du balsa de 6 mm. L'emplature mesure 12 cm, donc, rajoutez le triangle qui manque en le collant à la cyano bois. Poncez le profil de l'aile comme au plan, c'est à dire en profil plat. Coupez, percez le guide câbles en contre-plaqué de 1,5 mm, collez le à l'intrados gauche toujours suivant la position du plan. Vérifiez que l'aile pénètre juste, sans jeu dans l'encoche du fuselage. Retirez la et passez une couche d'enduit bouche pores.

Empennages

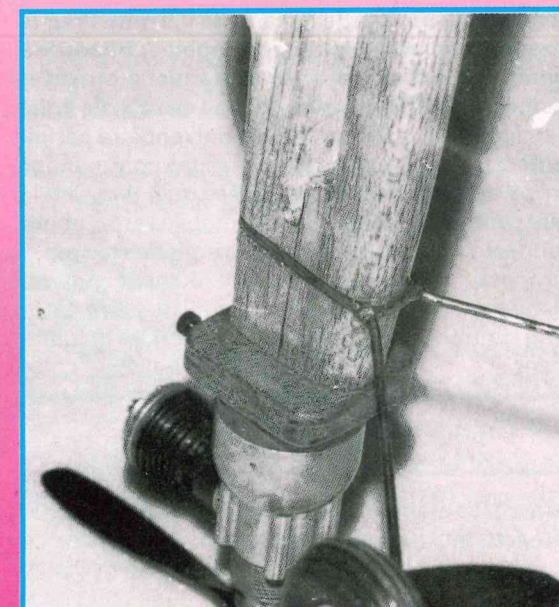
Rien de particulier pour la dérive et le stab en balsa moyen de 3 mm. Ajustez les sur le fuselage. Le guignol est de la longueur du volet, ceci afin de consolider le bois et de l'empêcher de se fendre en deux en cas de choc. Après un ponçage fin, enduire au bouche pores.

Train

Il est en corde à piano de 2 mm. Le plus difficile est d'obtenir l'arrondi du dessus du fuselage. Pour cela, arrondir autour d'un manche d'outil ou d'un tube de diamètre inférieur. Les photos et le plan vous aideront à bien le réaliser. La béquille sera enfilée à l'arrière du fuselage et collée à la cyano.



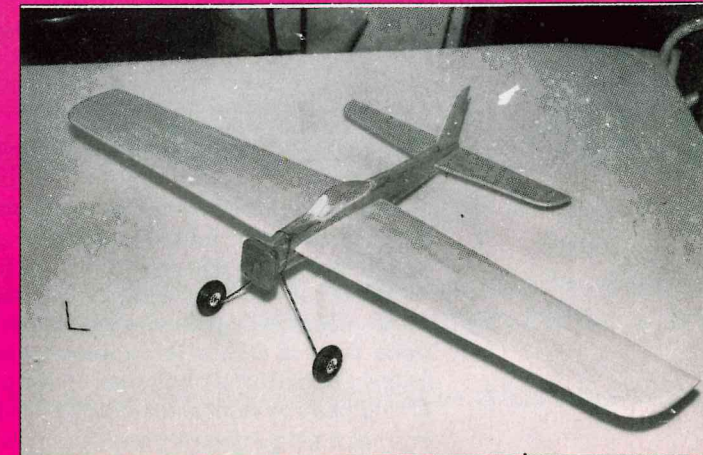
Préparez votre "kit" avec soin. A gauche, la ligature du train.



Palonnier

En fibre de verre de 2 mm d'épaisseur, on y perce 3 trous de 1 mm, le central au diamètre du clou de 30 mm qui vous servira d'axe, cela varie de 1,6 à 2 mm. Les rondelles entretoises seront réalisées dans des chutes d'époxy.

Voici le Schmilblic avant décoration.



Looping 73



Commandes

Vers la poignée, corde à piano de 0,5 mm. Pour la liaison palonnier/volet de profondeur, une corde à piano de 1 mm sera ajustée au dernier moment et connectée par manivelles (pliage en «S»). Le volet à incidence 0, les commandes doivent être parfaitement axées. Le palonnier avec les commandes en c.a.p. de 0,5 mm seront fixées quand la cellule sera peinte et décorée. Le volet mobile sera d'abord connecté à la baïonnette de la tringlerie en c.a.p. 1 mm puis fixé à la partie fixe du stab par du blunderm. Pour le début, le guignol doit être assez long, entre 15 et 20 mm pour limiter le débattement.

Finition

Poncez les éléments (fuselage, aile, stabilo) séparément, puis assemblez le tout à la cyano. Le support moteur et le train seront collés à l'époxy rapide. Le train doit rentrer juste dans son encoche. Resserrer les jambes et faire une ligature croisée et l'enduire de résine, c'est suffisant. Enduire de nouveau tout l'avion, puis effectuer un ponçage fin après séchage. Vous pouvez peindre l'avion selon vos goûts. Vérifiez le centrage qui doit être à 22 mm du bord d'attaque soit 20%. Plus arrière, le vol sera très instable et délicat. Plus avant, le Schmilblic sera plus calme. Aucun lest n'est nécessaire, la construction a été calculée dans ce but. Mais si la queue est trop lourde, logez le plomb dans le fuselage, derrière le couple moteur.

Le moteur

Tous les Cox 0,8 cc conviennent. Pour les Tee Dee, il faudra un réservoir séparé. Il n'est pas utile d'avoir un carburant fortement nitré pour le Babe Bee, 5% suffisent. En revanche, changez la glow de Babe Bee par une de Tee Dee. La Babe Bee a 4 ailettes contre 3 pour celle de Tee Dee. La forme de la culasse est également différente, hémisphérique pour le B.B. et en trompette pour le T.D. Enlevez le ressort du pointeau et remplacez le par un morceau de durit silicone afin de supprimer les entrées d'air qui donnent une marche saccadée au

moteur. L'hélice sera soit une tripale Cox, soit une bipale Graupner 6 x 3. Le carburant que j'utilise contient 15% d'huile Motul, 84 % de méthanol et 1 % d'acétate d'amyle. Ce dernier composant se trouve en pharmacie et permet un mélange très homogène de l'huile synthétique avec l'alcool. Avant de partir sur le terrain pour le premier vol, il vous faut préparer vos câbles en acier tressé. Leur longueur dépendra de la dimension du terrain et de la force du vent. Sans vent, vous pouvez voler avec 10 mètres maximum. Avec du vent, des câbles de 7 à 8 m conviendront.

Essais en vol

En cette saison, il est difficile de faire des essais. Pluie, vent, froid, et puis un jour alors que l'on travaille, un temps superbe, coup de fil aux copains et le soir, on arrive sur le terrain avec le matériel. Au premier vol, le décollage est nerveux, le Cox est à la pointe et tire fort. Le centrage trop arrière et un débattement trop fort donnent un vrai rodéo. Le Schmilblic est petit mais nerveux. Au deuxième vol, le centrage est avancé, le débattement diminué au maximum, et ça va tout de suite mieux ! On tourne en rond et assez vite avec les 10 m de câbles. Le looping est tenté et réussi, mais on récupère assez bas. Quand au vol dos, le plus dur est de faire le demi-looping. Après, il faut donner pas mal de profondeur à piquer pour un vol queue basse, à cause du profil. La sortie se fait par un autre demi-looping. Le renversement passe très bien.

Au suivant

Les copains viennent chacun leur tour faire leurs débuts à la poignée. A la fin du vol, ils titubent. «C'est la chaleur !» qu'ils disent... N'empêche qu'après deux vols, ils font le troisième seul au centre. A partir de ce moment, il leur reste à s'entraîner avec des circulaires plus grands et commencer les figures de voltige. Le Schmilblic est un petit jouet rigolo qui est solide et d'un bon rapport qualité/prix, idéal pour les jeunes dans un club ou une association.

Matériel :

- 1 corde à piano 0,5 mm
- 1 corde à piano 1 mm
- 1 corde à piano 2 mm
- 2 roues de 30 mm
- 4 arrêts de roues Ø 2 mm
- 4 vis à tête 2,2 x 11
- 1 morceau d'époxy de circuit imprimé 2 mm
- Des chutes de contre-plaqué de 1,5, 2 et 6 mm
- 1 clou à tête plate de 30 mm
- Du fil fort ou ficelle très fine
- 1 planche balsa 10 mm très léger
- 1 planche balsa 6 mm moyen
- 1 planche balsa 3 mm léger
- Colles vinylique, époxy et cyano
- 150 ml d'enduit nitro-cellulosique