

F1M limité

d'Alfred KLINCK

Réglementation de la catégorie :

- envergure 46 cm
- masse : 3 grammes
- masse caoutchouc moteur : 1,5 gramme. (comme le F1M). En plus :
- longueur maxi 65 cm
- corde maxi 15 cm
- surface stab. maxi 50% de la surface de l'aile
- diamètre maxi de l'hélice 35 cm.
- distance entre les crochets maxi 27 cm.
- Hélice et fuselage en balsa plein, pas de haubannage, pas de plastique ou métal comme carbone, boron, etc...

C'est une formule adaptée aux débutants.

Construction :

• Les colles :

UHU hart diluée avec de l'acétone pour presque toutes les pièces en bois. Je prends un pinceau à aquarelle fin pour mettre la colle, que je mets dans de l'acétone ou diluant nitro après usage. Dope pour les tubes papier et pour fixer les longerons sur la planche de construction. Glucofix ou colle pour papiers peints très diluée pour éliminer le pli qu'on aura quand on soulèvera les extrémités d'aile pour former le dièdre – une technique qui vient du microfilm. UHU Spray pour le polypropylène et époxy pour les métaux (crochet et palier).

• Planche de construction :

50x18 cm, p.e. contreplaqué peuplier 10 ou 12 mm. Poncer la surface, dessiner l'aile et le stabilo dessus et préparer la surface avec une cire; cela facilitera la séparation de la planche, avec une lame de rasoir, de la structure après la construction de celle-ci.

• Aile :

Longerons 2x2 mm, coupés dans une planche de balsa 2 mm, qui devrait peser entre 18 et 20 g. Construire un rectangle de 475 sur 150 mm à l'extérieur avec les baguettes 2x2. Fixer avec des écrous M8 et un point de colle (dope) tous les 5 cm. Couper les 2 coins avant de l'aile selon le dessin et coller des baguettes 2x2 contre longeron et mège. Solution plus élégante : construire pour les 4 coins avant de l'aile et du stabilo des quarts de cercle avec deux couches de balsa 1 mm, collés avec de la colle blanche, sur une boîte de cacahuètes, manger les cacahuètes avec gourmandise! Coller les nervures balsa 1x2x146 dans le rectangle selon

dessin. Couper les longerons au vé du dièdre et coller une pièce de papier sur cette coupure avec du dope. Cela fera une charnière utile lors du soulèvement des extrémités d'aile pour former le dièdre, après pose du film de recouvrement. Limer les longerons et les marges pour arrondir légèrement le bord d'attaque et le bord de fuite.

Construire le stabilo de la même façon.

• Dérive :

Couper dans le balsa 1 mm, une baguette de 1mm sur 1,2. Mouiller bien et placer cette pièce autour d'un gabarit en balsa 3 mm. Fixer la baguette avec des morceaux de papier et sécher sur un radiateur ou au four (80°). Coller les deux extrémités pour former un cercle de 70 mm.

• Hélice :

Le milieu est constitué d'un tube papier qu'on roule autour d'une corde à piano de 2 mm. Tube en papier japon 4x4 cm collé au dope. C'est assez résistant. L'axe est en corde à piano de 0,3 mm, ainsi que le crochet arrière. Les longerons sont découpés dans du balsa dur 2 mm (planche de 26 à 32 g). Poncer pour obtenir une section ronde permettant un emboîtement sans jeu dans le tube papier. Pales découpées dans du balsa 1 mm léger (planche de 8 à 10g), si possible quarter grain. Par ponçage réduire l'épaisseur à 0,6/0,7 pour avoir un poids de 250 milligrammes par pale. On peut former les pales sur un gabarit ou sur une boîte à café de 12 cm de diamètre. Mouiller les pales et les maintenir en forme sur la boîte avec du papier japon et du ruban tesa. Par rapport à la génératrice de la boîte cylindrique AB, on tracera sur la boîte une droite CD formant un angle de 15° vers la gauche avec AB. L'axe des pales sera aligné sur CD pendant le séchage (sur radiateur ou au four).

