

# fitness Aitech

## A fond La forme !

Pour compléter ma gamme de planeurs avec une machine polyvalente et d'un coût raisonnable j'ai fait l'acquisition du Fitness d'Airtech.

Le Fitness a une envergure de 1.92 m avec une aile en polystyrène coffré samba (profil S7012) et un stabilisateur en croix pendulaire qui permet une bonne polyvalence, notamment pour la voltige de base.

L'aile ne nécessite que 2 micro-servos, ce qui réduit le budget par rapport aux planeurs avec volets (et parfois AF).

Son look m'a également séduit parce que je voulais un planeur efficace mais pas un suppositoire type F3B.

Ce planeur correspondait aussi à mon cahier des charges, lié aux caractéristiques des pentes où nous volons le plus souvent (superbe cadre avec de très bonnes dynamiques par Mistral ou vent de nord mais une zone d'atterrissage composée d'arbustes qui endommage les ailes plastiques) : Une envergure au alentour des 2 mètres avec des ailes coffrées, qui avance dans un vent fort mais qui puisse aussi voler par petit temps bref un planeur polyvalent qui soit facile à transporter et que l'on utilise très souvent.

Après avoir passé commande auprès d'Airtech, j'ai reçu mon planeur dans un emballage très solide qui le protège parfaitement durant le transport.

En complément du kit, j'ai aussi commandé l'entoilage en vynil blanc, l'accu de réception avec une forme bien adaptée au nez du Fitness et les 4 micro servos nécessaires.

### Le kit

A l'ouverture, nous trouvons un fuselage en fibre de verre époxy et



gelcoat (le mien est blanc mais il est disponible avec d'autres couleurs) avec sa verrière en carbone, des ailes et un stabilisateur coffrés samba, la clé d'aile en acier de 6 mm de diamètre et les 2 cordes à piano pour le stab coupées à la bonne longueur, le volet de dérive en balsa mise en forme et pour

compléter l'inventaire de ce kit un sachet d'accessoires de très bonne qualité (chape métal, vis nylon et métal 4 mm, guignol époxy, tige de commande, charnières avec un axe en corde à piano, deux caches servo d'aileron en fibre...) et enfin une notice bien réalisée avec des photos pour illustrer certains montages.

### Le fuselage

L'aspect du gelcoat est parfait et seul le joint est un peu visible (éventuellement un léger ponçage du joint).

Il est suffisamment rigide et semble solide (renfort en carbone sur certaines zones). Le renvoi du stab

81MG) sont aussi réalisés. Les ailerons sont prédécoupés et articulés avec un tissu d'arrachage.

## Stabilisateur, volet de dérive

Les deux demi-stab (reliés par deux cordes à piano de 2 mm fournies dans le kit) sont en expansé coffrés Samba avec le saumon en bal-

pendulaire est déjà en place avec la commande de profondeur (cap sous gaine) montée d'origine. La commande de la dérive (également une corde à piano sous gaine) est installée avec une extrémité coudée en Z.

L'âme de la dérive est collée d'origine sur le fuselage. La platine radio est livrée déjà ajustée et prédécoupée pour des micro servos. Elle sera à coller avec de l'Araldite dans le fuselage. La verrière en carbone s'ajuste bien au fuselage. Elle est maintenue en place par une corde à piano collée d'origine.

## Les ailes

Elles sont réalisées en expansé coffré Samba. Elles sont légères et solides.

Elles sont en deux parties reliées par une clé acier de 6 mm de diamètre et 135 mm de long (livrée et de bonne longueur). Les saumons en balsa sont collés et poncés. Les fraisages pour les puits de servos d'ailerons (types Hitec HS

sa collé et poncé en forme. Le volet de dérive en balsa très léger est déjà mis en forme. Un bilan d'ensemble très positif car tout est de qualité, correctement découpé, poncé et installé et ne nécessitant pas de correction.

On n'aura pas besoin d'une grande expérience, ni de faire beaucoup appel à sa « boîte d'accessoires » pour mener à bien la construction.

## Construction

On doit plutôt dire assemblage car le kit est bien avancé. Mais il est toujours préférable de prendre son temps et de bien ajuster, coller et régler tous les éléments pour obtenir un planeur qui volera correctement et surtout qui sera fiable dans le temps.

Sur le terrain on pourra voler sans avoir à « bricoler » entre chaque vol !

On commence par le fuselage avec l'installation de la platine radio que

j'ai renforcée au niveau des vis de fixation des servos avec du contre-plaqué de 2mm (les vis de fixation des servos tiennent mieux avec un peu plus d'épaisseur à ce niveau). Après un ponçage de la zone de collage, elle sera collée à l'Araldite. Les découpes déjà effectuées permettent d'installer des micro-servos qui sont dans mon cas des Tiny-S de Multiplex (micro-servos de 17 g à pignons plastiques ; d'un coût raisonnable, ils sont suffisants pour la dérive et la profondeur). Le volet de dérive est entoilé à l'Oracover pour un gain de poids et fixé au fuselage avec les charnières à axe métallique (pour un éventuel démontage). Il faut faire les encoches des charnières bien dans l'axe (âme de dérive et volet de dérive) pour éviter un point dur. Le guignol en époxy (vraiment bien) est collé à l'Araldite. La commande, coté en Z, est reliée au guignol avant collage pour bien l'orienter sur le volet de dérive.

Au niveau de l'installation du stabilisateur pendulaire, j'ai légèrement agrandi l'ouverture réalisée d'origine sur la dérive pour éviter tout frottement de la corde à piano qui relie les deux demi-stabilisateurs.

Au moment de la mise en croix, il faudra percer deux trous (diamètre 5 mm) pour le passage des deux vis nylon (diamètre 4 mm). J'ai utilisé deux écrous à griffe qui font 5 mm de diamètre extérieur plutôt que de fileter le support en contre-plaqué collé à l'intérieur du fuselage. Les écrous sont collés avec de l'Araldite sur le support en contre-plaqué et maintenu en place pendant le séchage avec des boulons métalliques de 4mm préala-

blement huilés pour éviter qu'il ne restent collés avec l'écrou ou le fuselage. Il faut ensuite découper avec une petite fraise l'encoche avant où s'emboîte les têtes des deux vis métalliques (diamètre 4 mm).

Concernant cette découpe sur le fuselage, il faut bien l'ajuster car elle assure le maintien du bord d'attaque de l'aile sur le fuselage (attention de ne pas trop l'agrandir car les têtes des vis ne prendront pas assez d'appui sur le fuselage). Une solution est de décalquer la forme de l'intrados de l'aile avec la position des deux vis en se servant de l'axe de l'aile et de la reporter sur le fuselage ce qui donne une base assez exacte.

Une gravure d'origine sur le fuselage au moment de sa réalisation ou un petit schéma dans la notice seraient vraiment bienvenus et permettraient un gain de temps et surtout éviterait toute erreur (difficile à rattraper).

L'aile en deux parties est coffrée samba avec le bord d'attaque mis en forme, les saumons



Ci-dessous : les micros servos de profondeur et direction s'installent sans "chasse-pied". L'assise de l'aile (et donc le fuselage à cet endroit) semble très solide.



Le stabilisateur cruciforme est doté d'un empennage pendulaire particulièrement efficace !



