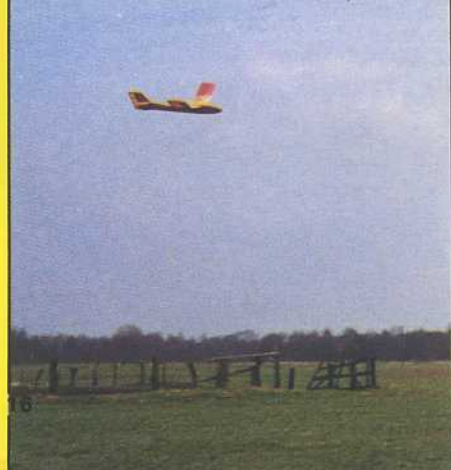




Dolphin peut aussi être gréé en motoplaneur, avec un Cox 0,8 type Baby-Bee.

Caractéristiques

Envergure	1,29 m
Profil	E 205
Allongement	8,6
Surface alaire	19,2 dm ²
Poids	700 g
Charge alaire	35 g/dm ²
Radio	2 voies
Moteur	0,8 cm ³



Par souci de simplicité, j'ai opté pour la configuration deux axes, direction-profondeur.

Par souci de stabilité, j'ai choisi le double dièdre (6° et 12°).

Par souci d'universalité, j'ai dessiné un fuselage un peu volumineux, mais dans lequel logent tous les éléments d'une radio normale. Dolphin, que l'on peut fabriquer à partir des restes qui se trouvent dans tout atelier de modéliste, n'est pas un modèle de concours, mais il rembourse largement la peine que l'on s'est donnée, par son vol agréable et décontractant.

Si vous désirez faire comme moi, vous commencerez par construire le fuselage, puis les empennages, puis les ailes.

Le fuselage

Il est construit autour de 3 couples C1 à C4, en ctp de 2 ou 3 mm, plus ou moins ajourés, tenus par 4 longerons en spruce 3 x 3.

Les flancs sont en balsa 2 mm, avec un doublage balsa 1,5 à 2 mm fil vertical, entre C1 et C2 et entre C2 et C3. Tout le dessous et le dessus, en arrière de l'aile, sont coffrés en 15/10 dur.

Le nez est taillé dans un bloc de balsa dur, collé sur C1.

Un renfort local, en fond du fuselage, et en ctp 2 à 3 mm supporte le crochet de treuillage.

Deux fausses nervures en ctp 1,5 mm, servent d'appuis aux emplantures des ailes.

Le dessus du fuselage, à l'avant, est fermé par deux panneaux taillés dans du ctp 1 mm, qui donnent accès à l'installation radio ; ils sont encliquetés par déformation et maintenus par deux verrouillages collés, avec un peu de fibre de verre, sur le ctp.

Il reste à bien arrondir les angles du fuselage, c'est plus joli, et à coller le patin arrière, en balsa dur 4 à 6 mm, profilé par ponçage.

LE PLANEUR DU MOIS

Les empennages

La dérive a une épaisseur de 6 mm, ou plutôt de 3 fois 2 mm, avec 2 coffrages extérieurs et une structure centrale ménageant un espace pour le palonnier, au droit duquel sont collés deux renforts extérieurs en ctp 2 mm. Le palonnier est taillé dans du dural de 1,5 mm, sur lequel on colle deux rondelles, et il tourne sur un tube laiton de 2 mm intérieur.

Soigner la lumière qui permet le débattement de la profondeur, puis découper le dessus du fuselage pour le passage du palonnier, et attacher la commande, suivant votre goût, mais avec un verrouillage sûr.

Profiler puis époxyer la dérive sur le fuselage et construire le volet en balsa 5 ou 6 mm ; le profiler, placer les trois petites charnières, le guignol.

La profondeur est en balsa de 5 mm, les pièces d'emplanture étant en balsa dur. Les cordes à piano de 2 mm peuvent être à demeure sur une moitié, ou bien démontables, suivant vos habitudes ; l'emplanture des volets est renforcée par un ctp 1 à 1,5 mm.

Les ailes

Equipées d'un profil Eppler 205 de 150 mm de corde, leur structure est conventionnelle, avec un gros bord d'attaque en balsa moyen 10 x 12, deux longerons en spruce 2 x 4, un bord de fuite en balsa 5 x 20, et des nervures en balsa 1,5 mm, sauf les 1 et 2 en ctp 1,5 mm et les 9 et 9' en balsa 5 mm.

Percer avec soin les trous de 2 et 4 mm, qui donnent le dièdre.

J'ai construit mes ailes en 4 panneaux ; lors de la construction de ceux internes, attention aux angles de calage des nervures extrêmes.

Le coffrage du tiers avant est à l'extrados seulement, afin de respecter le profil ; l'intrados est plat.

Toutes les nervures, sauf la n° 1, sont encastrées de 5 mm dans le bord de fuite. Les panneaux externes sont collés à l'époxy sur leurs voisins ; avant de le faire, bien vérifier la symétrie et rectifier, éventuellement, par ponçage.

Les clefs d'aile sont droites (un de 4 mm et deux de 2 mm) et font 150 mm de long. Des crochets et des élastiques, classiques, maintiennent les ailes contre le fuselage.

Les bords marginaux peuvent, à votre choix, être un bloc de balsa léger, ou une structure coffrée en balsa 1,5 mm.

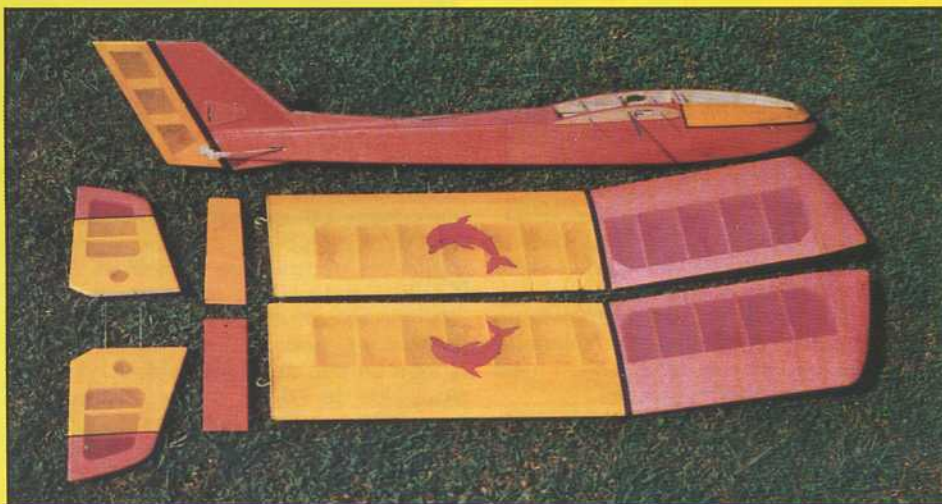
Le recouvrement

Je recommande le papier Japon ou Modelspan léger, recouvert de 3 couches d'enduit tendeur, puis d'une couche de vernis glycéro résistant au carburant. Vous pouvez utiliser un film adhésif de votre choix, mais pensez aux infiltrations possibles de carburant si vous désirez monter un moteur.

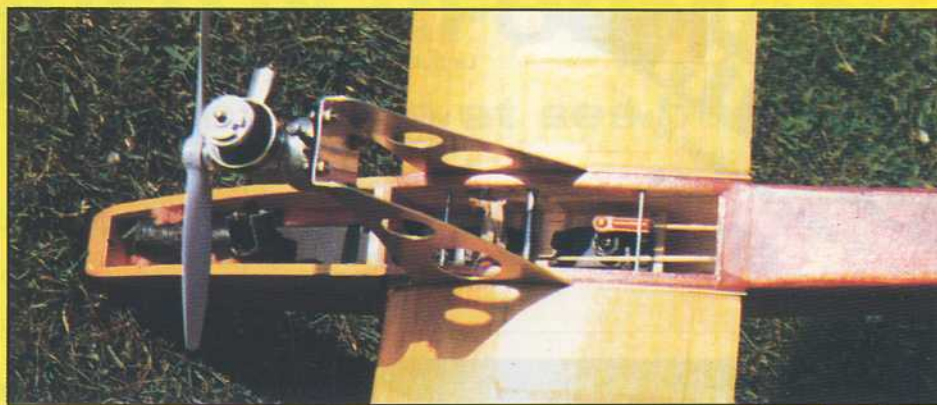
Adoptez des couleurs vives, car le modèle est petit, et vous risquez de ne plus le voir.

J'ai conçu et construit ce planeur compact, baptisé DOLPHIN (Dauphin), car je désirais un modèle qui puisse être transporté tout monté dans une petite voiture, mais également qui puisse loger, démonté, dans une valise, car mon travail m'emmène à faire de fréquents déplacements ; et puis, il y a aussi les vacances...

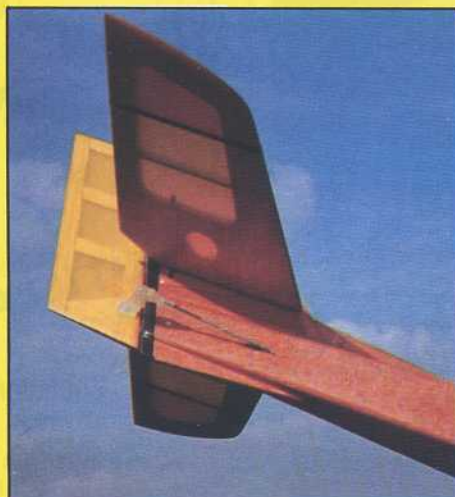
J'avais en tête un planeur universel, ou polyvalent, capable de voler en thermique ou en pente, et même transformable en motoplaneur par l'adjonction d'un Baby-Bee, pour être totalement autonome. En somme, j'aurais pu l'appeler "Week-ender".



Le modèle en pièces détachées : il prend peu de place.



Vues de l'installation radio, du pylône en dural, et des empennages ; à droite, une honnête grimpette.



Le moteur et son pylône

Si la place pour voler est limitée, par exemple sur un terrain de sport, vous pouvez facilement transformer Dolphin en motoplaneur, ce qui m'évite, quant à moi, de faire 20 km pour aller voler.

Un Cox 0,8 cm³, avec réservoir incorporé, est suffisant, équipé d'une 6 x 3.

Sur le plan, je suggère un pylône en dural de 1 mm, plié et allégé, avec 1,5 à 2° de cabreur et pas d'anticouple.

La radio

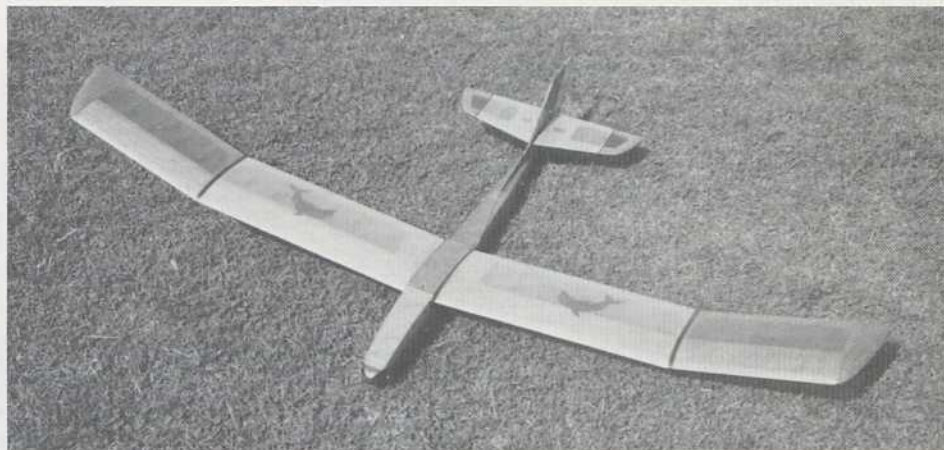
N'importe quelle radio 2 voies peut être utilisée, il y a assez de place ; bien sûr, vous gagnerez en performance avec des minis servos et une batterie de 250 à 350 mAh, car, en diminuant le poids, vous diminuerez la vitesse de chute.

Les réglages

Le centre de gravité doit se trouver entre 45 et 50 mm du bord d'attaque, et cette position s'obtient aisément.

J'ai préféré placer le pylône un peu en avant du centre de gravité et, en planeur, je mets un peu de lest dans le nez ; mais vous pouvez reculer le pylône.

Le volet de dérive débat de ± 20°, et la profondeur de ± 10°, valeur à ne pas dépasser.



Le vol

J'aime bien commencer par quelques lancers main, qui me familiarisent avec les réactions du modèle et me permettent de régler les neutres des gouvernes.

Ensuite, au treuillage ou en motoplaneur, Dolphin se contrôle aisément ; il vire facilement et, pour les virages serrés, on s'aide un peu de la profondeur.

Au poids de 700 g, il vole environ 200 secondes sur un lancer main.

Avec 2,5 à 3 min. de moteur, il monte à 150 m. En pente, par vent modéré, il tient

très bien et effectue les loopings et les renversements ; je suggère de ne pas le brusquer car, ayant peu d'inertie, il ralentirait trop et risquerait de décrocher.

Par rapport à un planeur de deux mètres, Dolphin réagit plus vite, donc limitez les débattements, quoiqu'il supporte bien les "G".

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter de nombreux vols et beaucoup d'heureux atterrissages.

A. U.

ENFIN !

BIZUTH*

"L'avion de début idéal"

en kit



535 F rendu domicile

* Conforme au plan MRA - Les acheteurs possédant déjà le plan et la notice ne payent que 495,00 F.

La boîte comprend :

- bois découpé
- nervures estampées
- trains, roues
- réservoir, bâti moteur
- charnières, guignols, chapes, commandes
- décalcomanies
- plan, notice

PB Modélisme

Philippe Bague 112, rue du Mont-d'Arène
51100 REIMS Tél. : (26) 47.74.40

Catalogue général contre 15 F, remboursé au premier achat.

A LA SOURCE
DES INVENTIONS

La plus ancienne maison de modèles réduits

Nous sommes dans le Minitel
Catalogue général : 35 F franco

BATEAUX

RADIOCOMMANDES

AVIONS

PETITE PLASTIQUE

VAPEUR

MECANIQUE

TRAINS

OUTILLAGES

AUTOS

60, Boulevard de Strasbourg, 75010 PARIS

Tél. : (16.1) 46.07.26.45 et 42.06.53.02

Magasin ouvert tous les jours, sauf le dimanche de 9 h 15 à 18 h 45
Le lundi de 9 h 15 à 12 heures et de 13 h 30 à 18 h 45