

## LE MODELE

Le modèle a été dessiné avec l'intention de l'utiliser dans le club d'aéromodélisme. *Kottenpark* à Enschede. C'est un club scolaire dont la majorité des élèves ont de 11 à 15 ans. On avait besoin d'un modèle pour ce groupe, un modèle simple à construire et simple à voler. Pour obtenir ce but on a grignoté un peu sur la performance en faveur de la sûreté. Néanmoins, le modèle peut obtenir une durée d'une minute.

Pour obtenir le comportement désiré on a choisi:

- un profil avec une cambrure modérée,
- un profil plat pour le stabilo,
- un centrage avancé,
- une longueur du moteur caoutchouc assez courte; c'est pour éviter un changement du centrage quand on choisit un moteur différent.
- du bois sélectionné,
- un nez avec une grande ouverture.

Un cône d'hélice n'est pas une simplification mais c'est une partie que les jeunes aiment faire. Pour rendre possible une construction rapide il y a des instruments de travail. On va les discuter brièvement.

## L'AJUSTEMENT

Poids 11 à 12 grammes.  
Le centrage sur 10 à 15 mm derrière le nez du profil.  
Le dièdre 120 mm/m

Virage à gauche.  
Vireur en moteur 1°.  
Piquer au moteur 0°.  
La dérive oblique 90 mm/m.  
Le bord d'attaque du stabilo collé sur le fuselage; le bord de fuite appuyé sur un étai de 6 mm.

Le moteur caoutchouc:  
la largeur du brin 2,4 mm environ,  
la longueur du boucle 50 cm.

## LA CONSTRUCTION

### Le choix du bois

léger: 0,10 à 0,12 kg/dm<sup>3</sup>  
moyen: 0,13 à 0,16 kg/dm<sup>3</sup>  
dur: 0,18 à 0,22 kg/dm<sup>3</sup>

### Le fuselage

les longerons: dur, 1,5x1,5 mm  
les entretoises: 1,5x1,5 mm. Avant moyen; derrière léger.

### l'Aile

le bord d'attaque:  
dur, 5x1,5 -> 1,5x1,5 mm  
le bord de fuite:  
moyen, 4x1,5 -> 1,5x1,5 mm  
les nervures: léger, 1,5x1,5 mm  
(Le moule, voir le plan).

### Le stabilo

le bord d'attaque:  
moyen, 3x1,5 -> 1,5x1,5 mm,  
le bord de fuite:  
léger, 2x1,5 -> 1,5x1,5 mm,  
les nervures: léger, 1x1,5 mm.

### Le fuselage

#### Fig.1 La fixation pour les flancs

De bas en haut:  
-balsa 420x120x10mm,  
-le dessin,  
-le ruban d'adhésion,  
-le cadre et les 'points d'appui'

#### Fig.2 La fixation pour la composition

Toute balsa, de bas en haut:  
-la base 355x43x15 mm,  
-les 'dominos', (les lieux: voir le plan)  
-une planchette 3 mm.  
Poncer d'après la vue d'en haut du fuselage, enlever la planchette.

#### Fig.3 Ployer les longerons inférieurs

Balsa, 12 mm.  
-Fixer les longerons au gabarit,  
-tenir dans la vapeur,  
-faire sécher.

### Entoiler

avec papier (obligatoire) et coller avec colle photographique:  
-encoller abondamment,  
-appliquer le papier, presser légèrement,  
-faire sécher un peu  
-presser plus fort.  
Eviter la tension: ne pas appliquer de l'eau ou de la peinture.

### l'Aile, le stabilo, la dérive

#### Fig.4 Gabarit pour l'aile

Balsa 430x100x15 mm,  
pourvu des 'points d'appui' pour les bords et pour les nervures.

Les gabarits pour le stabilo et la dérive de la même manière. Entoiler les surfaces supérieures.

### Le bloc de nez et l'hélice

#### Fig.5 & 6 Les parties

-L'axe avec crochet-S: corde de piano 0,8 mm.  
-le bloc de nez: du balsa 1,5 et 4 mm,  
-le butée fait d'une aiguille de seringue (rose), longueur 8 mm, rendre rugueux et coller avec epoxy dans le nez, en utilisant le gabarit et renforcer avec 2 rondelles de contreplaqué 0,4 mm,  
-l'hélice *Igra*, diam.152 mm,  
-le cône d'hélice, écume bleu, tourner sur une perche, tailler les ouvertures pour l'hélice,  
-tourner 2 rondelles de contreplaqué 1 mm.

#### Fig.5 Montage sur l'axe succ:

-le bloc de nez,  
-la perle de butée ou une rondelle de teflon,  
-une rondelle de contre-plaqué,  
-l'hélice,  
-la deuxième rondelle de contre-plaqué.  
Plier d'équerre l'axe, coller sur la rondelle (voir a). Appliquer de la colle epoxy (voir b) et poser le cône d'hélice.

### Le train d'atterrissage

#### Fig.7 & 8

-Plier 2 morceaux de filigrane (corde de piano 0,5 mm), envelopper avec fil de cuivre et souder dans le gabarit.  
-Tourner les roues (ca. 28 mm de diamètre), les butées fait d'une aiguille de seringue (vert), longueur 5 mm, coller avec epoxy dans la roue. Utiliser un gabarit comme pour le bloc de nez, mais en jumeaux.  
Enfermer la roue: un morceau d'isolant de fil électrique.