



BELLES PLUMES FRANÇAISES

LES MAQUETTES EN PAPIER DU CRIQUET n° 50

FARMAN F.380

Coupe DEUTSCH DE LA MEURTHE 1933

Un seul exemplaire de cet appareil de course fut construit par Farman pour la coupe Deutsch de la Meurthe de 1933.

Piloté par Maurice Arnoux, il dut abandonner dès le départ suite à la rupture du train d'atterrissage monotrace.



Le F.380 vraisemblablement lors des qualifications pour la coupe Deutsch de la Meurthe 1933.

UN PEU D'HISTOIRE.

Il s'agit d'un des deux « Farman spécial-course », enregistré sous le numéro 7. Il se distinguait par son atterrisseur monotrace escamotable.

Ayant effectué son premier vol le 10 mai 1933 et achevé ses épreuves éliminatoires deux jours plus tard, le F.380 obtenait le 22 mai, avec Maurice Arnoux aux commandes, 303,387km/h, battant le record de vitesse de sa catégorie sur 100km, record repris 30mn après Delmotte sur Caudron C.362 avec 333,765km/h. Bien que qualifié, le F.358 ne put prendre part à la course. Après avoir roulé une centaine de mètres avant son décollage, il vit la fourche de l'atterrisseur céder brusquement, ce qui entraîna le bris de l'hélice et l'élimination de l'avion.

LE FARMAN F380

Le F.380 était un monoplan à aile basse qui a volé pour la première fois en 1933. Il était similaire mais plus petit que le F.370 contemporain et était propulsé par un moteur à pistons en ligne inversé Renault Bengali de 155 ch (116 kW). Comme le F.370, il présentait des caractéristiques aérodynamiques similaires, notamment un empennage peu profond et un cockpit ouvert, mais contrairement au F.370, la roue principale unique du F.380 pouvait être rentrée et sortie manuellement. Il a été inscrit à la course aérienne Coupe Deutsch de la Meurthe de 1933, mais le train d'atterrissage s'est effondré au début de la course. Malgré ce revers, avant la course, il avait battu le record du monde de vitesse de sa catégorie à 303,387 km/h sur un parcours de 200 km.

DESCRIPTIF

Caractéristiques générales :

Envergure totale : 5,98 m ;
Longueur totale : 5 m50 ;
Hauteur totale : 1 m350 ;
Surface portante : 6,26 m² ;
Puissance : un moteur Renault de 165cv ;
Poids à vide équipé : 320 kg ;
Poids total en ordre de marche : 616kg ;

Performances théoriques :

Vitesse maximum au sol : 310 km/h

DOCUMENTATION

- LES AVIONS FARMAN de J. Liron. Docavia n°21 aux éditions Larivière.
- L'AERONAUTIQUE d'Août 1933 qui présente les avions de la coupe Deutsch de la Meurthe
- N.A.C.A. TECHNICAL MEMORANDUM n° 724

Et quelques photos : (source Internet)

Les photos concernant le F380 sont rares et de qualité médiocre. Il faudra faire avec.



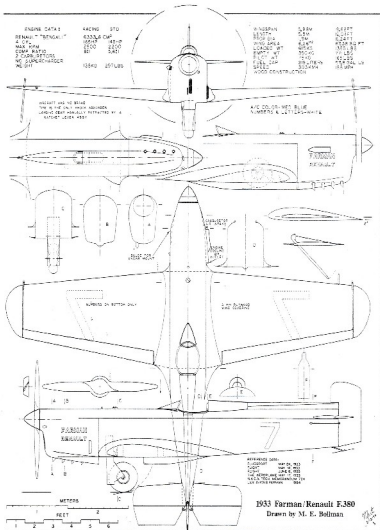
LA



MAQUETTE .

Dessin et conception

L'analyse du modèle par un maquettiste chevronné (et bien documenté) est intéressante et nous éclaire sur de nombreux points de détails, même si ceux-ci ne sont pas toujours exploitables au 1:100. L'étude faite par « Griffin » sur le forum « Master 194 » s'avère particulièrement intéressante. <https://master194.com/forum/viewtopic.php?t=111996>



Malgré cela, je m'en suis tenu au beau plan de M.E. Bollman, même si celui-ci ne représente le F380 qu'à un stade bien particulier de son évolution, comme le montre l'étude ci-dessus.

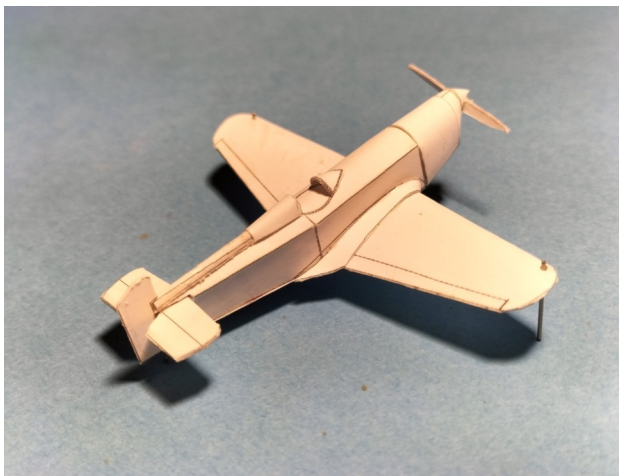
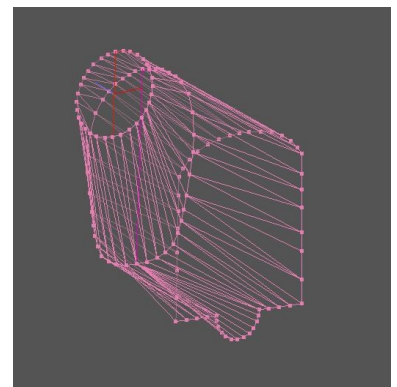
Un plan comme les maquettistes les aiment avec le dessin des couples et des vues bien souvent absentes comme la vue de dessous, et de nombreuses détails caractéristiques.

A mon habitude, le plan est repris dans Autocad en faisant coïncider au mieux les axes du plan avec ceux du logiciel (pas toujours évident) et en pensant « papier », tout les volumes devant être développables (exemple type : le cône et son bombé).

Même à cette échelle, pour certains volumes délicats à développer, le passage par la 3D est une alternative à préférer aux séances de tâtonnements pour un résultat finalement approximatif (et éprouvant pour les nerfs).

Ici, le capot moteur du Farman. L'intégration du carénage inférieur complique quelque peu la mise à plat de l'ensemble. Mais le résultat est précis (et rapide à obtenir).

Les raccords « Karman » ont fait l'objet d'une modélisation similaire .



La réalisation d'une version « Bêta » de la maquette permet de valider les solutions retenues concernant la modélisation du modèle.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser de prime abord, elle est source de gain de temps appréciable.

La maquette papier ne supporte pas l'air à peu près. A fortiori concernant des échelles aussi petites que le 1:100.

Voir le billet à ce sujet dans la rubrique « de choses et d'autres du blog »

L'assemblage de la maquette

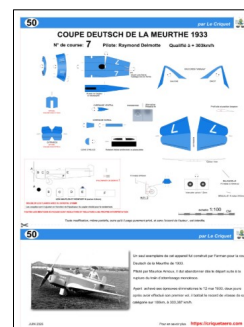
Même à cette échelle, je suggère de doter les maquettes d'un minimum de structure. Une bonne géométrie de l'ensemble en dépend. Bristol de 2/10mm pour les flancs et de 5/10 pour les couples du fuselage. L'aile est dotée d'un longeron (bristol 1mm). Quand à l'empennage, j'ai pour habitude de les doter d'une âme de bristol 2:10mm prise en sandwich entre les deux faces du revêtement qui leur assurera une certaine rigidité. Bien entendu, cela concerne ma propre façon d'opérer, il conviendra d'adapter éventuellement les éléments structurels du plan pour des choix différents.

Pour la mise en couleur des champs je privilégie les crayons de couleur.

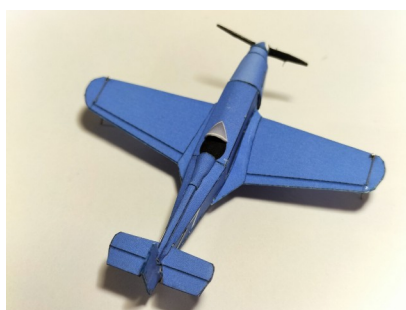
Téléchargement

Cette présentation du Farman F380, de même que la planche de la maquette au format A4 en pdf (2,5Mo environ), sont téléchargeables gratuitement sur le site du criquet:

<http://criquetaero.com>



LA MAQUETTE EN PHOTOS



MODELE N°50 Juin 2026



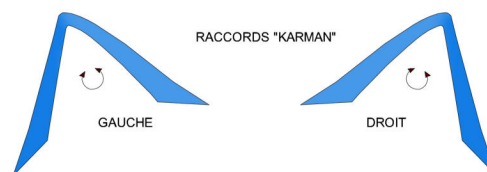
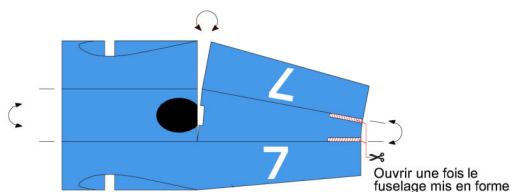
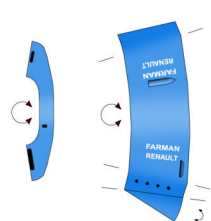


COUPE DEUTSCH DE LA MEURTHE 1933

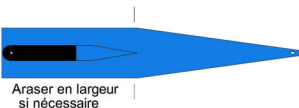
N° de course: **7**

Pilote: Raymond Delmotte

Qualifié à + 303km/h



OPTION:
intercaler bristol 2/10mm



CARENAGE VENTRAL



PAREBRISSE Alternative: Rhodoid fin



CARENAGE DORSAL



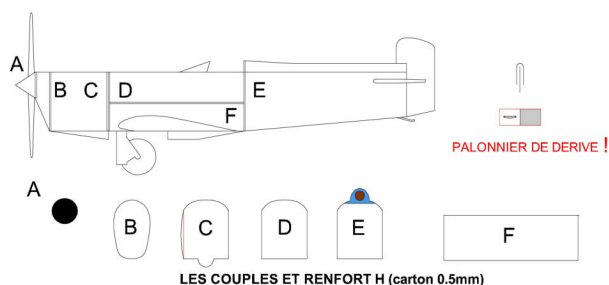
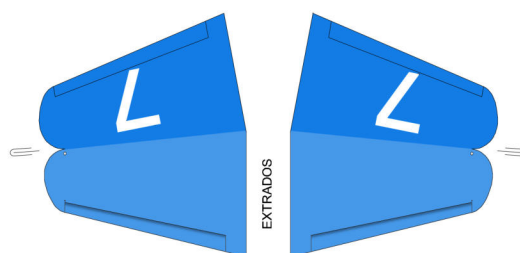
Profil aile et position longeron



EXTRADOS
OPTION:
intercaler bristol 2/10mm



Rotation hélice antihoraire vu place pilote.

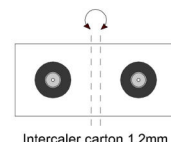
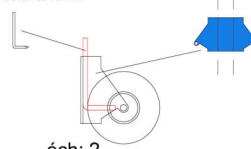


DOUBLER LES FLANCS AVEC DU BRISTOL 2/10MM

Les couples sont à ajuster en fonction de l'épaisseur du papier choisi pour le revêtement.

TOUTES LES MENTIONS EN ROUGE SONT INDICATIVES ET RELATIVES A MA PROPRE INTERPRETATION

Fil métal 3/10mm



BALANCELLE
Fil métal 3/10mm x2

BEQUILLE: fil métal 3/10mm

échelle 1:100 CM



Toute modification, même partielle, autre qu'à l'usage purement privé, et sans l'accord de l'auteur, est interdite.



Un seul exemplaire de cet appareil fut construit par Farman pour la coupe Deutsch de la Meurthe de 1933.

Piloté par Maurice Arnoux, il dut abandonner dès le départ suite à la rupture du train d'atterrissage monotracte.

Ayant achevé ses épreuves éliminatoires le 12 mai 1930, deux jours après avoir effectué son premier vol, il battait le record de vitesse de sa catégorie sur 100km, à 303,387 km/h.