

WRIGHT FLYER A

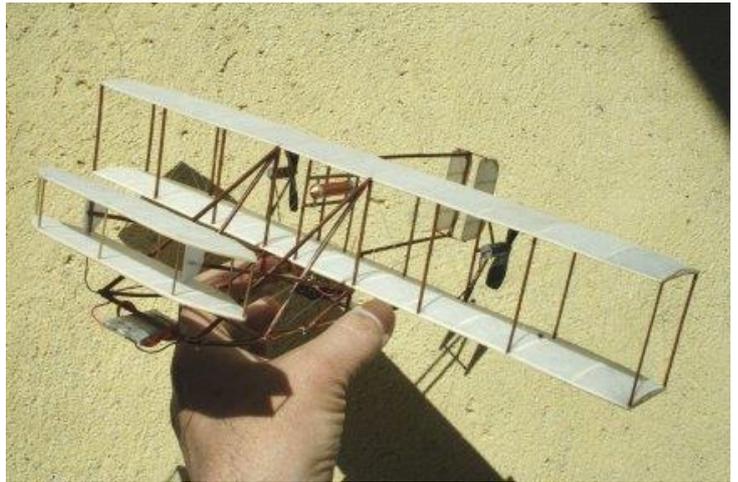
Cacahuète récup-RC Silverlit

de Michel Lévêque

C'est avec cet avion que les frères Wright sont venu voler en France en 1908. Tout d'abord aux camps d'Auvours près du Mans, ensuite à Pau où ils ont formé les premiers pilotes.

Voici une version cacahuète récup-RC équipée avec un système Silverlit qui permet la commande directionnelle en jouant sur une variation du régime des moteurs de façon différentielle.

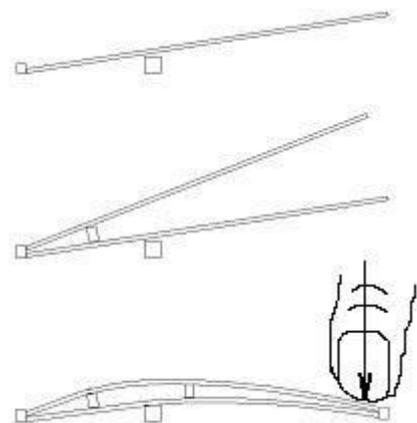
Le modèle terminé et en état de vol pèse 17,3g ce qui, compte tenu de la surface alaire de 3,2dm², donne une charge de 5,3g/dm². Le vol est réaliste et la manœuvrabilité suffisante pour permettre d'exécuter des huites dans un gymnase de la taille d'un terrain de basket.



Les ailes



Leur construction ne pose pas de gros problème. Elles sont identiques. Le bord d'attaque est maintenu rectiligne sur le plan (par une règlette en carton par exemple), une baguette de 2mm servant de cale placée au 1/3 avant environ (cale A du plan). Comme indiqué sur le plan, on découpe des bandes de 1,5mm de large dans de la planche de 1mm pour faire les semelles des nervures. Chaque nervure est ensuite montée comme indiqué sur le plan et sur le schéma ci-contre. Il ne reste plus qu'à mettre en place le longeron et à poncer BA et BF pour obtenir une belle aile creuse à profil mince. On peut, si on veut, loger l'antenne dans l'aile en collant un fil de cuivre fin contre le longeron et en prévoyant une petite broche de sortie faite dans une queue de composant que l'on fera sortir à



l'intrado de la nervure centrale pour soudure ensuite au fil d'antenne du récepteur.

Voici un gros-plan d'une nervure. Entoilage au papier japon fin, tension à l'eau puis séchage bien calé pour éviter tout vrillage. Les mâts de liaison des deux ailes ont été découpés dans une planchette de bois dur de couleur foncée de 0,8mm d'épaisseur (planchette de séparation dans une boîte à cigares). On peut très bien les faire en CTP. Il faut bien respecter l'angle de découpe à chaque extrémité pour qu'ils portent bien et que leur collage soit résistant. On percera également un petit trou à 1mm de chaque extrémité pour le passage des fils de haubans.



Pour assembler les deux ailes placer tout d'abord l'aile supérieure en appui contre une règlette en carton fort en respectant l'angle de calage. Pour respecter cet angle on peut s'aider en confectionnant des gabarits en carton sur lesquels l'aile viendra s'appuyer. Coller tous les mâts avant à l'intrado de l'aile supérieure.

Positionner l'aile inférieure en appui contre les mâts, une fois tous bien en place, les coller à la cyano. Mettre ensuite en place les mâts arrière et les coller. (un par un, c'est plus facile). La petite cale collée sur le longeron trouve là son utilité en rattrapant l'épaisseur d'une semelle de nervure et en permettant ainsi un collage du mât bien en appui sur le longeron sans déformation de l'entoilage.

Les opérations d'enduit doivent être immédiatement suivies du haubanage pour éviter une déformation des ailes. Pour faire les haubans, on utilisera avantageusement du « fil à gants » ou bien du « fil de montage ». (ce dernier est utilisé je crois par les pêcheurs pour monter les mouches artificielles). Passer le fil dans les petits trous des mâts, le coller pour l'instant aux seuls mâts des bords marginaux avec une goutte de cyano. Régler la tension « à l'oreille » en faisant vibrer le fil comme une corde de guitare et en déformant légèrement la structure entre les mains pour répartir cette tension en faisant glisser le fil. On haubane ainsi l'avant et l'arrière. Poser maintenant les haubans qui croisillonent les mâts avant et arrière en les collants avec de la cyano. Toutes ces opérations étant conduites en vérifiant que la structure n'est pas vrillée bien-sûr.

