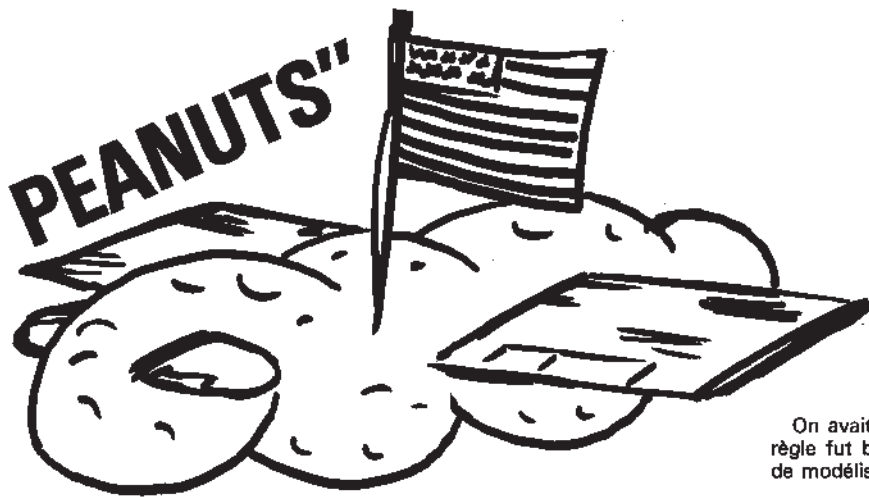




Ces cacahuètes qui nous viennent des Etats-Unis...

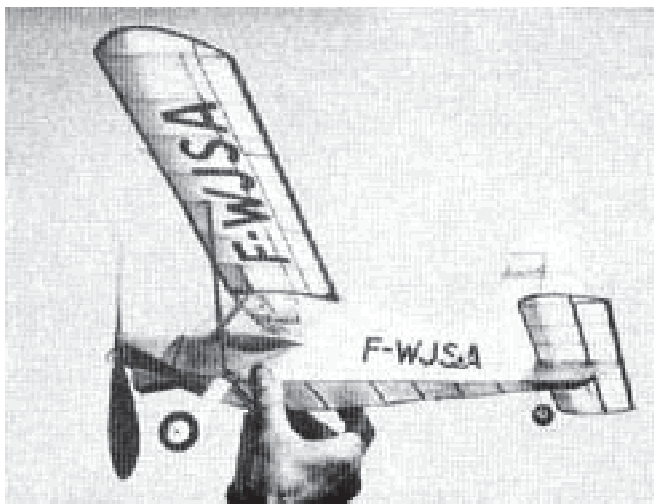
Si l'on veut faire un peu d'histoire, il faut remonter à avant la seconde guerre mondiale, aux ETATS-UNIS, où l'on commercialisait des boîtes de modèles réduits (contenant plan, planchettes imprimées, papier coloré, colle, roues, hélices, celluloid, caoutchouc), dont les plus modestes correspondaient à une envergure de 12 pouces (soit encore un pied, en unités anglo saxonnes, ce qui correspond à 305 de nos mm).

Vers les années 65, quelques aéro-modélistes cherchèrent, pour leur passe-temps favori, la construction de maquettes volantes, une alternative à la très grande sophistication des maquettes radio-commandées, et à la surspécialisation des maquettes volantes en catégorie vol libre qui réduisent le niveau de participation aux compétitions à une poignée de "Spécialistes".

La mode Rétro et l'Ecologie aidant, ils se tournèrent vers ces modèles "à l'ancienne" que l'on avait catalogué comme une catégorie désuète uniquement pour gens inexpérimentés.

Des concours furent organisés par divers clubs sur la côte ouest (the North American Aviation Flight master) comme sur la côte est (the Flying Aces), parfois uniquement dans la catégorie caoutchouc.

Si les premiers concours eurent lieu en extérieur, de nombreux Clubs organisèrent de telles rencontres dans des hangars ou des gymnases.



Le LS 60 de Jean-Louis DUBUC

Lorsqu'en 67 Dave Stott et Bob Thomson (du Club des Flying Aces) édictèrent les règles de l'échelle "CACAHUETE" ils choisirent les dimensions dans ce qui était alors disponible sur le marché : le PIED ! En effet la dimension de 1 pied d'envergure était la taille la plus répandue pour les plans dont on pouvait encore disposer à cette époque et qui provenaient des boîtes de construction dont nous avons parlé plus haut.

Pourquoi 33 cm ?

La taille ayant été initialement fixée à 12 pouces, avec une légère tolérance (en plus ou en moins) fut finalement portée à 13 pouces (33 cm) lorsqu'on s'aperçut que de nombreux plans publiés sur les pages centrales d'anciens magazines correspondaient à cette envergure.

On avait fixé aussi une limite inférieure à la catégorie, mais cette règle fut bientôt supprimée car il s'avéra rapidement que très peu de modélistes construisaient "plus petit" qu'il n'était autorisé.

Pourquoi "CACAHUETES" ?

Il s'agit là d'un jeu de mot sur la double signification du mot américain PEANUT qui signifie non seulement cacahuète mais est aussi employé pour qualifier quelque chose de peu d'importance, voire dérisoire, ce qui montre bien l'état d'esprit de ceux qui créèrent la formule.

Cette nuance est intraduisible en français mais cela n'a pas empêché l'un de nos plus illustres maquettistes de créer une très belle série de "FRENCH ARACHIDES".

NOTRE EXPERIENCE

Voici maintenant, résumé schématiquement dans les lignes qui suivent, un petit bilan de l'expérience CACAHUETE que nous avons tentée depuis quatre ans à la section C.L.A.P. Foyer Socio-Educatif du C.E.S. "LES GRANDS CHAMPS" à POISSY (78 YVELINES).

LA SECTION

Une quinzaine de jeunes dont une dizaine de débutants âgés de 11 à 13 ans (6ème ou 5ème) - Budget modéré.

LES ORIGINES DE L'EXPERIENCE

La première année d'existence de notre section nous nous lançons dans la réalisation de planeurs de débuts.

Ces constructions connurent des fortunes diverses, depuis les inévitables abandons jusqu'aux vols (pris au mauvais sens du mot) lors de l'exposition de fin d'année.

Bilan : beaucoup de temps passé, beaucoup de matériel engagé, et quelque insatisfaction pour l'animateur et les élèves car à part quelques essais de plané dans le stade voisin, les circonstances (météo et difficulté de trouver un terrain ouvert aux modélistes dans le département qui par ailleurs a la plus forte densité d'Aéro-Clubs au km²) nous ne pûmes sérieusement passer aux essais en vol.

Entre-temps, ayant assisté à la première manifestation de maquettes 33 cm organisée à BUC par le P.A.M et J.L. DUBUC m'ayant généreusement fourni plans et conseils pour la fabrication du LEGRAND SIMON (dont le plan est paru dans le C.L.A.P. n° 53) je tentais l'année suivante l'initiation des jeunes directement avec la catégorie CACA - HUETES.

Cette formule donne satisfaction : depuis quatre ans, nous participons régulièrement aux entraînements et concours organisés dans la région parisienne et parfois de façon fort honorable, puisque notre section remporta la coupe cacahuètes Cadet au concours du P.A.M en mars 79.

ORGANISATION DU TRAVAIL

Les activités reprenant vers le 15 octobre, à raison de 2 h par semaine de scolarité, les avions sont prêts pour début janvier (pour la date des premières rencontres).

A noter que les enfants sont alors disponibles, pendant la 2ème partie de l'année pour aborder la construction d'un autre type d'Aéro-modèle.

NIEUPORT 28 C1 maquette cacahuète

1er vol 14 juin 1917
moteur "rotatif" 155 cv

- Fuselage : parfaitement circulaire jusqu'aux flèches
- Dièdre : aile supérieure seulement : 10 mm en bout maquette (à porter à 15 ou 20 mm pour une maquette volante)
- Faire le fuselage arrière TRES LEGER
- Centrage : 2 à 5 mm en arrière du bord d'attaque aile inférieure

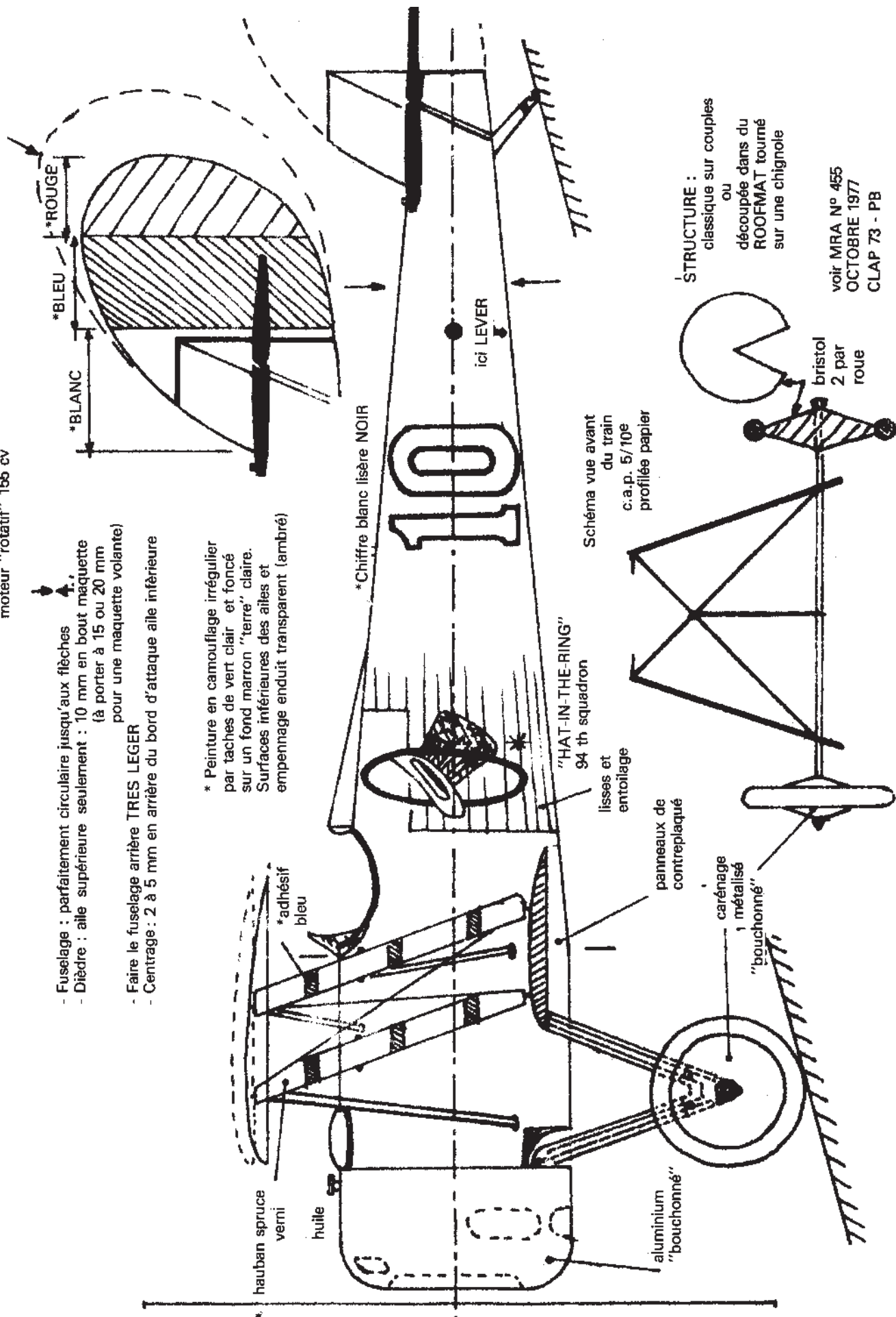
* Peinture en camouflage irrégulier par taches de vert clair et foncé sur un fond marron "terre" claire. Surfaces inférieures des ailes et empennage enduit transparent (ambré)

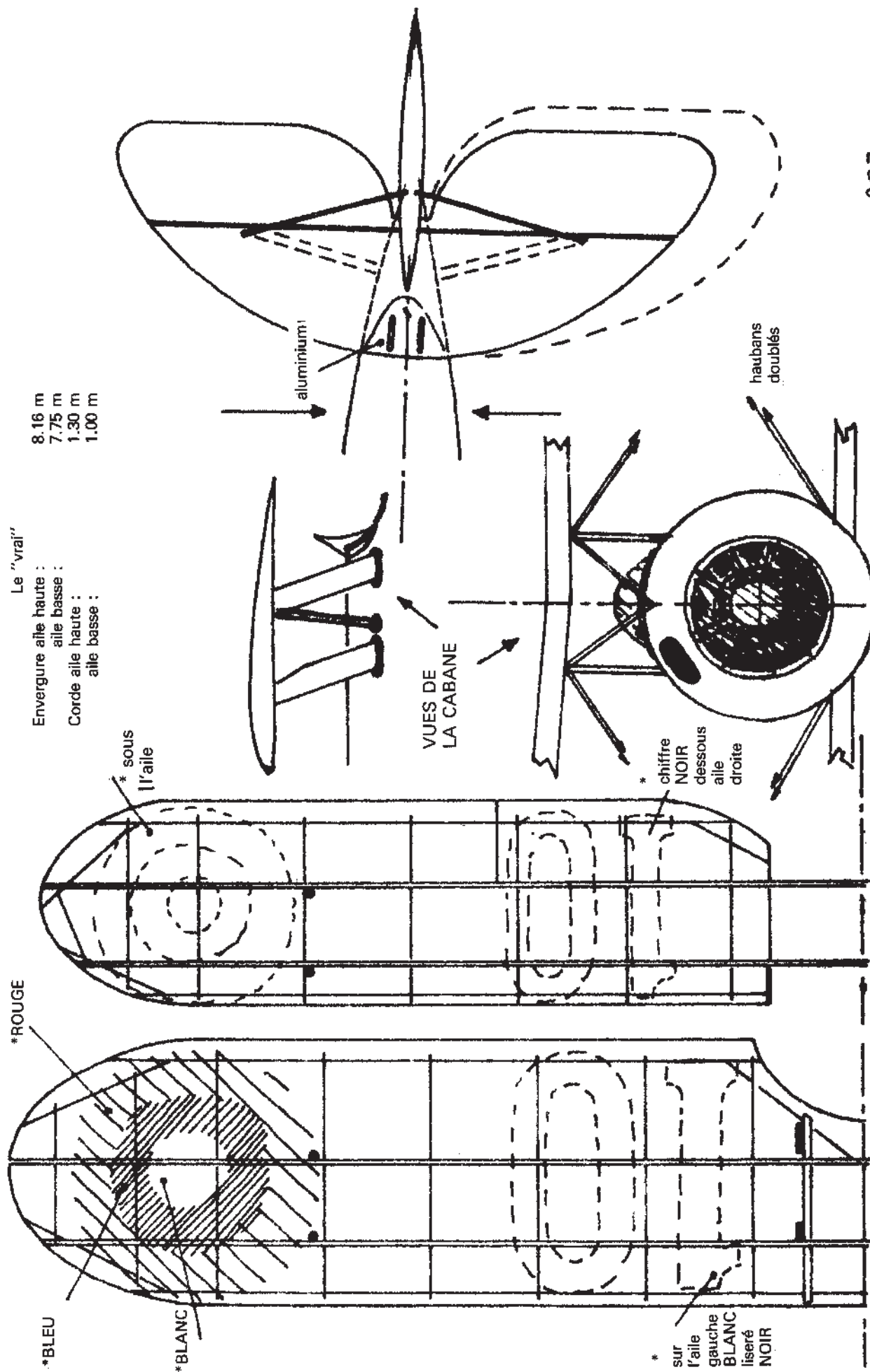
* Chiffre blanc lisère NOIR

Schéma vue avant du train
c.a.p. 5/10e
profilée papier

STRUCTURE :
classique sur couples
ou
découpée dans du
ROOFMAT tourné
sur une chignole

voir MRA N° 455
OCTOBRE 1977
CLAP 73 - PB





Av. C. 73

NIEUPOINT 28 C1 maquette cacahuète

*le camouflage proposé correspond au Nieuport 28 C1 du 94^e escadron américain, appareil du Lt Douglas Campbell A.E.F.

CI AP 73 - PB

Avantages et inconvénients comparés de la formule "CACAHUETES"

AVANTAGES

Pour l'enfant

Pendant la construction :

- il aborde dès le début la construction d'un avion qui ressemble à un "vrai" (important, surtout pour les enfants qui ont déjà l'expérience des maquettes plastiques : aspect maquette volante).
- il voit très rapidement l'évolution de son travail (construction rapide).
- la construction ne nécessite aucune manipulation d'outils dangereux.
- la taille réduite de la construction permet à l'enfant d'emmener son chantier chez lui (l'enfant "investit" dans sa construction) et même d'y travailler si l'animateur l'en juge capable.
- ayant acquis la technique de fabrication, il peut entreprendre des constructions parallèles, en emportant les matériaux nécessaires au foyer, ce QUI EST TOUT à fait supportable vu les coûts très modiques.

En vol

- rapidement l'enfant vérifie que son avion peut voler (premiers essais dans la classe, le couloir ou le préau!!)
- les avions, en raison de leur faible inertie et énergie cinétique, sont extrêmement résistants donc pas de découragement comme cela arrive lors de certains essais en vol catastrophiques.
- pour les mêmes raisons les modèles sont absolument sans danger pour l'environnement.

Sur le plan pédagogique

Phase construction

Tous les principes de base en construction aéromodéliste sont abordés progressivement dans un avion comme le LS 60 à échelle réduite (mais cela rendra d'autant plus aisé le passage aux dimensions supérieures) : lecture du plan, identification des sections, dimensions, disposition des fibres du bois, choix des colles, dessin de certaines pièces, développée de surface pour la confection des vitrages, assemblage d'un fuselage treillis, faux-couples, coffrage, aile classique avec nervures à profil creux.

Recherche documentaire

Eventuellement (pour les plus grands et bien que la documentation ne soit pas exigée pour les concours cadets) recherche de documentation sur l'avion réel.

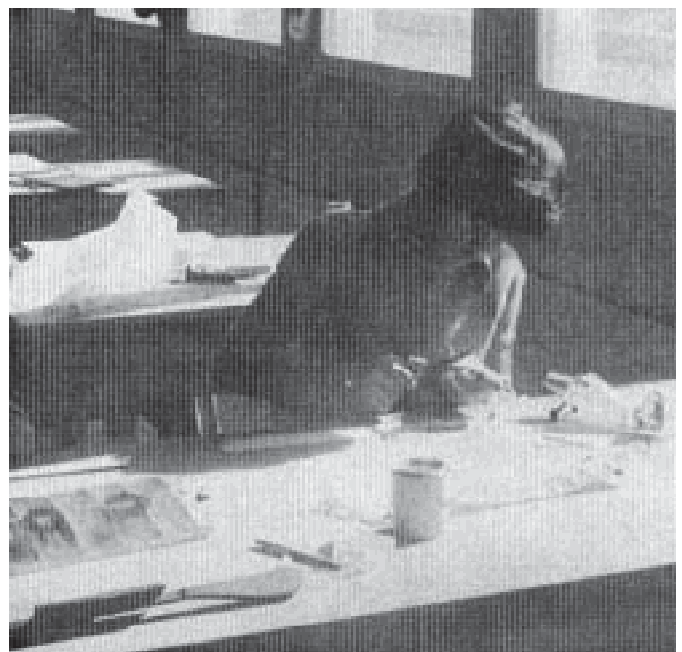
INCONVENIENTS

Pour l'enfant

- la manipulation des structures en cours de construction est délicate. En fait, les accidents arrivent **non** pendant la construction elle-même, mais pendant les phases de rangement, de transport, pendant les exhibitions devant les parents et les petits frères et soeurs.
- la construction nécessite beaucoup de soins. Cette qualité doit **de toute façon** être exigée de l'enfant quelle que soit la construction entreprise. Elle pardonne moins que d'autres les défauts, du moins sur le plan esthétique ; pour le vol, la tolérance est large, l'avion volera mal mais volera.
- si l'enfant travaille chez lui, il peut en résulter des initiatives malheureuses, cependant, à la limite, il ne sera ni coûteux ni fastidieux de refaire une pièce pour rétablir la situation.
- l'enfant peut trouver l'avion trop petit ; remède : passer à l'échelle 66 !

En vol

- réglage délicat : c'est l'écueil majeur de la formule, il ne faut pas se le cacher. On commence par une catégorie difficile qu'est l'avion à moteur caoutchouc. **Il est indispensable** de s'entraîner avec des modelistes confirmés et pratiquant cette formule.
- l'enfant peut être déçu par les performances de vol remède : construire dans la formule type PETIT SAINT avec laquelle il arrivera facilement à la minute de vol en salle.



Phase de vol

L'intérêt est évident puisqu'on aborde par cette maquette caoutchouc tous les aspects de mécanique du vol (stabilité du planeur puis réglage en présence des effets moteurs).

Pour le club

Outillage réduit au minimum (quelques épingles, une pince à épiler, une petite cale à poncer, un pinceau).

Matériaux :

prix de revient dérisoire (à peu près 3 à 4 F).

Plans reproductibles facilement sur machine à photocopier.

Rangement pratique : exigeant très peu de place et sûr (dans des boîtes).

Pour l'Animateur

Permet d'identifier à peu de frais les qualités respectives des différents enfants du groupe et même jauger leur capacité d'initiative personnelle (ce qu'on hésite à faire quand le matériel mis en cause est plus conséquent, donc plus coûteux). Ceci permettra d'adapter au mieux la 2ème construction de chaque enfant.



2 x 33 = 66

Une fois la première partie de l'année écoulée avec la construction des cacahuètes, l'enfant pourra aborder en fonction de ses goûts propres et des capacités que l'animation aura jugées tout à loisir, la construction d'un planeur, d'une autre cacahuète plus compliquée (les plans ne manquent pas, il y en a pour tous les goûts), d'une maquette 66 cm (on multiplie les dimensions par deux et on recommence ! Tous les principes de base acquis en 33 cm sont valables, c'est plus facile, et on aborde cette fois une activité de plein air, peut-être plus attrayante pour les beaux jours.

Et si vous voulez tous savoir sur les cacahuètes, consultez l'excellente et très complète série d'articles parues dans le MRA du numéro 437 au numéro 470 et du n° 473 au n° 475. Mais aussi Aviation CLAP n° 53, 56 et 68.

Et puis toujours dans le MRA :

- des plans CACAHUETE dans les n° 413, 419, 423, 435...
- des plans SAINTE FORMULE dans les n° 453, 464, 472...
- des articles sur les "66" dans les n° 465 et 470.

BOURDEAUD'HUI (CLAP 78)

On l'a déjà dit : si l'on n'est pas soi-même compétent en avion à moteur caoutchouc, s'entourer des conseils de spécialistes en cacahuète (de Paris à Marseille, ça ne manque pas et ils ne sont pas avares de conseils, en général !)

Seule difficulté : l'approvisionnement en vrai papier Japon, mais on en trouve encore dans quelques maisons parisiennes.

D'autre part, si l'on ne veut pas faire soi-même les hélices, cette taille est très difficile à trouver en France (Solution : commander directement aux Etats-Unis chez (livraison dans les 3 semaines !!!)

PECK POLYMERS

P.O. BOX 2498

LA MESA CALIF. 92041

La construction demande beaucoup de soin pour les ajustages, collages et l'entoilage. L'animateur doit être disponible, faire tous les chantiers pour montrer comment s'y prendre et s'assurer que les principes ont été correctement assimilés (vérification des alignements, des collages, et de la bonne symétrie générale) Remèdes : dans le cas extrême, refaire une pièce manquée n'est pas rebutant, la construction étant relativement rapide. D'autre part, on peut faciliter les choses en disposant un débutant à côté d'un modéliste chevronné qui lui donnera quelques petits conseils (à surveiller toutefois !!).



**Hobby
People**

58, CHEMIN DES BŒUFS
91380 CHILLY-MAZARIN
Tél.: 920.80.87

Boîtes de construction R/C - V/C

Moteurs: Mac Coy - Webra - O.S - Veco - K.B

Radiocommandes

Tous les accessoires pour modèles réduits d'avion.
Balsa, Film Plastique de recouvrement, etc.

VENTE SUR PLACE
ET
PAR CORRESPONDANCE