



## INFOS POUCHEL

N°6



Le « PRINTEMPS DES POUX »  
TOURNUS CUISERY les 3 et 4 mai 2003

Daniel DALBY en grande discussion avec Pierre MIGNET  
Le POUCHEL fait maintenant partie de la famille

# INFOS POUCHEL N° 6

Chers amis,

Comme vous avez pu le constater sur la couverture, le POUCHEL fait maintenant partie de la grande famille des POU.

Pierre MIGNET ( fils d'Henri) m'a dédié mon bouquin (Le sport de l'Air) :

**« A mon ami Daniel, avec toutes mes félicitations pour la formidable astuce qui lui a fait réussir son Pouchel. Avec toutes mes amitiés ;  
A Tournus-Cuisery, le 3 mai 2003 »**

Je n'ai pas les chevilles qui enflent, mais cela fait quand même plaisir !!!

Malheureusement, « notre aviation » n'intéresse pas grand monde... Pourquoi ? Un Pouchel coûte moins cher qu'un « Booster ».

Parcourant la France en long et en large, même le week-end, je tombe sur des aérodromes et des bases ULM totalement vide ; ce ne sont pas les hangars qui manquent ; des milliers de machines ne volent jamais, mais si tu cherches une place dans un hangar c'est le parcours du combattant, et à quel prix...

Autre élément qui corrobore mes dires, dicit FFPULM, il y a 285 élèves de moins de 26 ans pour la France entière. Cela me démoralise, mais je ne peux pas me battre contre tout...

Et pourtant, nous ne devons pas passer loin de la réussite (regardez le sourire des élèves de Philippe Payard : <http://clubs.voilà.fr>). Tout n'est pas perdu, le fils de Daniel Hosse (Classic GR détruit dans l'atelier par une tornade) construit un Bipouchel.

L'esprit reste...

La technologie avance...

Construisez sérieusement...

## L'ULM BIPLACE LE MOINS CHER DU MARCHE

Le prototype du **BIPOUCHEL BASIC** est en construction par des jeunes étudiants de l'IUT d'Aix en Provence, Département Génie Mécanique et Productique.

Le groupe de sept personnes a d'abord étudié, calculé et dessiné sous CATIA V 5 le biplace, sous la responsabilité des professeurs de l'IUT.

Ce biplace économique, côte à côte est doté d'un ROTAX 503 et reprend le brevet n° 97026432 de Daniel DALBY sur les ULM à structure en forme d'échelle ; en effet, la structure des ailes est constituée d'un double longeron en profilé d'aluminium 100 x 50 x 2 reliée par des entretoises . Cette structure rigide facilite, comme sur le POUCHEL, la réalisation des ailes.

On effile les nervures en styrofoam de 30 mm sur la structure puis on colle bord d'attaque et bord de fuite, et il ne reste plus qu'à entoiler avec du dacron. Le fuselage est également réalisé avec des profilés 100 x 50 x 2.

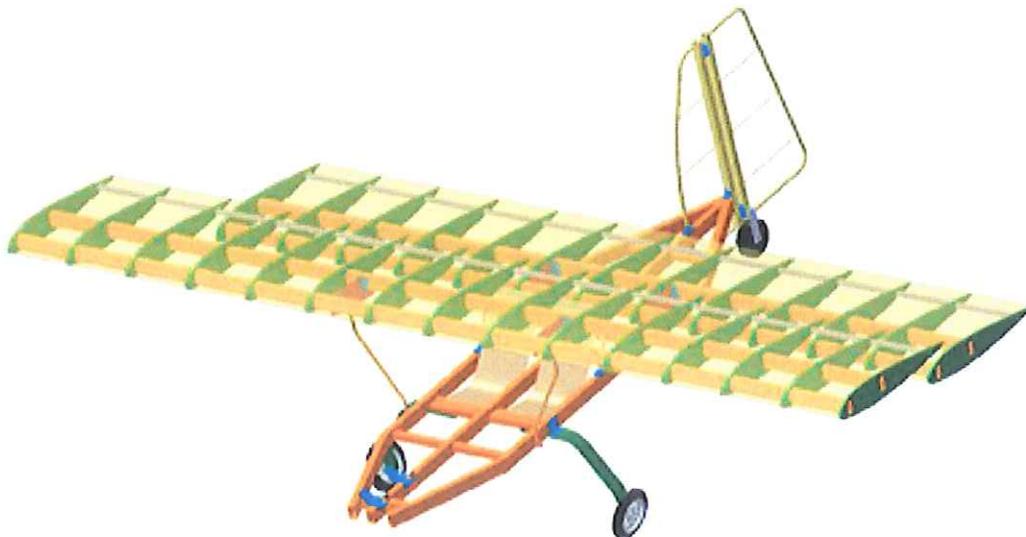
Sur le biplace, les structures en échelle ont été abandonnées pour deux raisons :

- Les charges d'un biplace étant 1,5 fois supérieurs au monoplace, les contraintes supportées par l'échelle devenaient significatives, ce qui n'est pas le cas sur le monoplace où les contraintes sur les échelles sont faibles.
- Par définition, un biplace emmène deux personnes et une deux n'aurait pas eu forcément connaissance de la structure en échelles, ce qui n'est pas le cas sur le monoplace où seuls les membres de l'Association pour la Promotion des Echelles Volantes (APEV) peuvent construire.

Ce biplace devrait prendre l'air d'ici la fin de l'année et si les essais en vol sont concluants, le KIT COMPLET ne nécessitant qu'une centaine d'heures de travail avec un outillage des plus réduits (perceuse - pince à river - quelques clefs - un fer à repasser) et avec les éléments disponibles auprès de l'association sera commercialisé en 2004 pour 6 à 7000 euros sans le moteur.

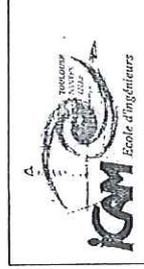
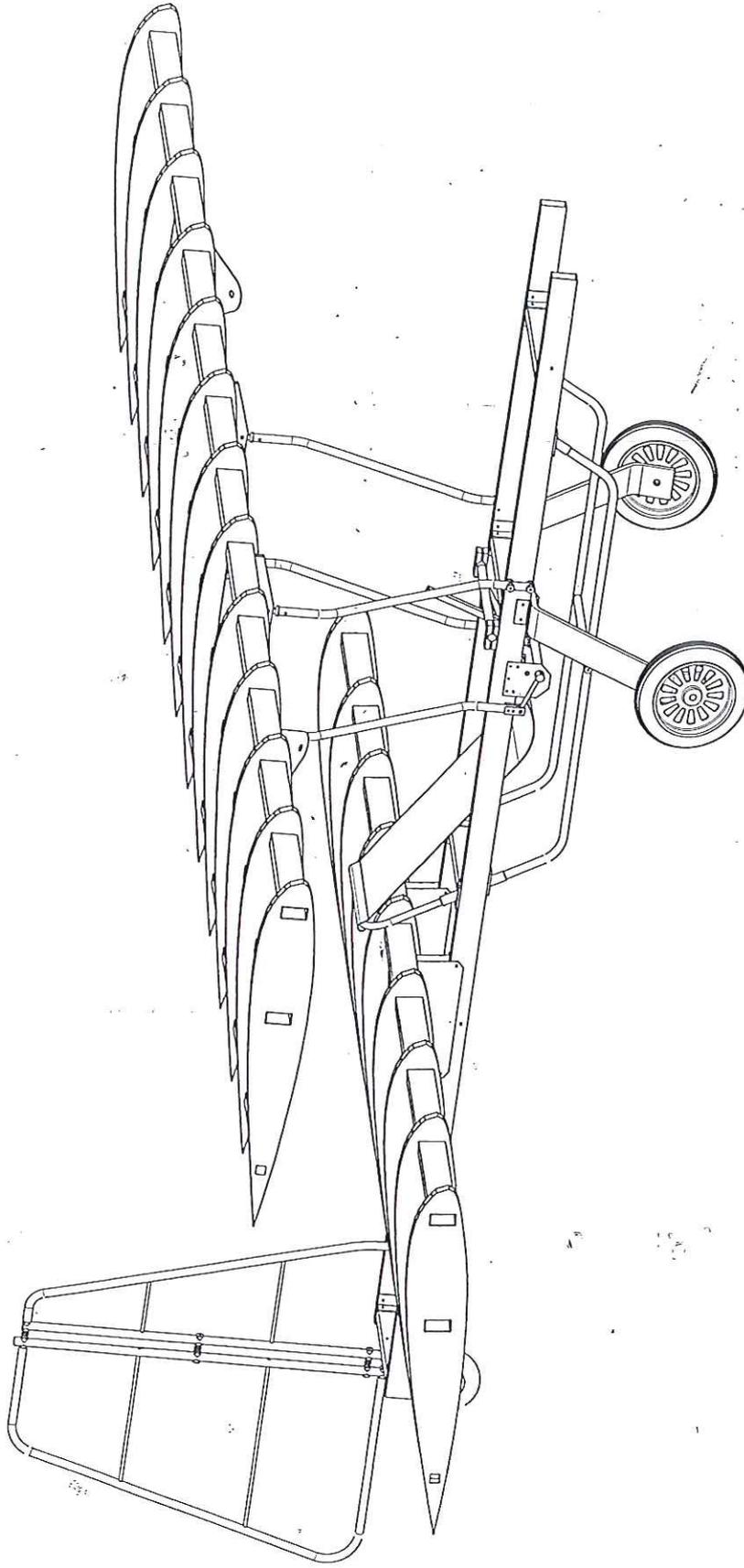
Le prix de revient final devrait se situer entre 7 et 8000 euros en montant un moteur ROTAX d'occasion révisé

Les plans seront diffusés pour les membres de l'APEV au prix de 180 euros.



# ACTUALITES

- Rassemblement POU à Pont/Yonne les 13 et 14 septembre 2003  
Contact : Noël Bastiaens (tél 01.64.24.69.25)
  
- Le BIPOUCHEL TANDEM revole grâce au travail de Roger Kaehrling, le FUJI ROBIN vient d'être remplacé par un ROTAX 462 ; il ne reste plus qu'à trouver une hélice adaptée. Il sera au rassemblement de Pont/Yonne.
  
- Le CLASSIC GR de Christian Dupont a été accidenté ; un peu d'échelles tordues. Il est en réparation et volera à l'automne avec un train TRICYCLE. Un renfort sur le fuselage s'impose (voir plus loin dans Modifications)
  
- Le BIPOUCHEL BASIC est dessiné et calculé. Il devrait être construit à la rentrée dans le cadre de la licence aéro de l'IUT d'Aix en Provence
  
- Un nouveau monoplace POUCHEL II a été conçu, calculé et validé par des essais statiques par l'école d'ingénieur ICAM de Toulouse. Un nouveau groupe d'élèves le construira en septembre et il sera instrumenté afin de connaître exactement les contraintes en vol et au sol.
  
- Sur voila.fr le club POUCHEL présente une cinquantaine de photos également accessible par le site de votre association : <http://www.pouduciel.com> (cliquez sur constructeurs puis sur photos)
  
- Vous trouverez également sur voila.fr le club pièces-pouchel avec des détails techniques et le prix des fournitures de l'APEV. <http://clubs.voila.fr/groups/pièces-pouchel> (cliquez sur photos puis sur album)



A3 Ech : 1:15  
 Dessiné par :  
 MAGRO  
 Vérifié par :  
 PROFILJET

Matière : TTh :

Ens : S/E :

PIECE : ULM MONOPLACE

T.S. :  
 Tol Gén :  
 ISO 2768-mK  
 Rugosité: Ra 3.2  
 Angles vifs cassés  
 par ch 0.2 à 45°

Date :  
 16/09/03  
 Ce plan est la propriété de l'ICAM Toulouse, il ne peut être utilisé, communiqué ou reproduit sans accord préalable écrit

Date :  
 ..../..../..

Réf : U

Ind : Pl :  
 ... 1/1

**CONSTRUCTEURS**



Le CLASSIC GR de Laurent  
CHALIMONT



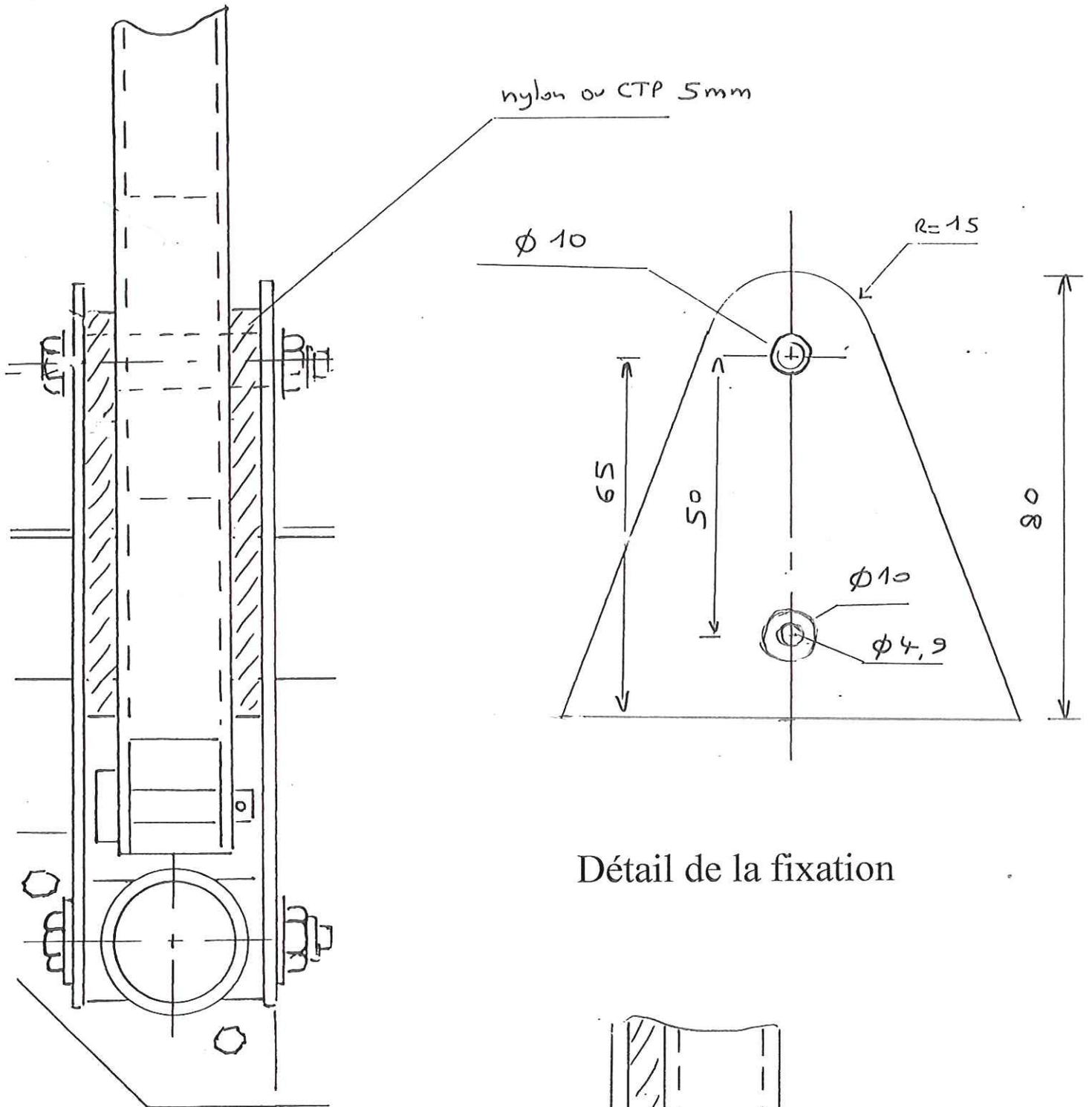
Le magnifique BASIC des élèves du Lycée  
Sacré Cœur de Saint CHELY d'APCHER en Lozere



Mr Joel ROBERT PDG de la SOMETO et pilote Avion et ULM  
soude le renfort

# MODIFICATIONS

# Modification du pied de manche

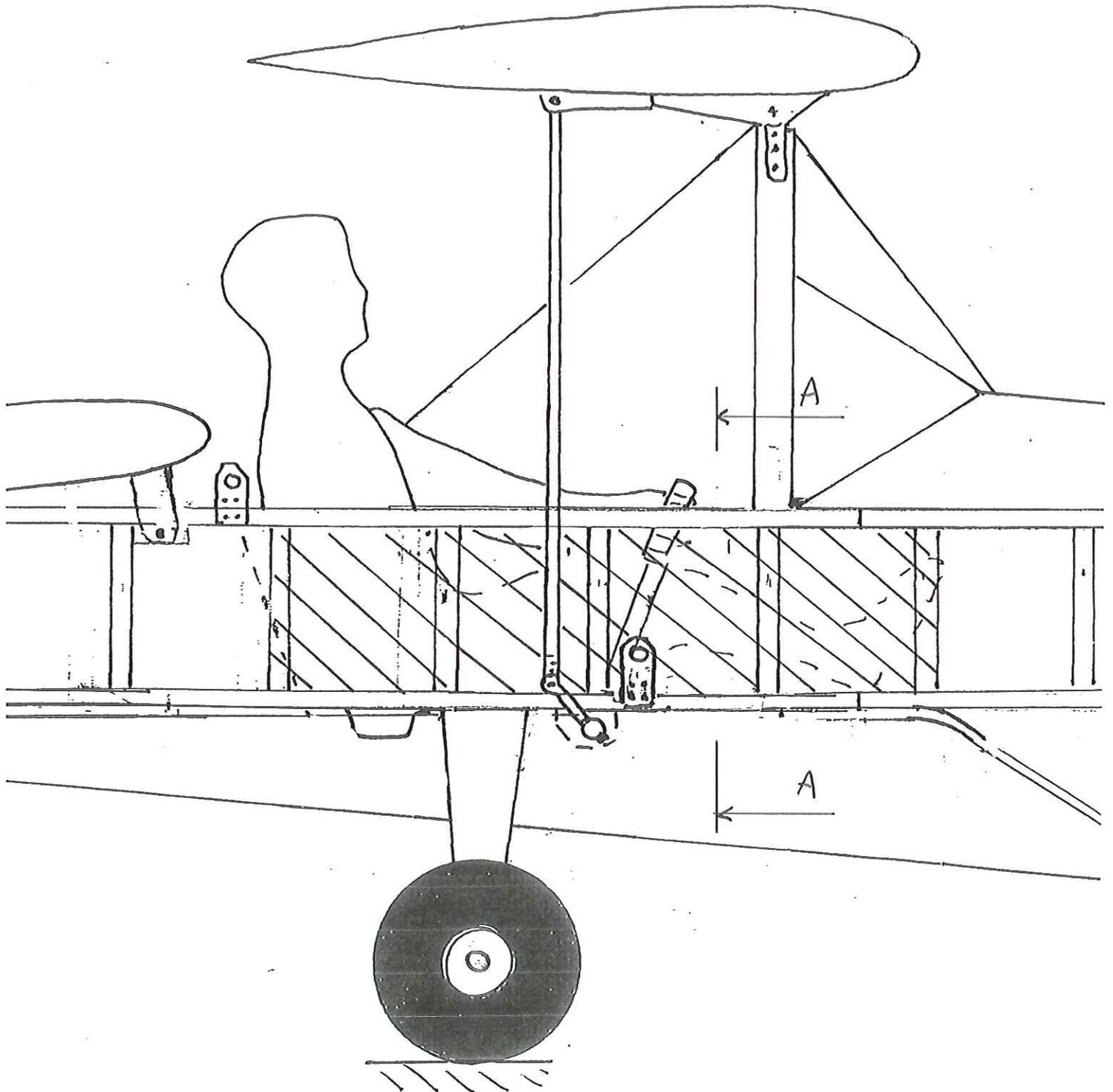


Détail de la fixation

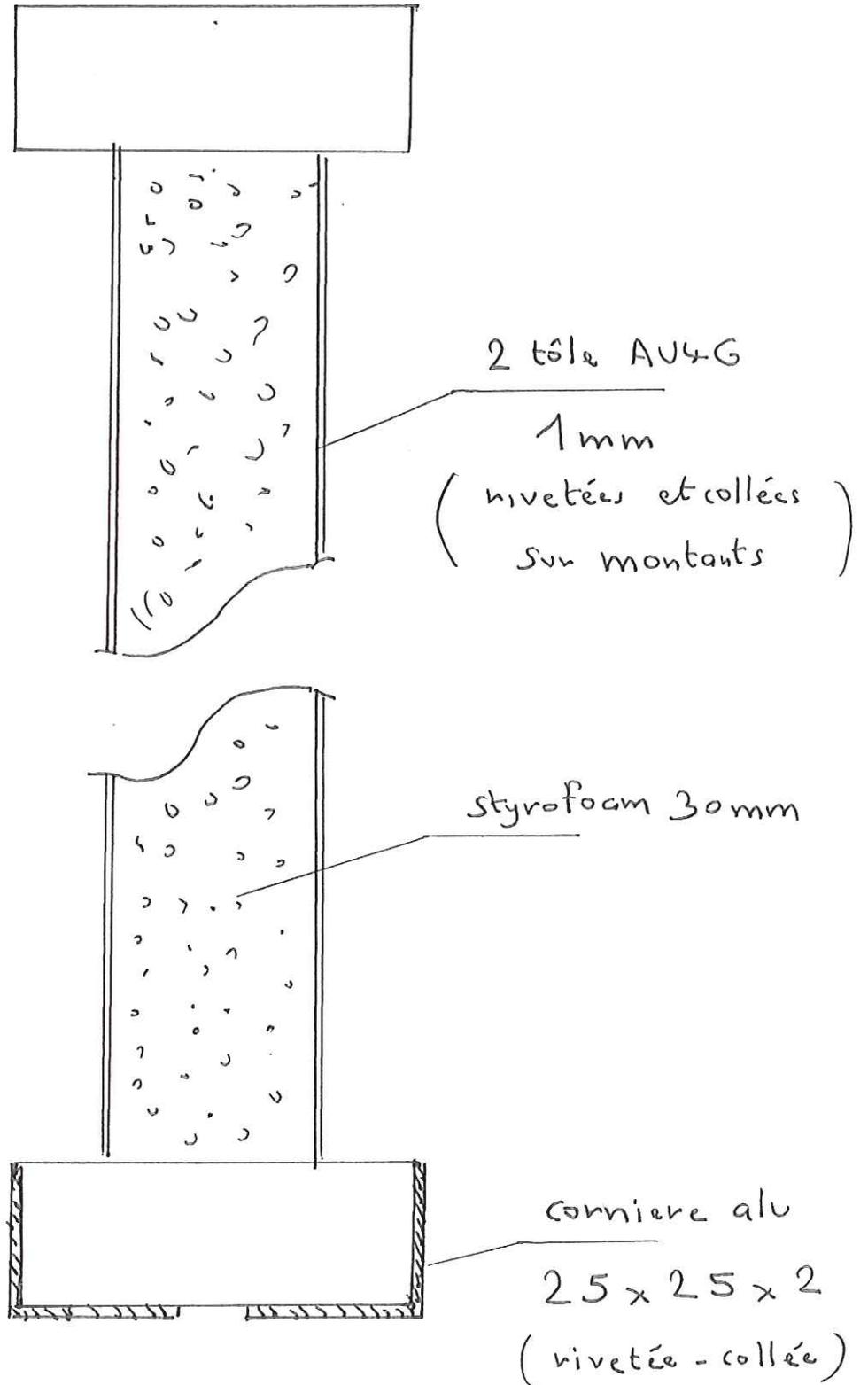
rivet  $\phi 4,8$

Si nécessaire bien limen  
la face en contact avec  
le manche

# Renforcement du fuselage CLASSIC et CLASSIC GR



# Coupe AA



**TRUCS  
DES  
CONSTRUCTEURS**

# FUSEE DE ROUE

Valeble train AU4G et train composite

piece INOX ref 8201B  
(Fourniture APEV)

Ø 25 INOX

Fixation 3 boulons

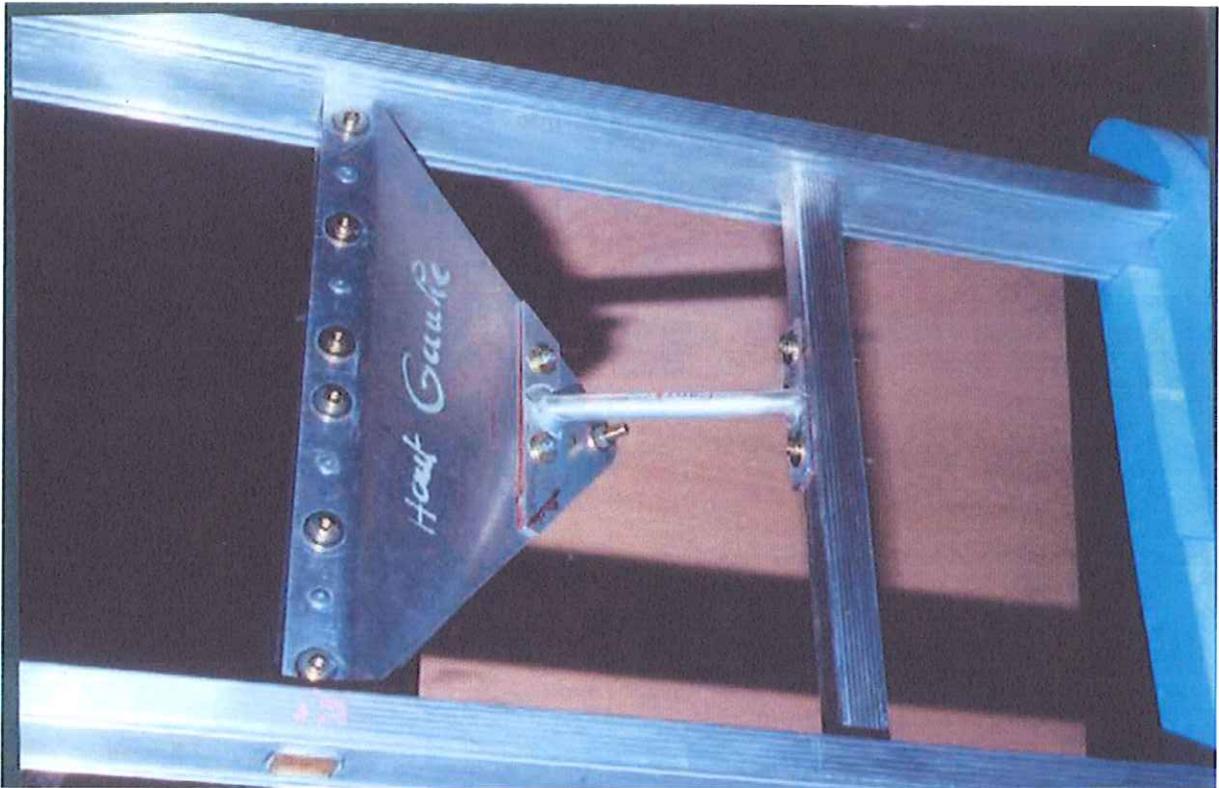
INOX M6

*Jal* 19/01/03

Echelle 1

## POUCHEL BASIC et POUCHEL CLASSIC

Barre de reprise des g négatifs (2 pièces)



Réalisé par les élèves du Lycée du Sacré Cœur de Saint  
CHELY d'APCHER en Lozère

Guy ALEXANDRE

Utilisation de la découpe de l'échelle 2410/024 de  
l'aile avant pour réaliser l'étambot

