

Le souci du détail

Les sièges

Me revoici aujourd'hui pour poursuivre avec vous la réalisation des détails « maquette » de mon Potez 58. Aujourd'hui, je vais vous parler des sièges. Lorsque j'ai commencé à m'intéresser à la cabine, je ne savais pas si je pourrai les réaliser à l'identique, car je n'avais pas de documents d'époque. Finalement, l'ami Alban DURY du GPPA d'Angers a fait des miracles et m'a fait passer de la documentation précieuse.



La documentation existante sur le Potez 58 permet de bien visualiser les sièges avant et laisse entrevoir le siège passager arrière sur la photo de droite.

Les sièges sont au nombre de trois : deux sièges à l'avant et un siège passager. Ils sont posés sur un coffre. A noter qu'il n'y avait qu'un seul siège arrière, car la partie arrière gauche de la cabine était équipée d'un réservoir de carburant additionnel. Ces sièges sont posés sur des rails pour permettre un ajustement vers l'avant et l'arrière. Pour les sièges avant, la structure est constituée de tubes métalliques cintrés et d'un système de basculement. Je ne reproduirai pas ce dernier car cela me semble compliqué. Pour le reste, je suis parti plein de volonté, mais sans aucune idée du comment. Il est vrai que quand on regarde sur internet ou dans les revues d'aéromodélisme passées, on trouve assez facilement des tutos pour expliquer comment faire une planche de tableau de bord, mais pour les sièges, c'est plus rare. Je suis donc parti d'une page blanche. La structure des sièges avant est faite de tubes cintrés, j'utiliserai donc des tubes en alu cintré. Le coffre sera reproduit en CTP. Pour les rails d'ajustement du siège, j'adapterai des profilés utilisés dans le modélisme ferroviaire. Les coussins sont couverts d'une toile ou d'un cuir cousu ceux du dossier sont fixés sur l'armature métallique. J'utiliserai donc des blocs de mousse et du tissu pour les reproduire.

Commençons par les assises de sièges. Les assises des sièges seront découpées dans des blocs de mousse d'environ 6 x 6 cm qui correspondent à l'échelle de la maquette. En ce qui concerne le matériau des assises, j'ai testé de la mousse tendre, de la dure et même du styrodur. Celle qui a donné les meilleurs résultats est la mousse blanche très aérée que l'on peut trouver dans les emballages comme des protections pour les appareils électroniques. En effet, elle conserve des propriétés de déformation et de mémoire de forme bien utiles, quand il faut l'insérer dans la housse du siège.



Des blocs sont découpés dans de la mousse que l'on peut trouver dans les emballages d'appareils fragiles.

Pour le revêtement, après un examen minutieux des photos, il me semblait être en cuir. Je fini par trouver du skaï marron qui pourrait faire illusion et j'ai commencé à recouvrir mes blocs avec des morceaux de skaï collé à la colle néoprène. Comme vous pourrez le voir sur la photo, le résultat est décevant. Le collage ne reproduit pas les coutures qui étaient présentes dans le réel. Par ailleurs la maille des motifs du skaï n'est pas à l'échelle et peu réaliste. Bref ça ne me convenait pas



Premier essai de réalisation des assises de sièges avec du skaï collé. Le résultat n'est pas bon, cette solution ne sera pas retenue.

La solution va me venir de ma chère et tendre épouse qui a reçu une très bonne éducation en couture de la part de sa maman couturière. « Il faut que tu fasses des patrons pour découper ton tissu et que tu les couses à l'envers » Au secours, le décodeur s'il vous plaît. Avec grande patience elle m'explique comment faire un patron dans une pièce cartonnée pour avoir des coupons qui seront cousus les uns

aux autres. Puis elle termine en me disant : « de toute façon, ce n'est pas du skaï qu'il te faut. Tu devrais utiliser du velours fin. Si tu n'es pas trop pressé, je vais aller « magasiner » et te trouver ça » Merci my love. Quelques jours plus tard, elle revient avec une pièce de tissu et me montre la découpe des patrons et leur reproduction sur la pièce à coudre. En bref, il faut reproduire les techniques de couture comme elles auraient pu être faites à l'époque sur les coussins.



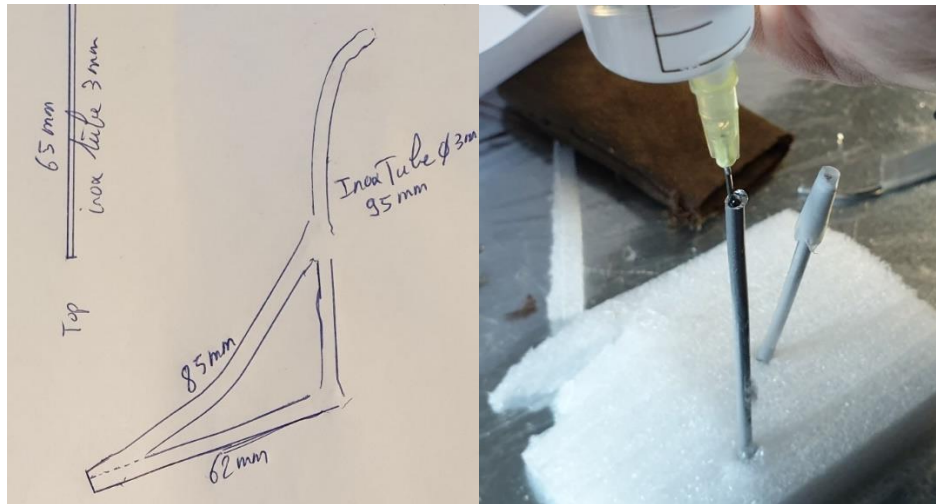
Les patrons sont découpés dans une feuille cartonnée et seront reproduits sur le velours fin avant découpe

Comme vous pouvez le voir sur les photos ci-dessus, il y avait de nombreux patrons et s'en est suivi de longues soirées de couture. Il faut coudre le coupon qui sera sur le dessus du siège avec l'autre coupon qui sera sous le siège et sur les côtés. Il faut positionner et coudre sur l'envers. Les coupons sont cousus ensemble au niveau de leur trait. Lorsque la pièce est presque terminée, il faut retourner la pièce à l'endroit en recouvrant le bloc de mousse à l'intérieur puis terminer les derniers points avec le fil. Ainsi il m'a été possible de reproduire la couture sur le haut de l'assise comme sur le vrai. En fait une fois que le coup de main est pris, ça va assez vite et finalement c'est moins stressant que lorsqu'on essaie de visser une micro vis dans un endroit inaccessible.



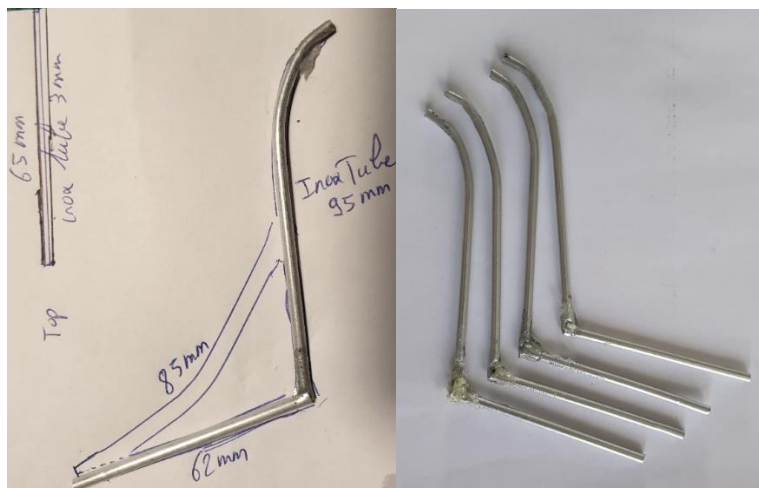
Les deux coupons découpés dans le tissu constitueront l'enveloppe qui recouvrera l'assise en mousse. Ils sont cousus sur l'envers et la mousse est rajouté avant de remettre la pièce à l'endroit. Sur la droite deux assises des sièges, le dossier du siège arrière et l'accoudoir du siège arrière.

Pour faire l'armature du siège du dossier, j'ai utilisé du tube alu de 3 mm. La réalisation de l'armature du dossier nécessite de faire un plan à l'échelle de celle-ci pour déterminer les longueurs des montants et positionner les courbes des montants. Le tube alu est facile à plier et mettre en forme. Toutefois, sur un tube creux, le pliage laisse des marques et des enfoncements dans le tube. Certains recommandent d'utiliser du sable fin pour remplir le tube et plier ensuite. Personnellement, j'ai rempli les tubes avec de l'eau après les avoir bouchés avec du film plastique. Puis on les place au congélateur. Après 2 heures, j'ai pu les plier avec une pince plate. Il faut aller vite car ça décongèle vite et laisser les suivants au congélateur. Au préalable, un dessin des montants à l'échelle a été réalisé pour découper les tubes à la bonne longueur et avoir un modèle pour réaliser les déformations des tubes aux bons endroits.



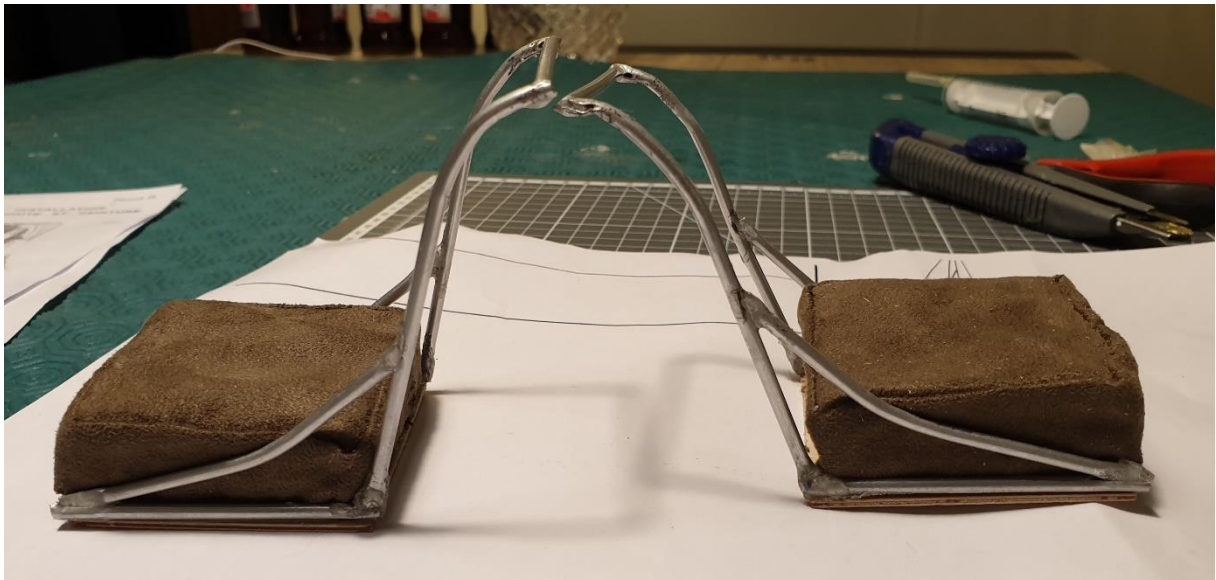
Plan des montants verticaux des sièges avant à l'échelle (gauche). Préparation des tubes par remplissage avec de l'eau et congélation avant pliage à la pince pour éviter leur écrasement.

L'étape suivante consiste à assembler les montants en alu. J'ai procédé par emboîtement et collage à l'époxy. Je me suis servi du schéma de la structure pour positionner les montants. Sur la photo ci-dessous, il y a un montant vertical support du dossier du siège. J'ai utilisé une pince fine pour écraser le bas du montant. Pour le montant de l'assise (horizontal), l'extrémité droite est travaillée avec une dremel pour créer une fente dans laquelle la partie aplatie du montant vertical est alors insérée. On ajoute une goutte de colle époxy et on laisse sécher.

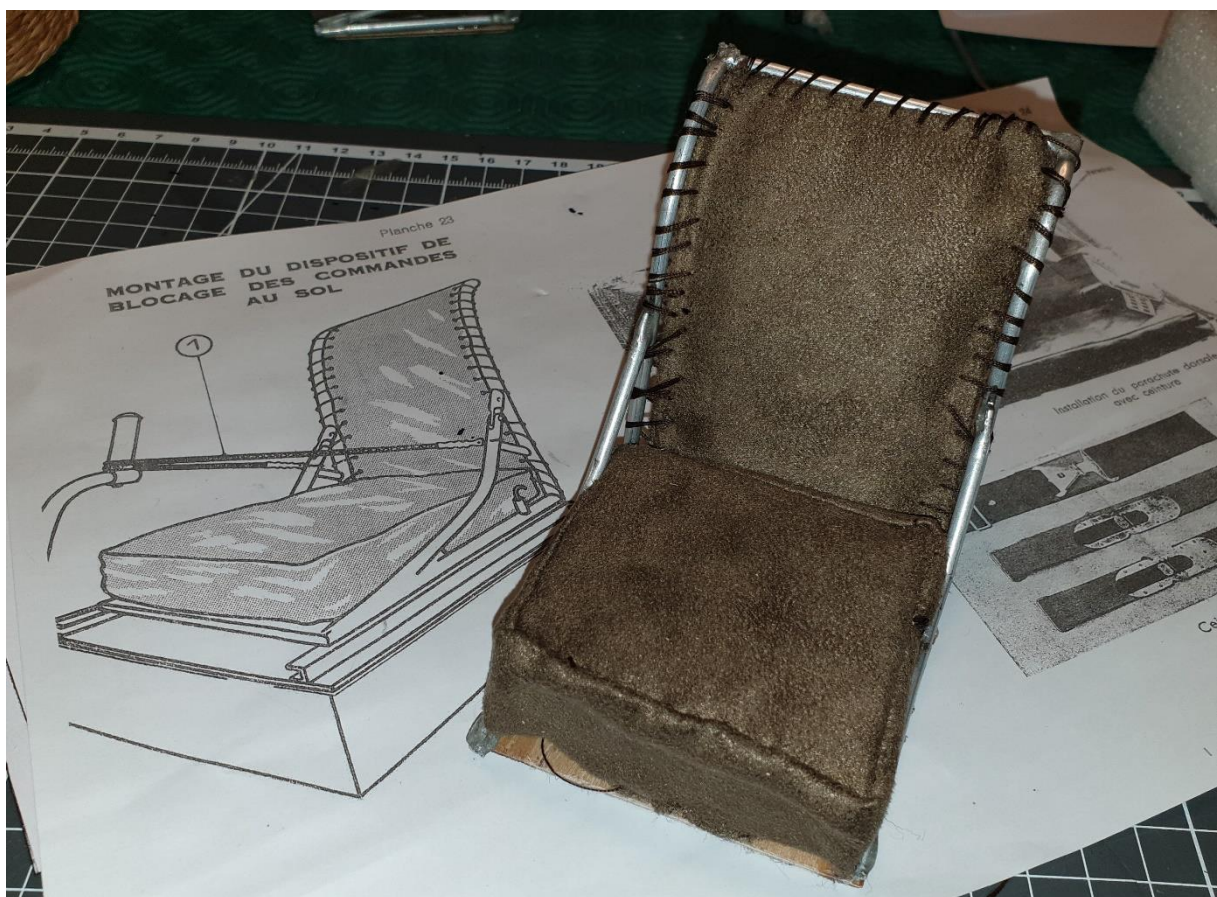


Une fois mis en forme, les montants sont aplatis et découpés pour permettre leur emboîtement et collés à la colle époxy. Pour les deux sièges avant, quatre montants sont nécessaires.

La suite consiste alors à découper un morceau de CTP 15/10 que l'on pose à plat et sur lequel on colle les 2 montants verticaux. Ce morceau de bois permet d'avoir le bon écartement et équerrage des montants sur la partie basse du siège (voir figure). Pour la partie haute, on utilise un montant horizontal en alu assemblé par emboîtement de la même manière que celle que j'ai décrite auparavant pour les montants verticaux. Il faut monter l'ensemble à blanc, bien vérifier les équerrages, ajouter la colle époxy et laisser sécher. Une fois sec, il ne reste plus qu'à coller les assises sur la plaque en CTP sur le bas de la structure.

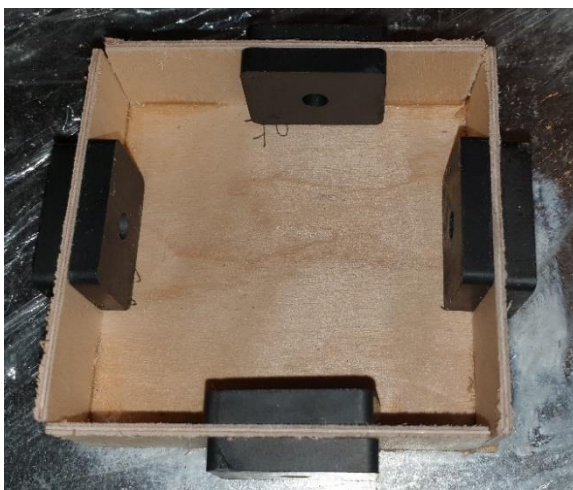


Il reste les dossiers à confectionner. On reprend la méthode utilisée pour les assises. La mousse est moins épaisse et ne doit pas remplir la totalité de la housse. En effet, il faudra relier la housse aux armatures du siège. Ce qui était fait par des cordages sur l'avion grandeur. Pour reproduire ce cordage, j'ai utilisé du fil de couture plié en 4 brins que je suis venu coudre sur l'armature.



La housse des dossiers est préparée et fixée sur l'armature vertical. Les sièges sont presque terminés.

Par la suite, j'ai réalisé les coffres qui viendront en dessous du siège. Ils sont faits avec un CTP 15/10 et j'utilise un plan de travail métallique et des aimants comme équerre pour faciliter le collage. Rien de bien compliqué pour cette étape et je ne m'étendrai pas avec de longues explications. Je crois que les photos sont suffisantes pour comprendre. Les coffres supports des sièges sont alors peints en gris foncé.



Les coffres sur lesquels seront fixés les sièges, sont réalisés en bois. Le montage se fait à l'envers, les quatre côtés sont collés sur la partie supérieure. Les angles sont renforcés avec une baguette. Une fois sec, on le remet dans le bon sens et le tour est joué. Facile non ?

La dernière étape consiste à reproduire le système d'ajustement avec de petits profilés. J'ai utilisé du profilé en U de 2 mm en laiton commandé dans une boutique de modélisme ferroviaire.



Les profilés qui serviront au système d'ajustement des sièges.

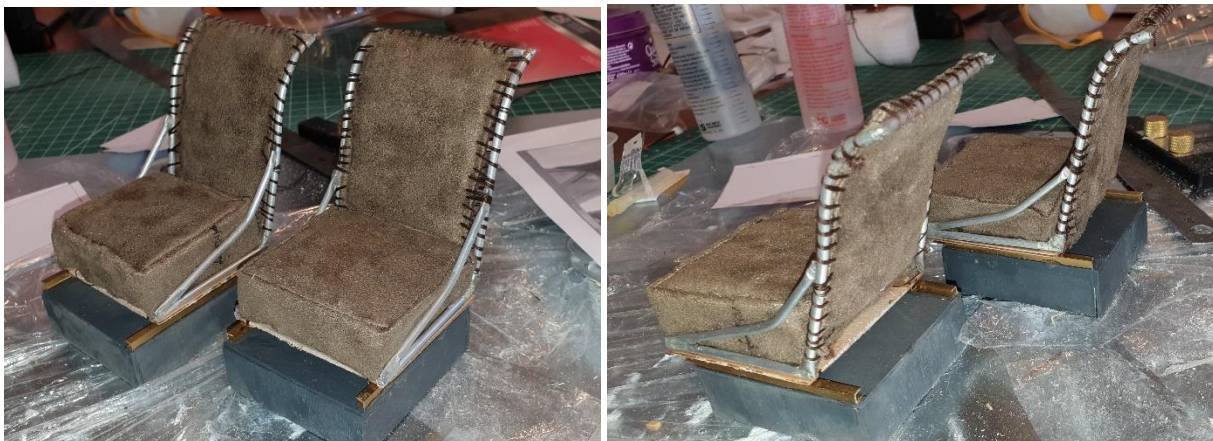
Deux profilés sont collés à la colle époxy sur le coffre avec l'ouverture du profilé vers l'intérieur du siège. Pour le dossier du siège, j'ai posé les sièges à l'envers sur le bord du plan de travail et les deux rails ont été collés sous le dossier du siège avec leur ouverture cette fois-ci vers l'intérieur en miroir

des rails posés sur le coffre. L'ajustement est à réaliser avec précaution en ayant repéré au préalable le bon emplacement des rails pour que le siège vienne coulisser dans les rails collés sous le coffre. Les rails sont collés à l'époxy.



Mise en place des rails d'ajustement sur le coffre et sous l'assise du siège.

Sur les photos ci-dessous, les sièges sont positionnés reculés et avancés. La fixation en position est faite avec un scratch collé en place au milieu du coffre support et sur le dessous du siège. Il suffit de soulever avec un réglet les deux parties du scratch pour changer la position du siège.



L'ensemble est collé en place dans le fuselage. Par la suite, un pilote et une passagère imprimée en 3D ont pris place dans la cabine. C'est un maquettiste Ecossais qui a imprimé et peints les pilotes. Une fois en place dans le cockpit, le résultat est là et finalement l'effort est limité par rapport au réalisme gagné.



Je suis actuellement en Espagne pour mon travail et donc moins actif. Sachez toutefois que Le Potez 58 est achevé et à mon retour en France en seconde moitié de 2024, il devrait effectuer son premier vol. Il me reste à vous raconter le train d'atterrissage maquette, le faux moteur etc... que vous retrouverez dans les prochains numéros.

Vous pouvez me retrouver sur <https://www.eol37aeromodeler.com/> ou me contacter à l'adresse mail suivante eol37rcmodel@gmail.com.