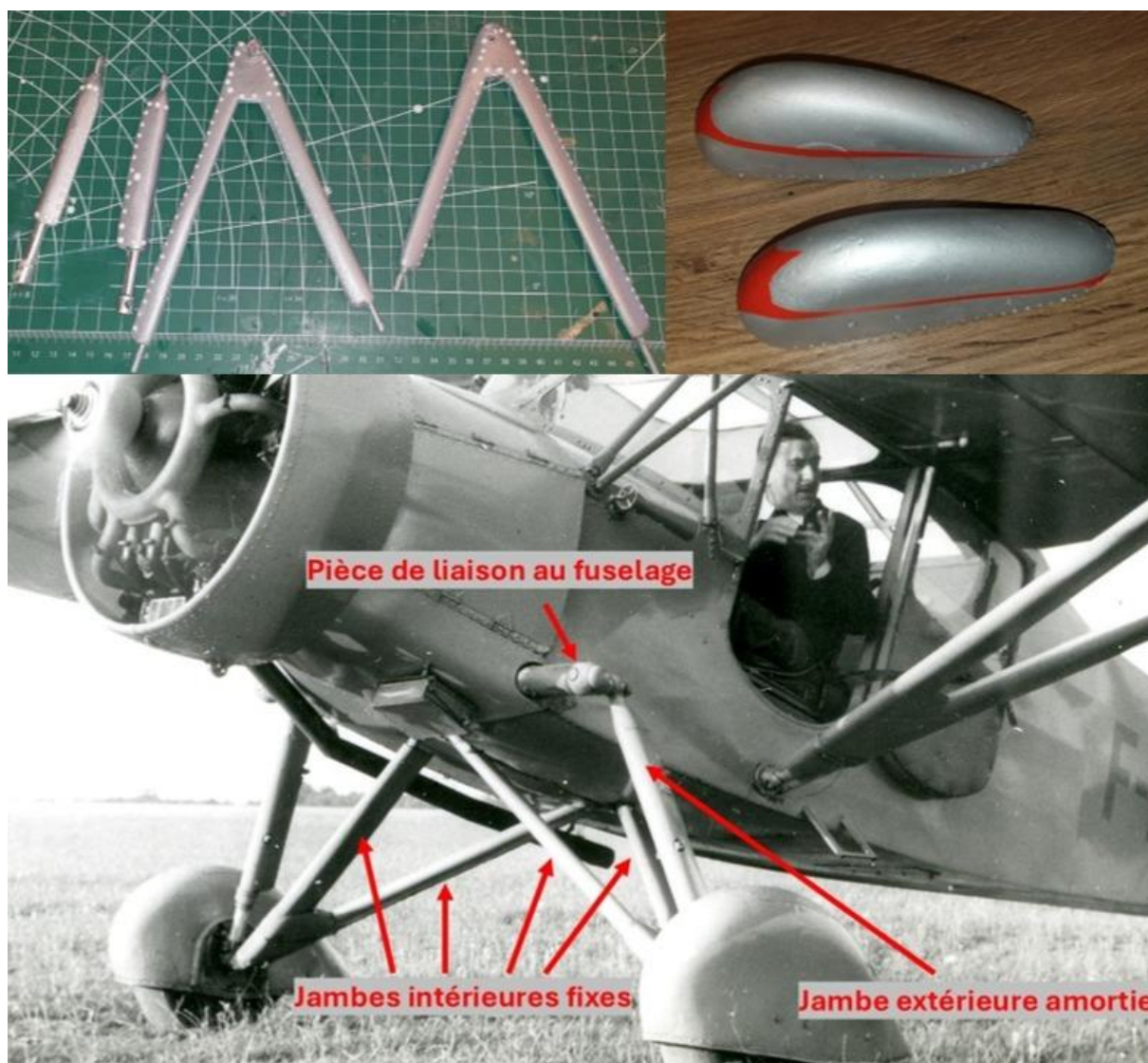


Le souci du détail

Le train d'atterrissage (partie 4 : Le montage final)

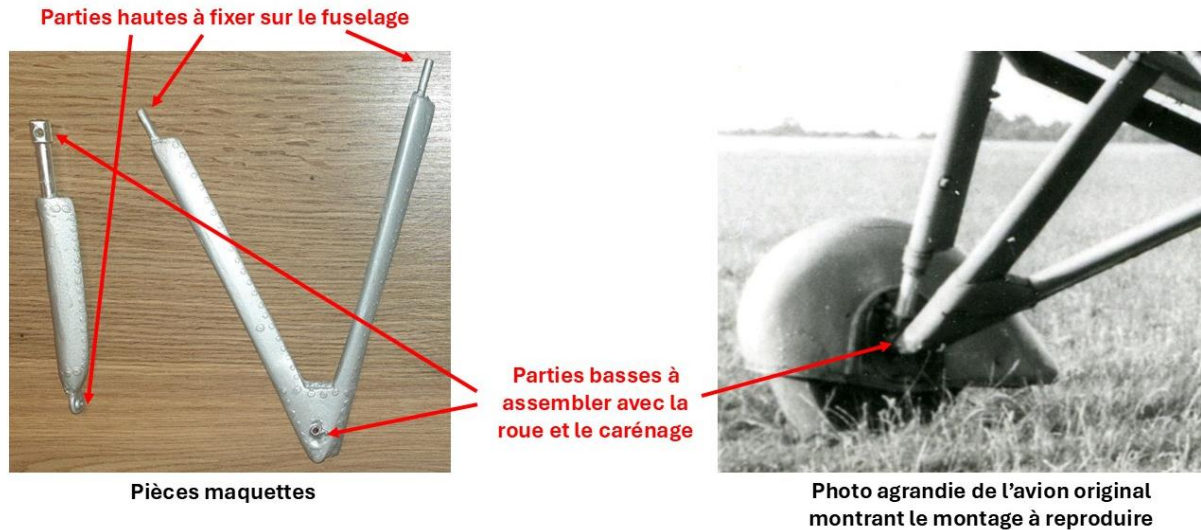
Dans les numéros précédents des cahiers d'aéroland, je me suis attaché à vous décrire la reproduction à l'échelle du train d'atterrissage de » mon Potez 58. Ce train est relativement complexe et nécessite une bonne dose de réflexion en amont pour concevoir les différentes pièces de sa réalisation. Dans les numéros 20 à 22 des cahiers, je vous ai détaillé ces différentes étapes qui ont consisté en la réalisation de la pièce centrale sur le fuselage, des jambes de train et des carénages de roues. Je vous invite à vous y reporter pour plus de détails.



Les jambes et les carénages sont prêts et les détails maquettes ajoutés. La pièce intermédiaire de liaison est aussi positionnée dans le fuselage (voir numéros précédents). Il reste à assembler le tout ensemble pour reproduire le plus fidèlement possible le train tel qu'il était sur l'avion grandeur (voir photo noir et blanc).

Assemblage des jambes sur l'axe de carénage de roue

Un schéma ou une figure est souvent plus simple à comprendre qu'un long texte, aussi la figure ci-dessous vous montre les jambes de trains (jambe amortie extérieure et fixe intérieure), ainsi que leurs parties basses et hautes qui seront assemblées sur l'avion. Dans un premier temps, je décrirais l'assemblage de la partie basse sur l'axe de fixation de la roue et du carénage.



Pour ce faire, j'ai utilisé une tige filetée de 4 mm. La jambe non amortie du fuselage est percée à 6 mm et un morceau de tube alu y est collé. J'ai alors inséré une tige filetée de 4 mm sur la jambe fixe que j'ai bloqué avec un écrou de sécurité. J'ai ensuite positionné la partie basse de la jambe mobile.

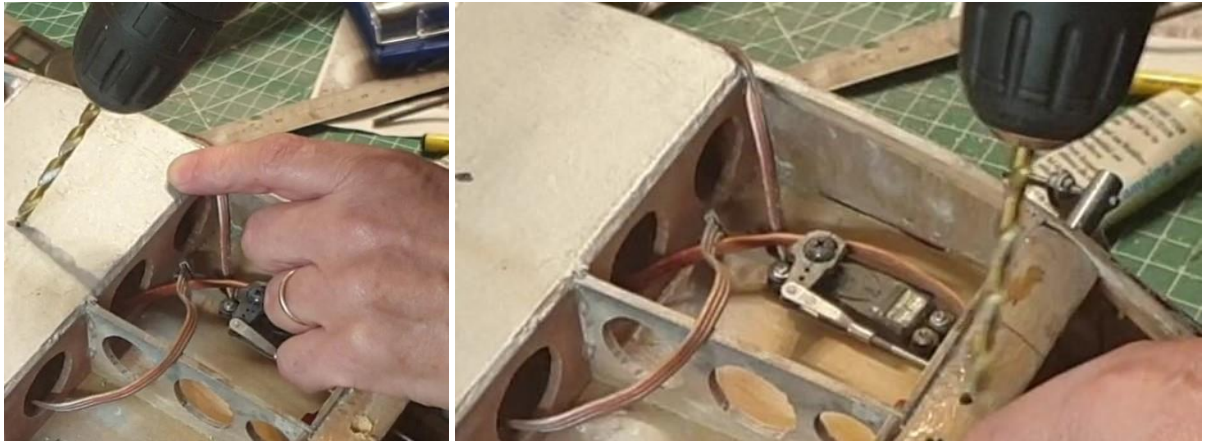


Cette dernière est vissée contre la jambe fixe à l'aide de la vis d'arrêt sans tête de la jambe amortie. Pour rappel, il s'agit d'une jambe du commerce modifiée et habillée pour la rendre maquette (voir cahiers d'aéroland 20).



Montage du train sur le fuselage

Les pièces du train assemblées sont posées à blanc pour repérer leurs positions sur le fuselage. La précision de cette étape est importante pour que le train soit monté de manière symétrique par rapport au fuselage. J'en parle en connaissance de cause car lors de mon premier montage, je me suis retrouvé avec une roue droite en arrière de la gauche. Ce manque d'attention et de précision m'a joué des tours lors de mes premiers essais de roulage, l'avion tournait systématiquement et ne pouvait pas être maîtrisé en jouant de la roulette de queue asservie à la dérive. J'ai donc dû repositionner correctement les jambes sur le fuselage une seconde fois.



Le perçage des trous dans lesquels les jambes seront collées, doit être fait avec une grande précision pour assurer une symétrie des parties droite et gauche.

Le train est mis en place. Les hauteurs, l'équerrage et la symétrie sont vérifiés avec attention avant tout collage définitif.



De même avant collage définitif, il va falloir tordre la tige filetée. En effet si cette déformation n'est pas effectuée, les roues seront positionnées avec un angle de 20 degrés vers l'extérieur. Avec une pince, les tiges filetées sont déformées jusqu'à positionner les roues verticalement avec un léger pincement intérieur.

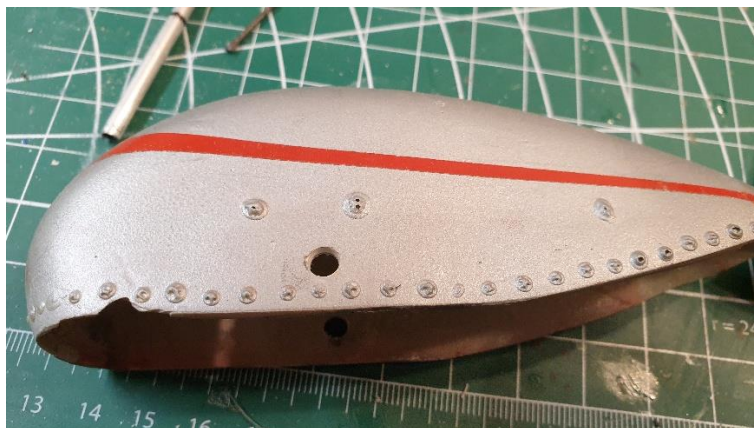


Le train peut maintenant être de nouveau mis en place et collé à l'époxy.



Mise en place des roues et des carénages

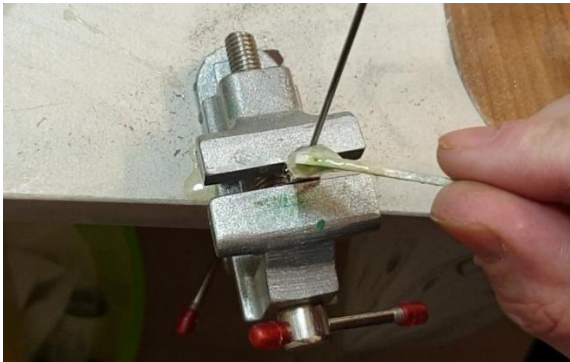
Pour commencer, les carénages sont percés à 4.5 mm pour laisser passer la tige filetée en position sur les jambes de train.



Reste à passer la roue et le carénage dans la tige filetée. Cela est simple dans le principe, mais il faudra bloquer la roue et le carénage pour qu'ils restent en place sur la tige. Une autre difficulté consiste au maintien du carénage pour qu'il ne tourne pas autour de la tige filetée et reste bien en place horizontalement par rapport au sol lors des phases de décollage et d'atterrissage. Pour ce faire, j'utilise une bague d'arrêt de roues que je viens percer pour y fixer une corde à piano de 1 mm (collage époxy ou soudure). On la coupe à 5-6 cm, on lui donne un angle de 90° à son extrémité. Dans le carénage, on perce un trou de 1.5 mm à l'endroit où l'extrémité courbée viendra s'insérer.



Un trou de 1.2 mm est percé dans une bague d'arrêt de roues à 90° de la vis de fixation. Une corde à piano de 1 mm vient s'insérer dans ce trou

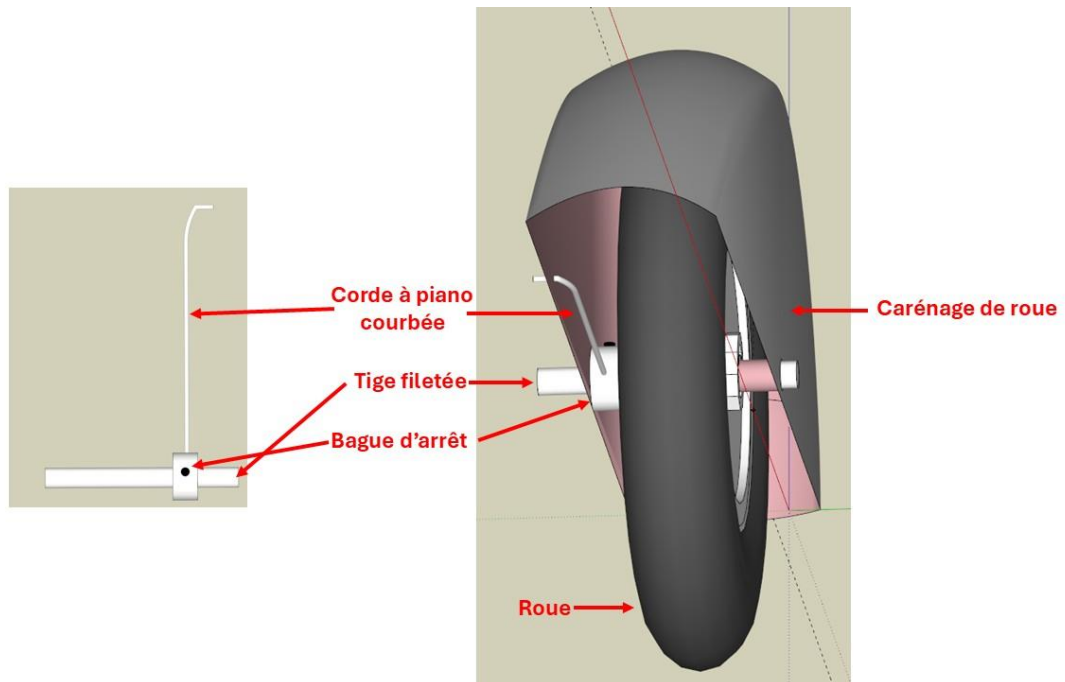


La corde à piano est collée à l'époxy et est coupée à 4-5cm de la bague.



L'extrémité de la bague est courbée à 90° et viendra s'insérer dans le carénage dans lequel on perce un trou de 1.2 mm.

La bague ainsi assemblée est enfilée sur la tige filetée et on passe l'extrémité de la corde à piano courbée dans le trou fait à la bonne position dans le carénage. Un fois la bague d'arrêt bloquée, le carénage est bien en place et ne bouge plus. Pour plus de clarté, j'ai modélisé le montage de la roue et du carénage pour que vous ayez un schéma surement plus simple à comprendre que mon explication.

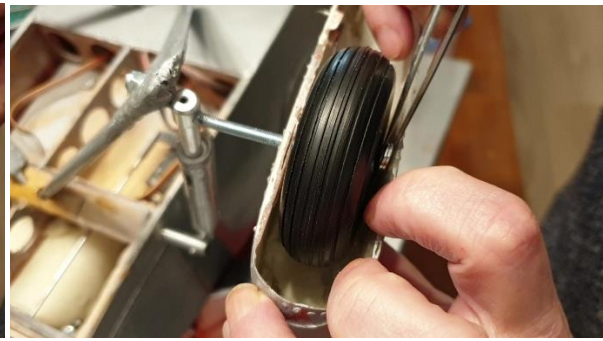
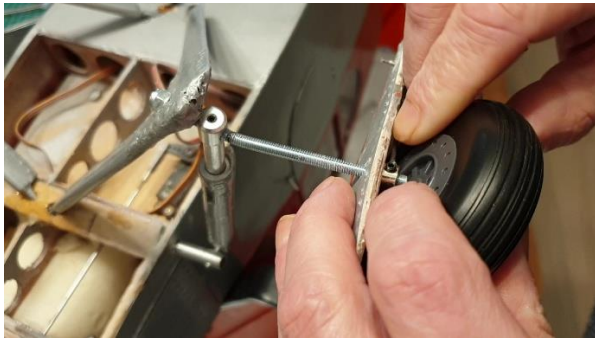


Modélisation du montage du carénage de la roue et du système de fixation sur la tige filetée fixée aux jambes du train.

Les différentes photos ci-après décrivent le montage final du train d'atterrissage.



Le carénage est inséré sur la tige filetée. La bague d'arrêt modifiée vient après.



La roue est mise en place et on ajoute quelques rondelles qui empêcheront la roue de frotter contre la paroi extérieure du carénage, assurant ainsi le libre mouvement de celle-ci.



La tige filetée en excès est coupée. On positionne l'ensemble bien en place et on vient serrer la vis sur la bague d'arrêt. Le montage est terminé

Le modèle est debout solidement ancré sur ces 2 jambes prêt à rouler et à prendre son envol, mais ça c'est une autre histoire.



Je termine ici ma série d'articles sur la réalisation des détails maquettes qui donnent ressemblance et vraisemblabilité à un modèle d'avion que l'on veut faire revivre. J'espère que ces articles vous auront été utiles et vous donneront envie de vous lancer dans la belle aventure maquette.

N'hésitez pas à me joindre en m'écrivant à l'adresse mail suivante eol37rcmodel@gmail.com