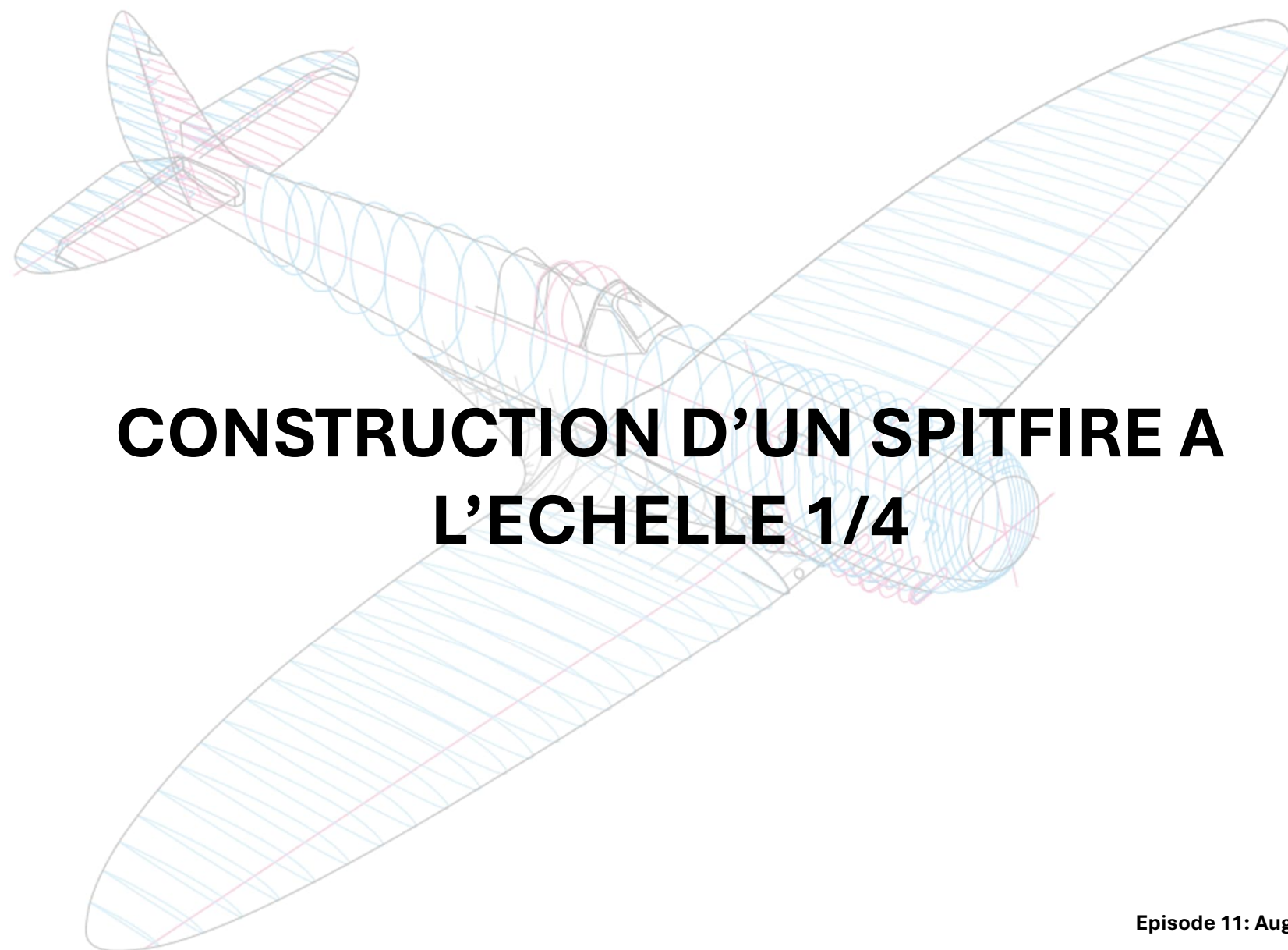




CONSTRUCTION D'UN SPITFIRE A L'ECHELLE 1/4

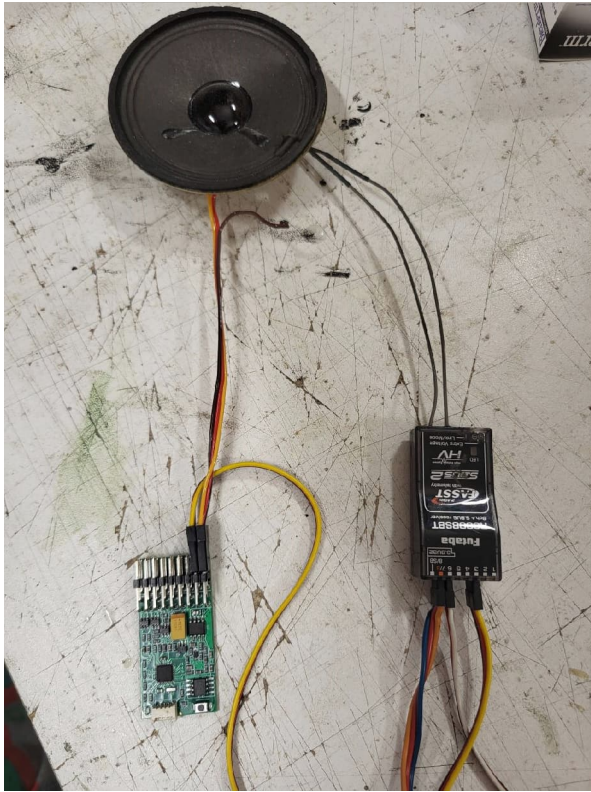
Episode 11: August 2026



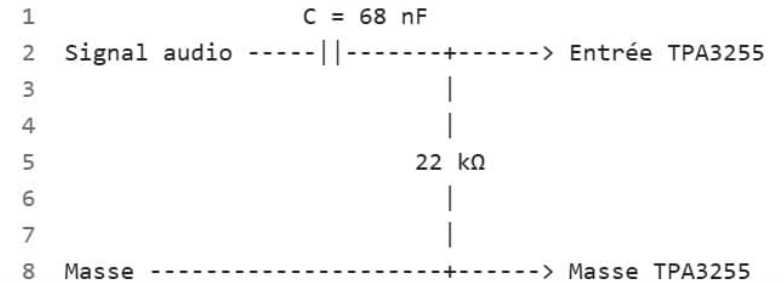
Des vis de 1 mm renforcent la liaison entre la verrière mobile et le cadre en contre plaqué. Trois cordes à piano de 1 mm assurent le bon positionnement de la verrière mobile sur la verrière fixe en position fermée.



Le harnais pilote a été réalisé avec du ruban textile et des boucles en plastique.



Filtre passe-haut 1er ordre (~100 Hz)



$$F_c = \frac{1}{2\pi RC}$$

Avec :

- R = 22 kΩ
- C = 68 nF

on obtient :

$$F_c \approx 106 \text{ Hz}$$

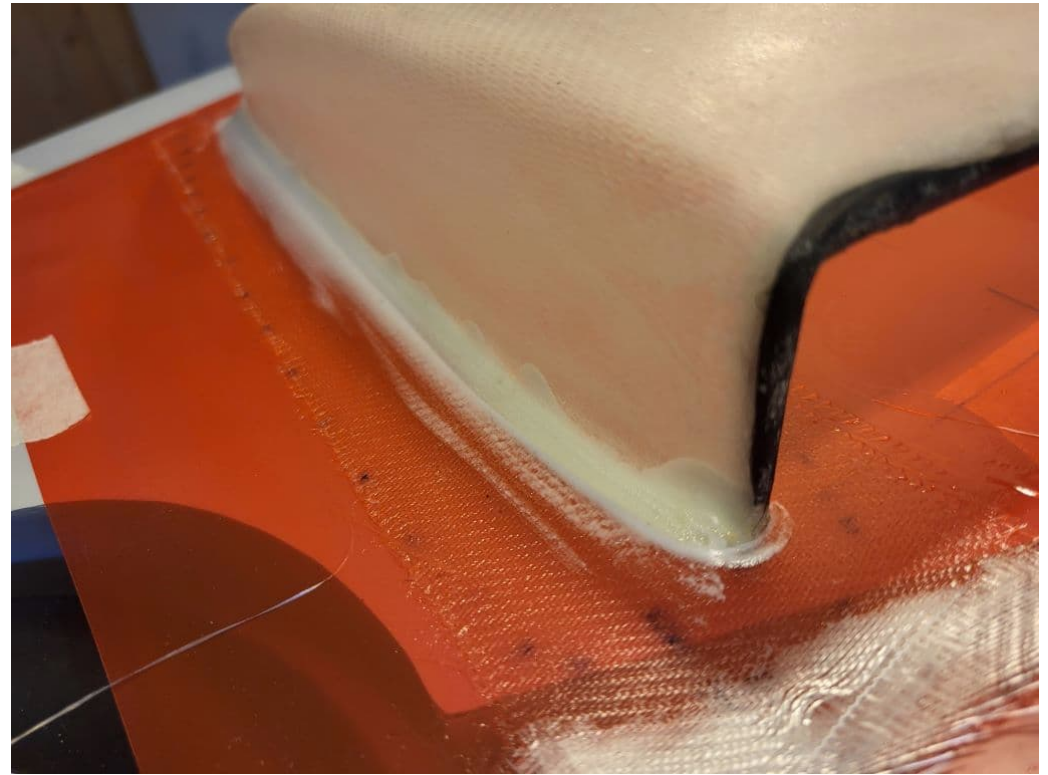
La mise au point de la sonorisation a été faite en 4 étapes:

#1: test et réglage de la carte son réalisé sans ampli sur un petit haut parleur de 1,5W

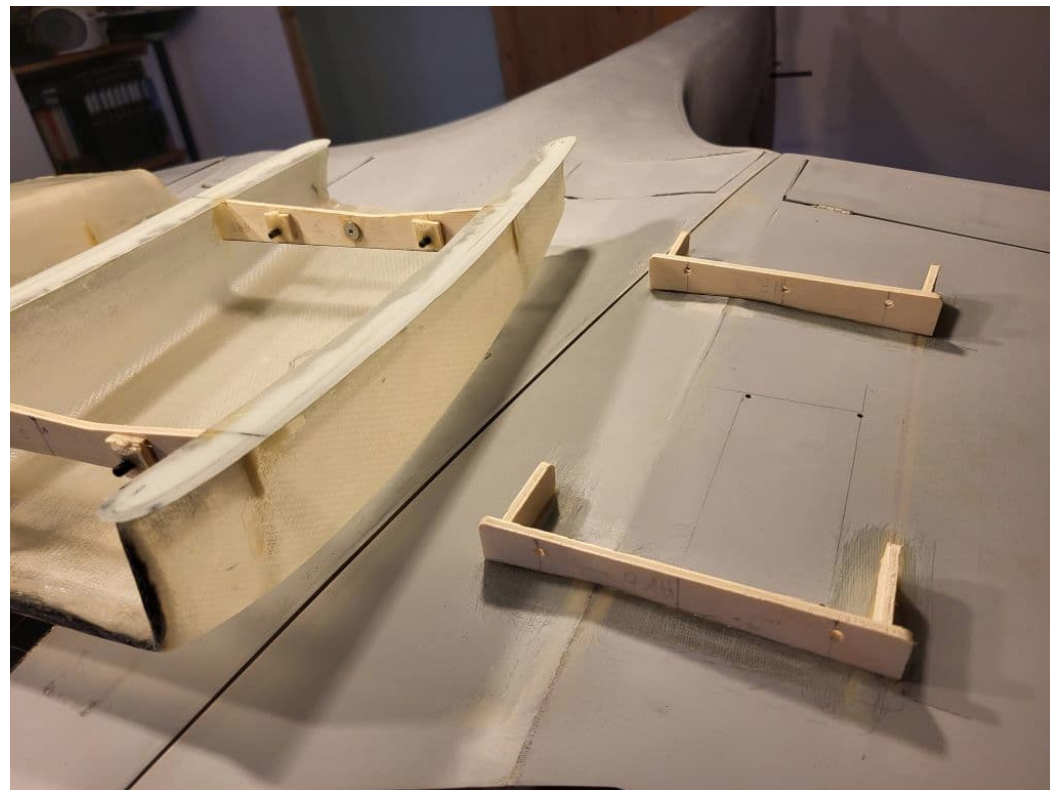
#2: test avec l'amplificateur alimenté en 50 volts (lipo 12S) mais le haut parleur saturait sur les basses fréquences

#3: ajout d'un filtre passe haut 100 Hz fait maison avec un condensateur et une résistance en entrée de l'amplificateur. Le design du filtre a été fait avec copilot (IA de microsoft).

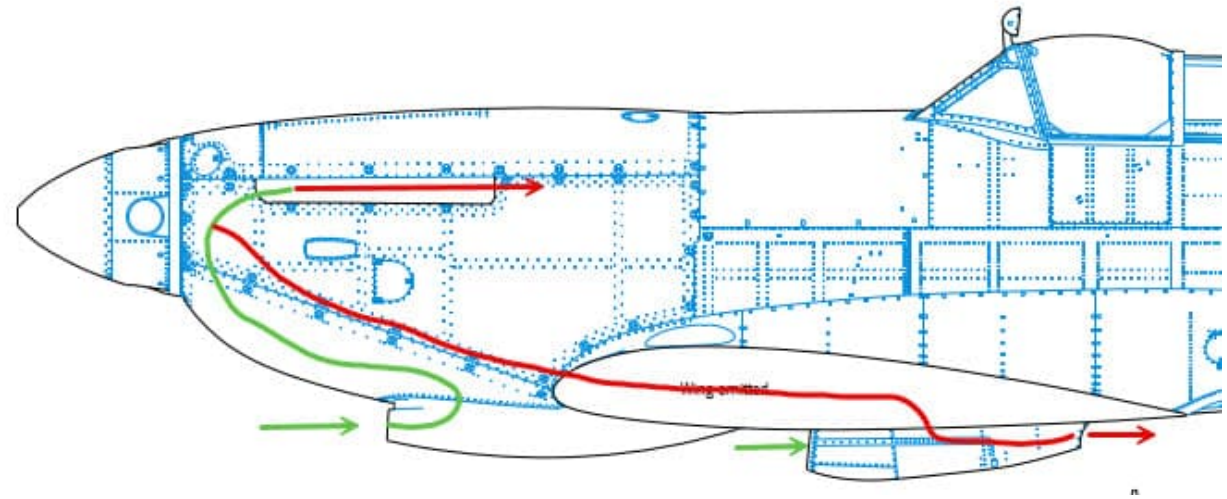
#4: Test en extérieur avec haut parleur dans le fuselage: le son est sympa au sol, à voir le rendu en vol...



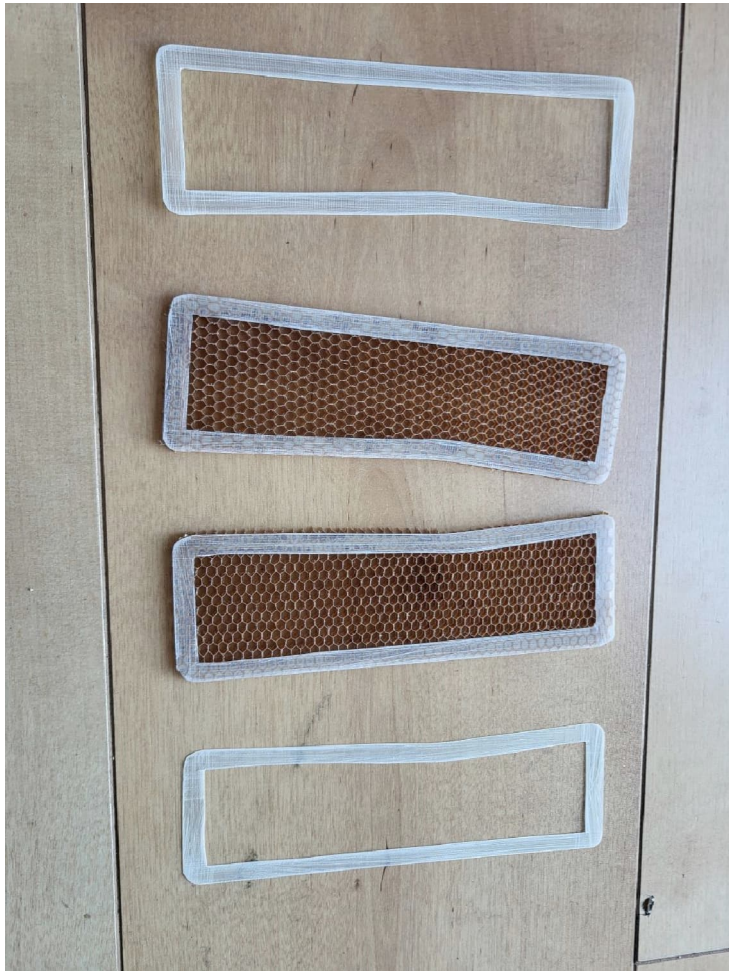
Les deux carénages abritant les radiateurs sont en fibre de verre. L'interface avec le dessous de l'aile était très approximative. J'ai procédé à une découpe des carénages fournis dans le kit et un moulage de la surface d'appui avec du tissu en fibre de verre (3 couches de 100 gr/m^2) et résine epoxy. Le dessous de l'avion était protégé par un film plastique pour permettre un démoulage facile. Les carénages ont été collés aux tissus imprégnés pendant la même opération avec un congé en micro ballon reproduisant les courbures du vrai.



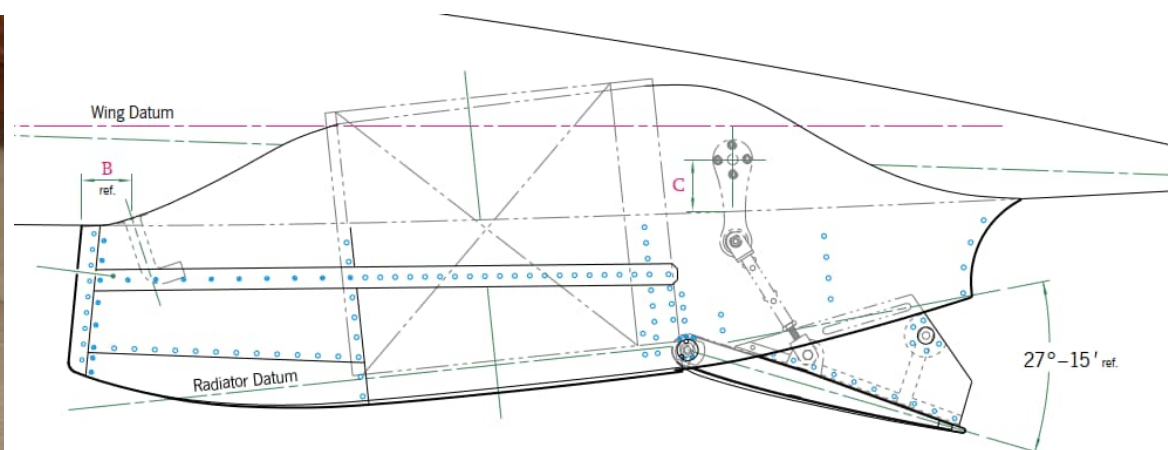
Les carénages sont fixés à l'aile avec 4 pions de centrage en jonc carbone de 3 mm et une vis de blocage accessible par la sortie d'air à l'arrière du carénage. Du fait des formes complexes, les carénages doivent être retirés pour la mise en place des ailes sur le fuselage.



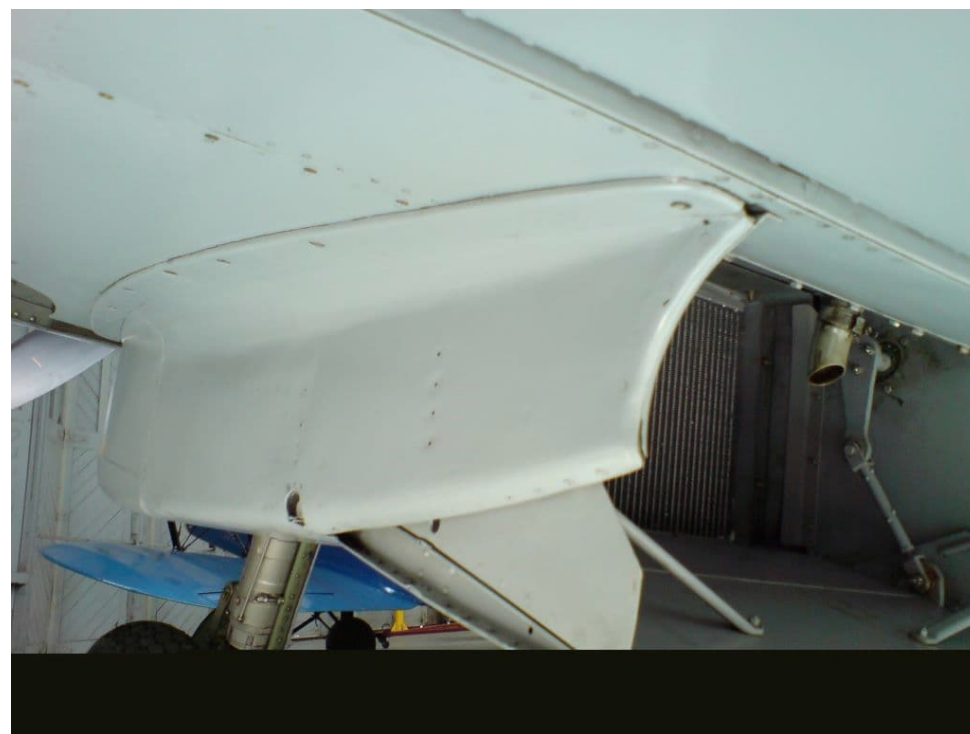
Une partie de l'air chaud s'évacue à travers les carénages des radiateurs en passant par un orifice dans la nervure d'implanture et dans l'intrados de l'aile. Le flux d'air circulant dans le carénage des radiateurs devrait créer une dépression pour aspirer l'air chaud en provenance du fuselage.



Les radiateurs ont été réalisés en nid d'abeille de 3 mm pris en sandwich entre 2 cadres en fibre de verre. L'ensemble pèse 5 grammes et permet un bon passage de l'air.



Les carénages de radiateur du vrai Spitfire sont équipés de volets pour réguler le débit. Sur mon modèle, ils ne sont pas réglables mais représentés en position légèrement ouvertes.





Fin du onzième épisode