

Les cahiers de Jacques

<http://www.modelismeenpolynesie.com/accueil/index.html>

<http://www.vapeuretmodelesavapeur.com/accueil/index.html>

Techniques « modernes »

Construire une carrosserie de locomotive en tôle



Il est bon de se donner une idée de la forme en se fabriquant un modèle en carton.

Les cotes données sont prises sur le modèle terminé, mais il est toujours bon de les vérifier avec cette maquette.

Le but rechercher est d'obtenir une forme qui va venir se poser sur le châssis sans forcer où que ce soit : ainsi il sera probablement utile, une fois tous les éléments assemblés de les retoucher.

Elle est exécutée avec de la tôle ni nervurée ni onduléo de 0.3 d'épaisseur récupérée sur des boîtes de lait.

Les encadrements se feront en fil de cuivre semi-rigide de 1.3 de diamètre.

astuce pour le sciage

Pas facile à la scie fine de scier correctement cette tôle fine qui n'a aucune rigidité : pour scier facilement, il suffit de **coller la tôle sur du carton** (calendrier par exemple) avec de la colle blanche de menuisier. On laissera sécher en plaçant des poids sur la tôle.

Pour enlever ce support, il suffira de tremper la découpe obtenue dans de l'eau. Le carton va s'enlever facilement par contre il restera une pellicule de colle qui faudra éliminer au papier de verre ou en la détachant et en tirant dessus.



collage



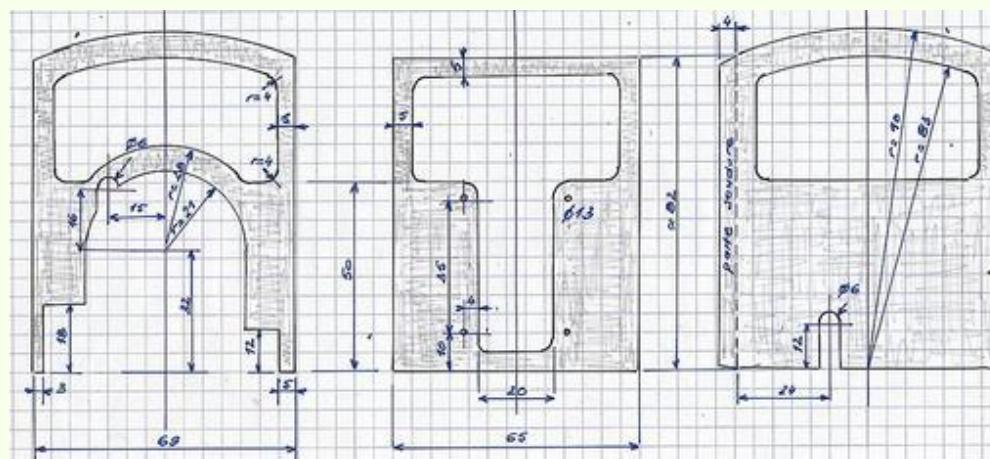
découpe



décollage

la cabine

On gardera précieusement les découpes réalisées ...



Petite erreur dans ce plan : la patte de fixation se trouve à droite et non à gauche !



après collage



perçage et découpe



décollage et ponçage



marquage des "rivets"



pliage



soudure (étain)



chantier de soudure



dénuder facilement le cuivre

La pose des encadrements n'est pas évidente quand on veut effectuer les pliages à la main. On pourra se servir des découpes effectuées qui serviront de gabarit. Placer la découpe sur un bout de contreplaqué, percer les trous au diamètre 4 et ... il n'y a plus qu'à suivre les « forets plantés » avec le fil de cuivre.

Pour les côtés, il faudra parfois enlever un foret pour permettre le pliage.

En procédant ainsi, on aura à l'intérieur un petit débordement de tôle qui est (pour moi) du meilleur effet.



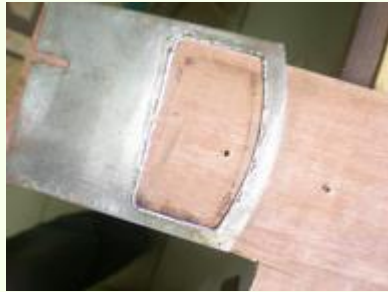
perçage



mise en forme

Pour la **soudure** on commencera par décaper la tôle, puis mettre du décapant sur l'entourage en tôle. On passera le fer à souder avec de l'étain pour un étamage assez épais. Ponçage de l'encadrement, un peu de décapant. On le position et on le serre. Il n'y a plus qu'à passer le fer à souder garni d'étain et de lisser.

Un petit truc : avant de poser cette garniture on peut la rendre presque plane en la plaçant entre deux plaques d'alu en martelant.



étamage



serrage



autre serrage



résultat



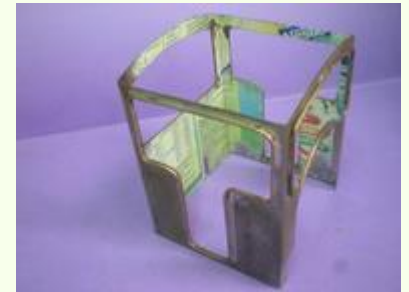
chantier d'un côté



forme obtenue



soudure



la cabine



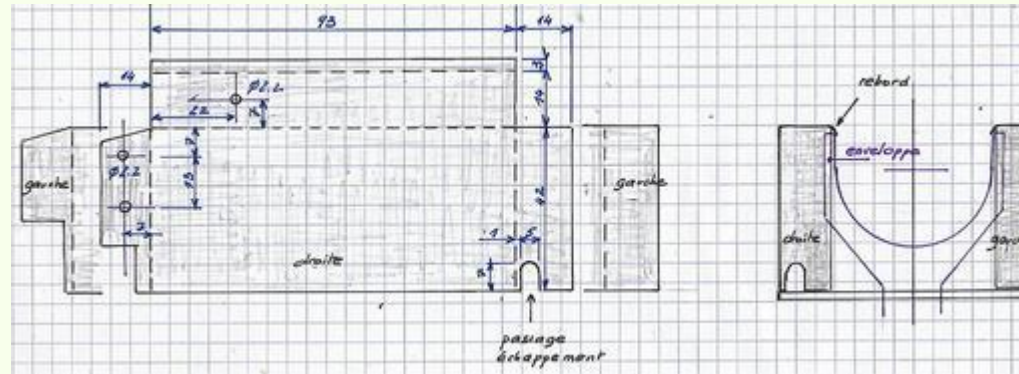
La pose des main-courantes se fait par soudure.
J'ai pris le fil de cuivre de 1.3 de diamètre mais du laiton serait plus agréable à l'oeil.
Maintien à la bonne distance de l'encadrement avec deux baguettes de bois.

Après peinture, on les grattera avec un cutter pour faire apparaître le métal.

Il faudra après chaque opération de soudure, procéder à un sérieux nettoyage : un peu de vinaigre blanc dans de l'eau, trempage, beaucoup de brossage et du ponçage. Sinon la peinture ne tiendra pas.

les caissons

Les découpes varient selon le côté.



découpe aux ciseaux



marquage



premier pliage



pliage des côtés

Si on met une patte pour souder le coin avant, on risque d'avoir une sur-épaisseur. Il est possible d'obtenir une bonne liaison en procédant ainsi :

- . vérifier le bon raccordement
- . gratter à l'intérieur, mettre du décapant et faire un bon pâte d'étain
- . poncer l'extérieur et charger d'étain pour obtenir un bon joint.

Tout est affaire de maintien des tôles.



ajustage



soudure intérieure



le résultat

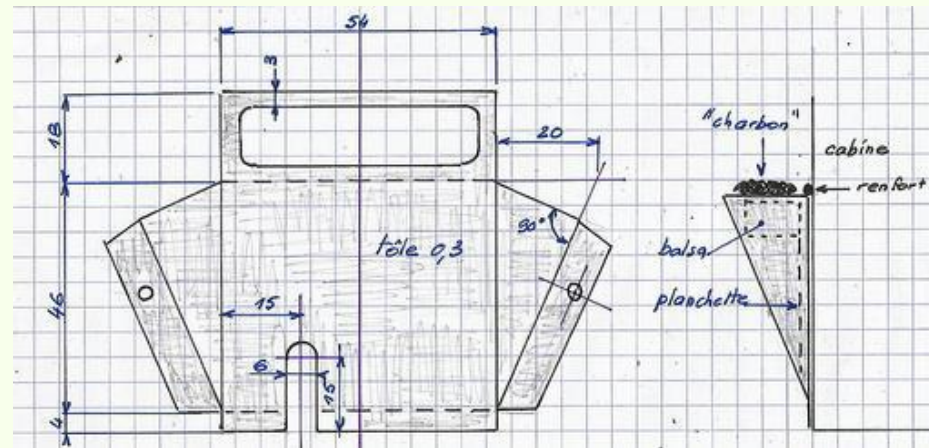
la fixation se fera par vis M2; percer à 2.5 les trous dans la tôle pour pouvoir ajuster.

Il faudra garder à l'ensemble une certaine souplesse.



le bac à charbon

qui se placera à l'arrière de la cabine.



pliage particulier



soudure



fixation par vis



le charbon

autres

Un peu de tôle pour cacher les trous du châssis, un petit montage pour poser le toit ... Tout est affaire de gabarits.



gabarits



intérieur



intérieur



le toit