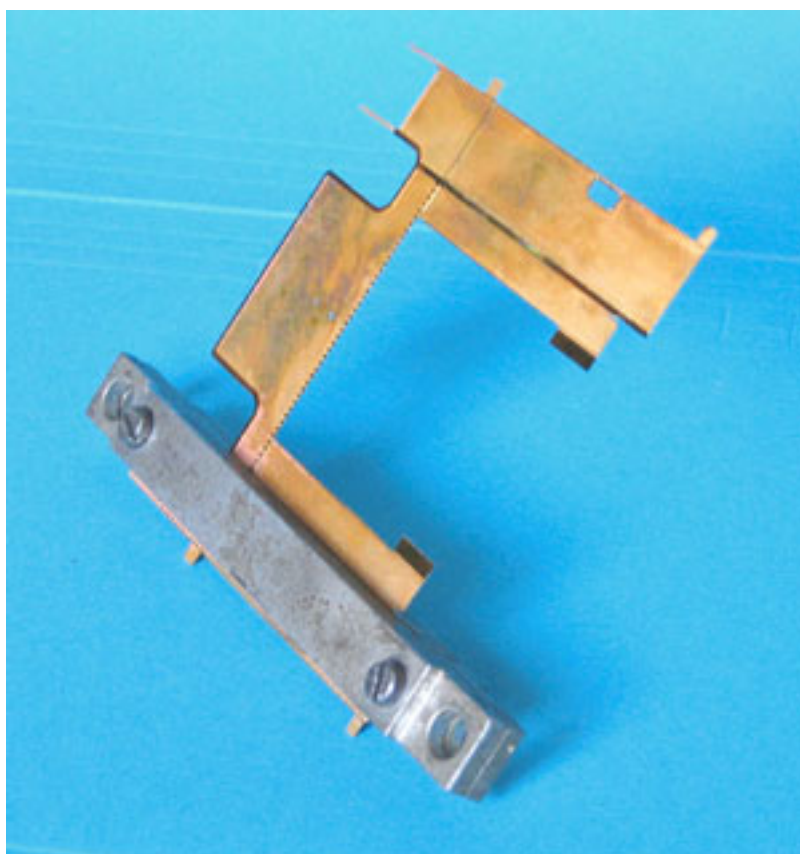
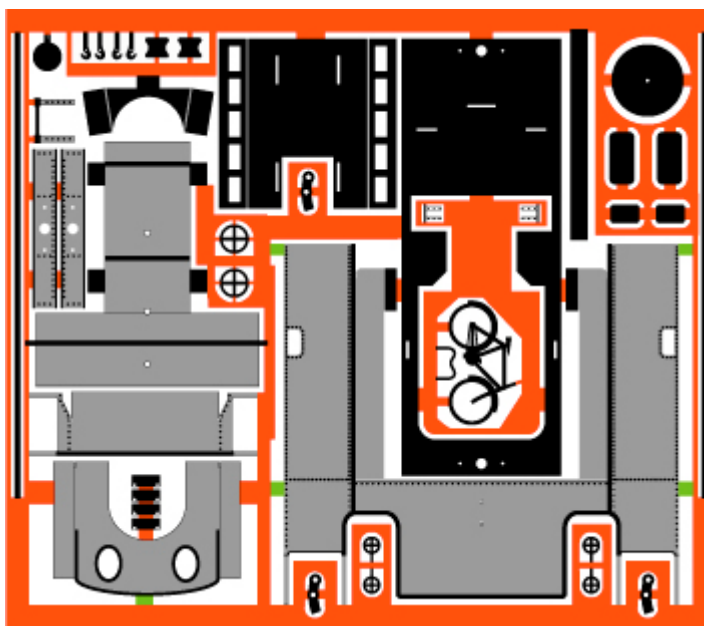


Corpet 17 t notice de montage.

La plaque photogravée.

Le schéma 1 reprend la plaque photogravée. En noir, les pièces du kit épaisseur 2/10mm, en gris les pièces ½ épaisseur (1/10 mm), en rouge les éléments de liaison à supprimer. ATTENTION, les 5 éléments ½ épaisseur colorés en **vert** doivent être conservés.

Les stries de pliage (quand il y en a) sont toujours à l'intérieur. Il n'y en a pas (impossible avec mes moyens) sur les pièces ½ épaisseur. Pour obtenir un pliage net, je me suis bricolé un instrument avec deux profilés alu et deux vis, qui maintient fermement le secteur le plus « faible ».



En principe, tous les trous sont « débouchés ». Vérifiez quand même, et pour certains, leur diamètre va dépendre de ce que vous allez faire passer dedans : fil laiton 2/10, fil maillechort 3/10, corde à piano 5/10... Si besoin, repercez les trous au bon calibre avant de dégrapper les pièces.

Certaines pièces sont en surnombre, parce que je craignais qu'elles sortent mal à la gravure, mal débouchées ou trop rongées. Il y a 4 volants de fermeture de boîte à fumée. Sélectionnez le meilleur. Si les autres sont bons, mettez-les dans votre boîte à bidouilles. Il y a 3 coulisses, donc une en rab. Il y a aussi deux grands volants qui ne servent à rien → boîte

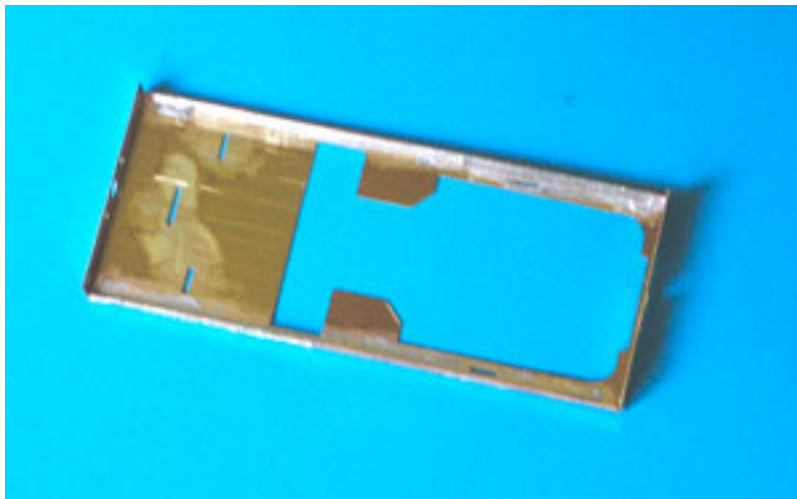
à bidouilles.

Les zones à l'aspect laiton brillant sont recouvertes de vernis, rétif à la soudure. On peut éliminer tout le vernis en lavant toute la plaque dans l'acétone. D'un autre côté, ce vernis est une très bonne accroche pour la peinture. Pour en conserver le maximum, je dévernis à l'acétone seulement les zones de soudure avec un coton-tige.

Je soude avec un fer de 60 W petite panne. Une bonne soudure se fait avec un fer le plus chaud possible, afin de ne pas laisser les pièces s'échauffer tout à loisir pendant que vous attendez que la soudure fonde. J'utilise de la soudure fine, qualité électronique. La grosse soudure plomberie, c'est pour les plombiers. J'utilise aussi avec modération, mais systématiquement un flux le plus liquide possible, appliqué avec un petit pinceau. Laver ensuite avec un détergent pour éliminer ce flux acide.

Il est inutile, et même nuisible de s'énerver contre le concepteur du kit. À l'heure qu'il est, il s'est tiré avec votre pognon aux îles Caïman, alors...
passons aux choses sérieuses.

Le tablier de la machine est constitué de la grande plaque ajourée, comportant les deux poutres porte-tampon à plier à 90 ° et de deux « cornières » incluses dans le cadre. Ces cornières sont plus longues que nécessaire, pour faciliter leur montage. Cette première soudure est la PIRE de tout le kit. Il faut souder les cornières **au ras** du tablier, parfaitement alignées, bien perpendiculaires (verticales), avec pas trop de soudure pour ne pas gêner la



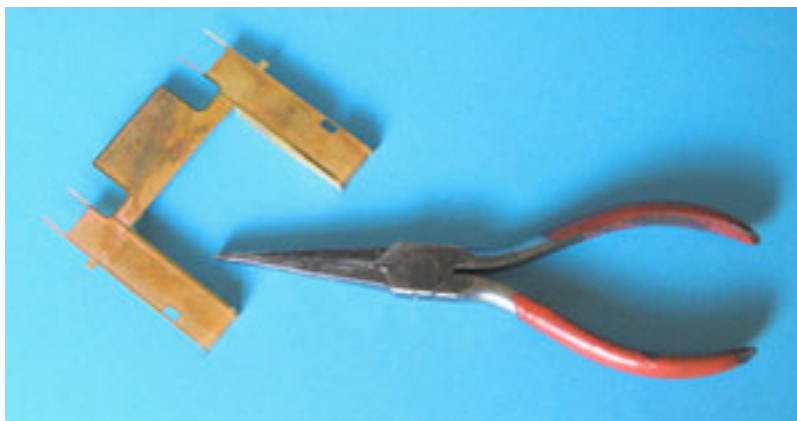
descente du tablier sur le tablier en plastique du châssis Tillig. Galère de galère. Personnellement, j'ai soudé le bout du bout de la cornière en place d'une petite touche, aligné la cornière le long du tablier, ajouté un point de soudure un peu plus loin, recoupé la cornière à la dimension exacte, puis tiré un fin cordon de soudure tout du long. Léger, léger. Deux fois... Ouf !

Est-ce que c'est possible sans se brûler les doigts ? Je l'ignore. Sans dire des gros mots ? Ça m'étonnerait. Mais quand c'est fait, c'est fait.

Les poutres porte-tampons seront doublées plus tard par les pièces décoratives avec cornières et rivets, par soudure ou par collage.

Deuxième galère, mais moindre, la mise en forme et le montage de la superstructure :
Cabine et caisses à eau.

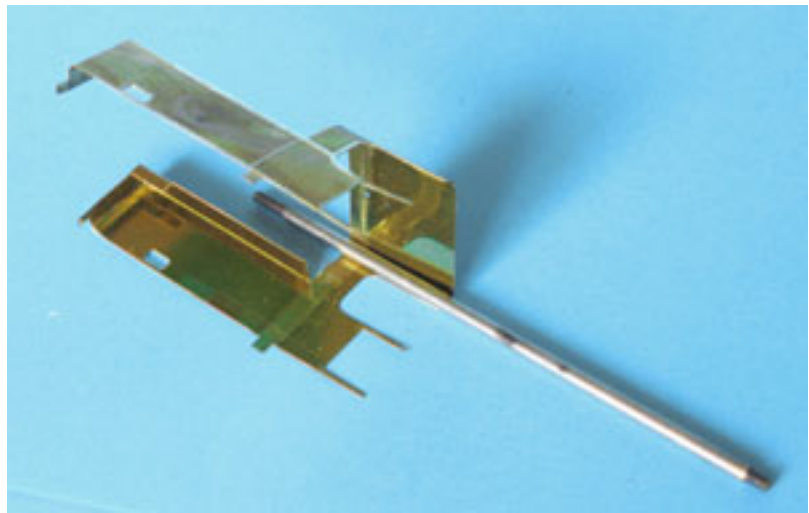
Commencer par le pliage à 90° des tôles supérieures des caisses à eau, puis à 90° à



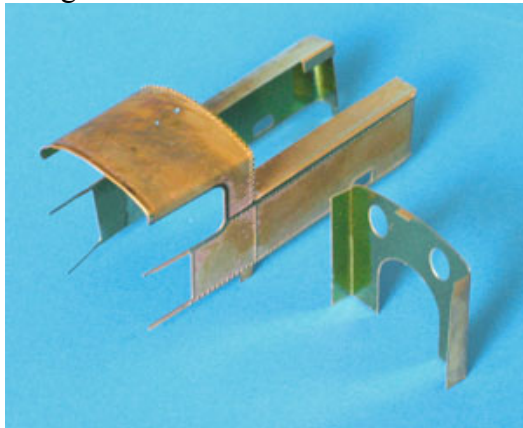
nouveau des petites languettes aux extrémités. Arrondir les bouts de caisse à eau, avec une pince fine à bouts ronds. Débrouillez-vous pour que tout colle pile-poil. C'est possible. Quand ces parties sont correctement mises en forme, symétriques, perpendiculaires, etc. fixez-les d'un léger remplissage de

soudure par l'intérieur.

Maintenant il faut cintrer le toit de la cabine. Comme la tôle est fine et souple, ce n'est pas trop dur. Les flancs de la cabine sont plans et verticaux jusque au-dessus de la découpe « fenêtre », et du jonc qui borde.

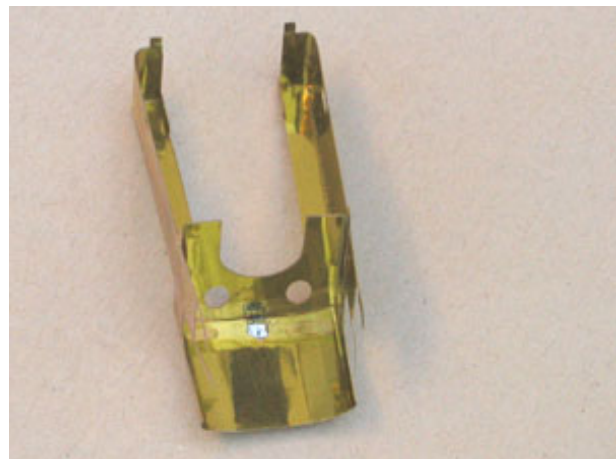


Un arrondi serré ensuite. Il suffit de plier le toit en s'appuyant sur une tige du bon diamètre (de l'ordre de 3 mm). Faire ça des deux côtés, ensuite, bomber le toit lui-même tout doucement. Le profil idéal est donné par la pièce « façade de cabine ». Si vous n'atteignez pas l'idéal du premier coup, c'est pas grave. Reprenez peu à peu jusqu'à être assez proche de la bonne forme. L'encastrement puis la soudure de la façade se chargeront tout seuls d'amener la courbure jusqu'à la perfection.



Pliez à 90° vers l'intérieur les deux languettes 1/10 qui bordent la façade et la toute petite patte au milieu du sommet. Encastrez la façade dans la cabine et regardez à quoi ça ressemble. Il va falloir souder la façade au ras du toit. Positionnez la languette supérieure exactement au milieu (repérable grâce au trou du sifflet), un petit coup de soudure, et hop ! Raté ? le bazar est de guingois, ou mal centré, ou pas au ras ? On

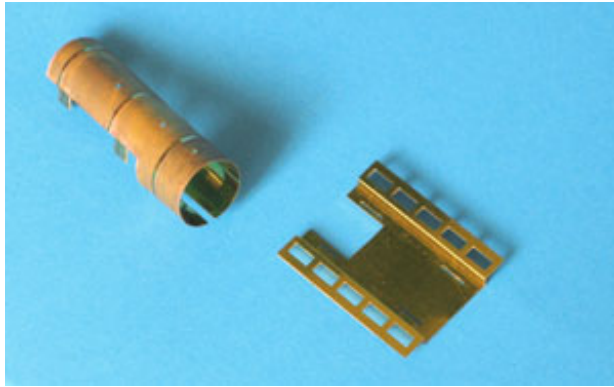
dessoude, on repositionne, on ressoude. Si, comme il convient, vous avez utilisé TRES PEU de soudure, ça ne posera pas de problème. Ensuite, en pressant les pièces l'une contre l'autre, ajustez la façade à la cabine et fixez par de petits filets de soudure dans l'angle, depuis le haut vers le bas, à gauche et à droite. Et vous allez à nouveau vous brûler les doigts. C'est le métier qui entre.



Contrôlez que les tenons de votre pièce mise en forme entrent correctement dans les fentes du tablier, mais ne soudez pas encore ces deux pièces.

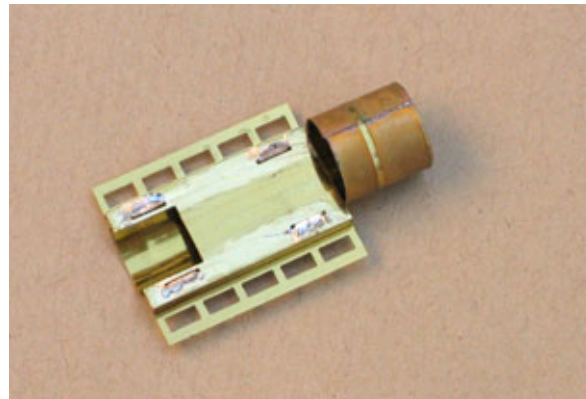
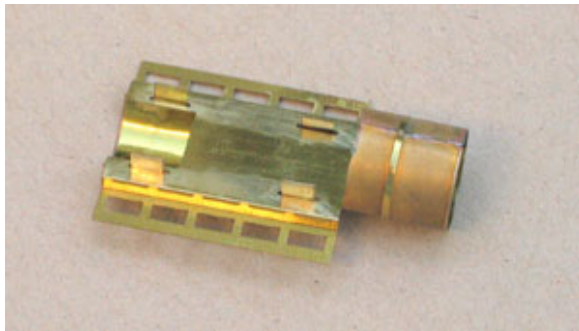
À partir de maintenant, tout le difficile est fait, ça va devenir une partie de plaisir.

La pièce « **support de chaudière** » est facilement mise en forme : deux pliages vers le haut, deux pliages vers le bas. Roulez la **chaudière** autour d'un crayon (rond !) en la serrant un peu plus que nécessaire, la souplesse du laiton va rouvrir le cercle, n'hésitez pas à modeler

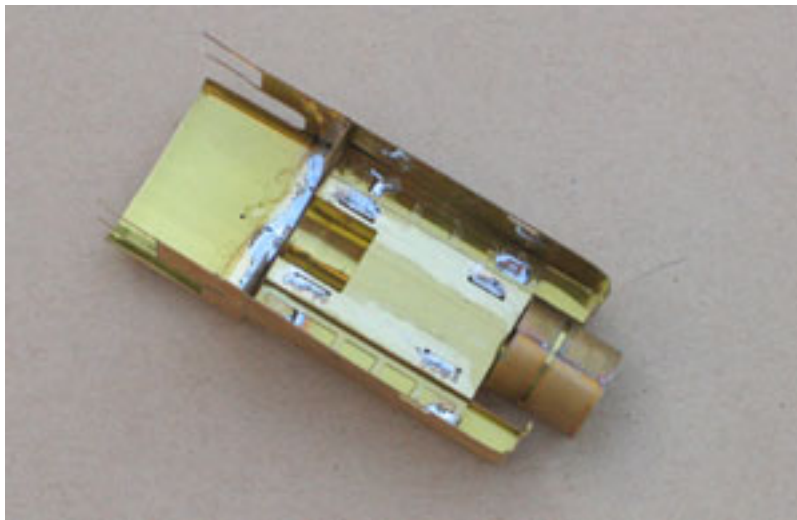


l'arrondi, en particulier pour la partie partiellement amputée qui doit prolonger le cylindre parfait de 12,5 mm de Ø de la boîte à fumée. Une fois la bonne forme obtenue, cerchez la boîte à fumée d'une frette improvisée et soudez la fente inférieure bord sur bord. Très peu de soudure suffit.

Les 4 pattes du haut de chaudière entrent dans les quatre fentes du support. Poussez à fond, le secteur de chaudière bien plaqué sur le support, soudez « gras » par dessous, coupez les pattes qui débordent avec une pince « coupe à ras ».



Encastrez le support de chaudière dans les caisses à eau, par dessous. alignez bien tout ça, soudez par dessous de quelques points en

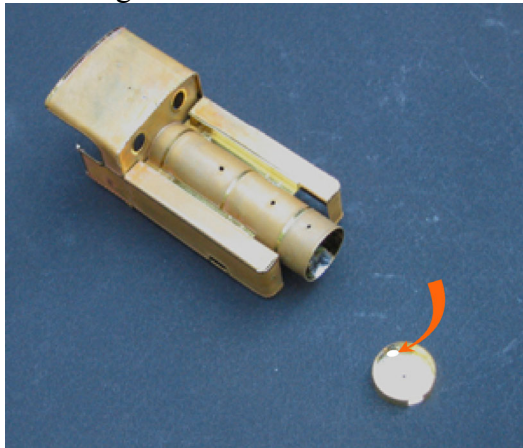


utilisant les trous carrés pour faire filer la soudure. Recontrôlez vos alignements à chaque étape. Tout le bazar commence à devenir assez rigide, mais il est encore possible de rudoyer la tôle pour peaufiner la mise en forme (main de fer dans un gant de velours, quand même). Contrôlez encore l'ajustement sur le tablier, toujours sans souder.

Roulez les pattes dépassant à l'arrière de la cabine autour d'une épingle, coupez ce qu'il y a en trop, puis soudez fugitivement les pattes à l'épingle ; la tête de l'épingle représentera le pommeau de la main-montaire. Coupez la pointe de l'épingle qui dépasse par le bas et meulez à ras par petits coups pour ne pas dessouder l'épingle.

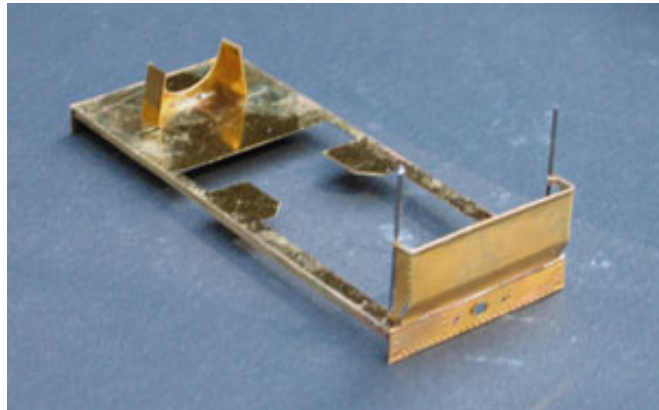
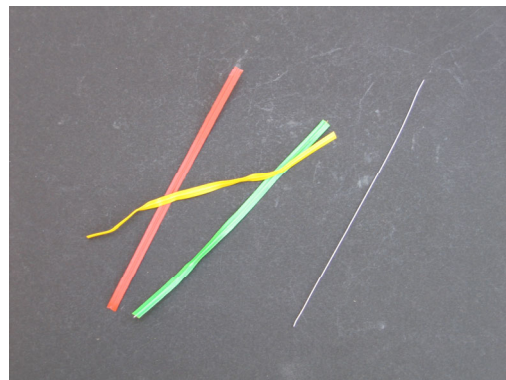
Roulez la pièce « **support de plaque de boîte à fumée** », soudez-la par un point proche du milieu contre la **plaque** (flèche rouge), avec un retrait de 2/10 de mm. Le résultat

fera comme un ressort qui maintiendra la plaque contre la chaudière en permettant le démontage facile.



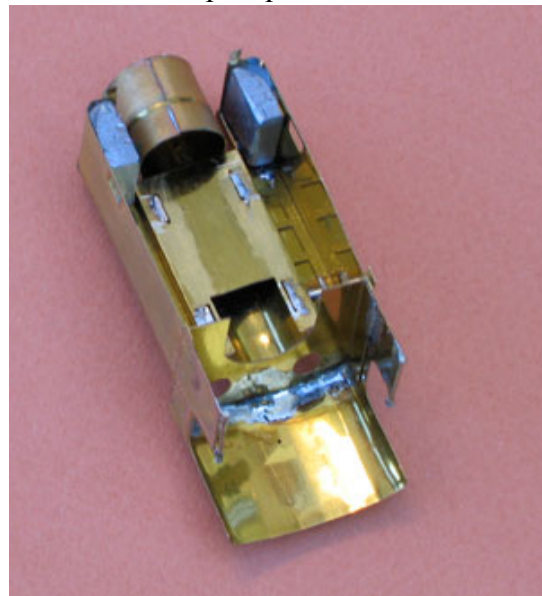
Pliez le **berceau de chaudière**, positionnez-le sur le tablier, soudez par dessous puis coupez la partie de la patte qui dépasse.

Pliez le **garde-fou**. Confirmez le pliage d'un léger remplissage de soudure. Roulez les pattes comme celles de la cabine, mais autour d'une tige en corde à piano, ou mieux, utilisez le brin métallique des liens de fermeture des sacs poubelle, ça se dresse, ça se coupe, ça se soude comme une fleur. Prévoyez des brins plus hauts que nécessaire, vous recouperez les colonnettes à la bonne hauteur un peu plus tard. Soudez enfin le



garde-fou au tablier, au ras de l'arrière, bien centré.

Retaillez par limage deux petits blocs de lest en plomb pour pouvoir les ajuster dans les caisses à eau, à l'avant. Collez-les avec une très bonne colle (Araldite, p. ex.), parce que vous ne voulez pas qu'ils se décollent une fois le montage de la caisse terminé.



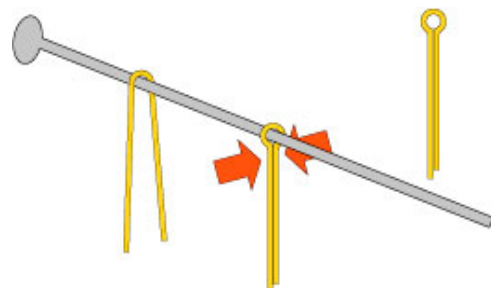
Pour une encore meilleure adhérence de la machine, on peut ajouter un cylindre de plomb dans la boîte à fumée ($\text{Ø } 12$, L 11) et même dans la partie supérieure du corps cylindrique, enfin partout où il vous chante.

La superstructure peut maintenant être soudée sur le tablier. Les 4 pattes se positionnent dans les fentes correspondantes. Souder par dessous, « gras », puis meulez tout ce qui dépasse pour retrouver un dessous de tablier sans relief.

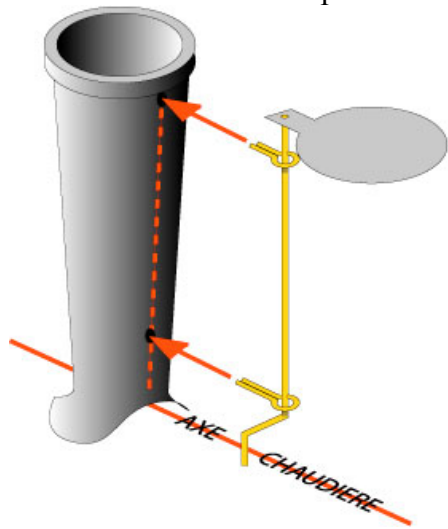
Les Appareux

Les 3 éléments en résine – cheminée, dôme, sablière – sont coulés d'un bloc, il reste une « bavure » plus ou moins épaisse qu'il faut éliminer. J'utilise un bout de tube de 12 mm de Ø

autour duquel je roule une feuille de papier de verre, et je promène la pièce en résine dessus, bien longitudinalement jusqu'à ce que la base des pièces atteigne le profil parfait de la chaudière.



La cheminée est équipée d'un capuchon mobile. Il faut fabriquer deux supports. C'est très facile : pliez en U un petit tronçon de fil laiton de 0,2, mettez-le à cheval sur une épingle fine, serrez à la pince les jambes qui dépassent pour façonner en une seconde une goupille minuscule. Percez deux petits trous dans la cheminée, enfilez-y et collez les supports



recoupés, bien alignés verticalement. Soudez une tige au capuchon, enfilez la tige dans les supports, façonnez la partie inférieure en poignée de commande.

La sablière est traversée par deux tiges de commande, la sienne propre et celle, plus basse, du régulateur. Il faut donc percer dans cette sablière deux trous bien alignés sur l'axe de la chaudière, l'un 0,8 mm au-dessus de cette dernière, l'autre 1,2 mm plus haut. Ou à peu près... Il faut aussi percer dans la façade de cabine les trous d'entrée correspondant à ces commandes, à la même hauteur que les trous des appareils.

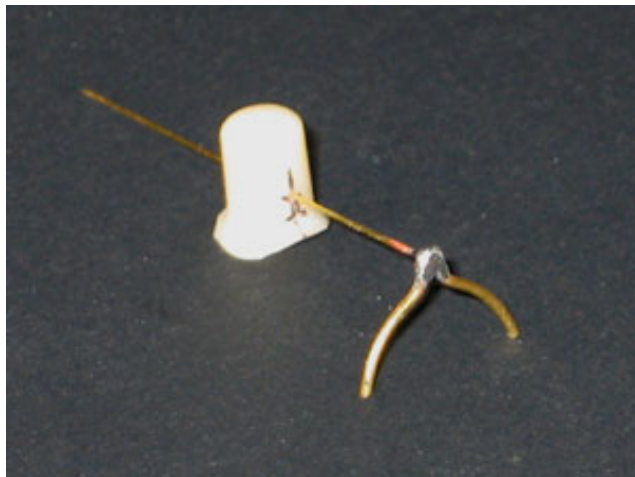
Dans un tronçon de fil laiton de $\varnothing 0,8$, façonnez les descentes de sablière selon le modèle ci-contre (le petit dessin, à la bonne taille exactement, peut servir de « patron »).



Soudez un fil de laiton $\varnothing 0,5$, long. 25 (commande de sablière) dans la petite boucle supérieure, perpendiculaire aux tuyaux de descente.

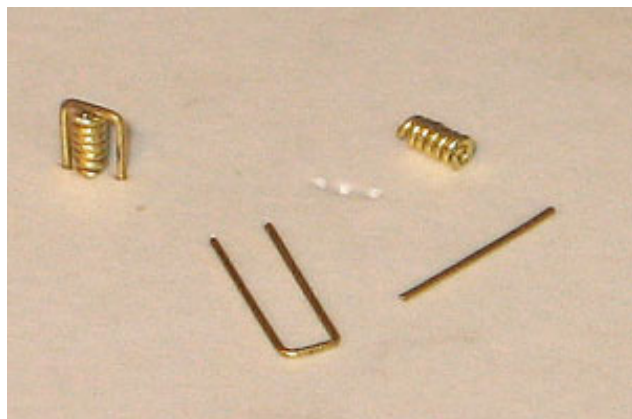


Enfilez le tout dans le trou supérieur de la sablière, puis dans le trou supérieur percé (par vous) dans la façade de la cabine. Posez la sablière à sa place sur la chaudière et vérifiez que



tout tombe pile-poil.

Pour représenter les soupapes, je vous propose la méthode élémentaire suivante : autour d'une épingle, enroulez serré du fil laiton de 0,5, sur une hauteur d'environ 6 mm. Recoupez le « ressort » en deux bouts de 2,5 mm. Formez 2 brins du même fil en U carré, ouverture environ 2,5 mm, piquez



verticalement dans un bout de bois, carton-plume ou n'importe quoi un petit tronçon du même fil, dépassant de 3 mm, enfiler le petit ressort, chevauchez par votre premier U, piqué dans le

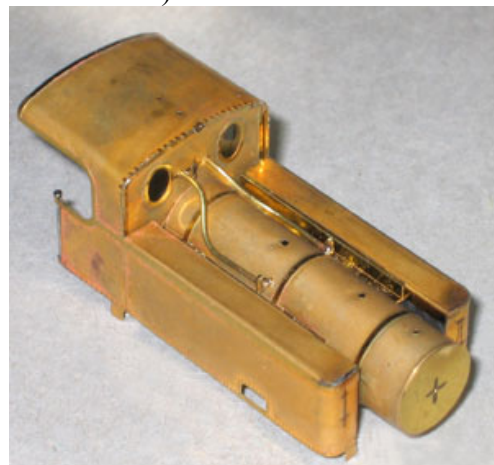
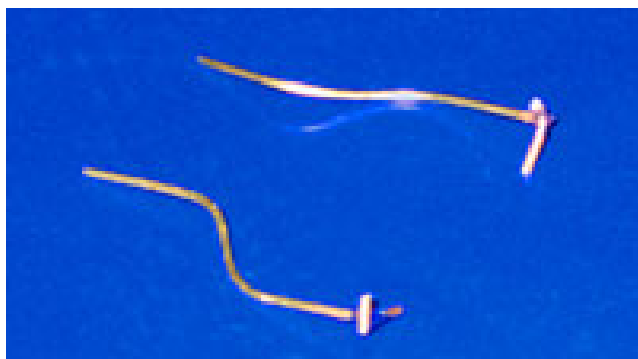


support, alignez au mieux, un tout petit coup de soudure sur le haut, hop ! vous avez votre première soupape. Recommencez pour la seconde. Deux petits trous au sommet du dôme, espacés de 2 mm. Terminé.

Au moment de coller sablière, dôme et cheminée, le petit relief issu de la gravure autour des trous sur la chaudière peut gêner. Soit vous l'arasez par meulage, ou mieux, vous creusez un peu le dessous des pièces en résine.

Pour les tuyaux d'injecteurs et les chapelles, faisons simple. Deux bouts de fil Ø 0,8 mis en forme, passent dans deux trous percés dans la façade de la cabine, et rejoignent deux trous percés dans la chaudière. Un tout petit tronçon de la même matière suggérera les chapelles d'introduction. Ce n'est pas de la fonderie de bronze, mais ça fera l'affaire (il

faudra bien !).



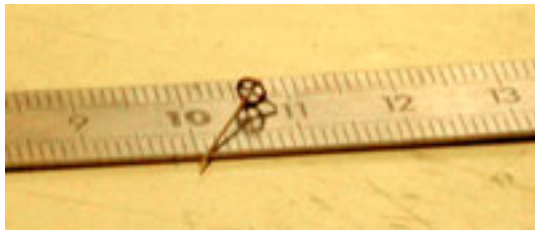
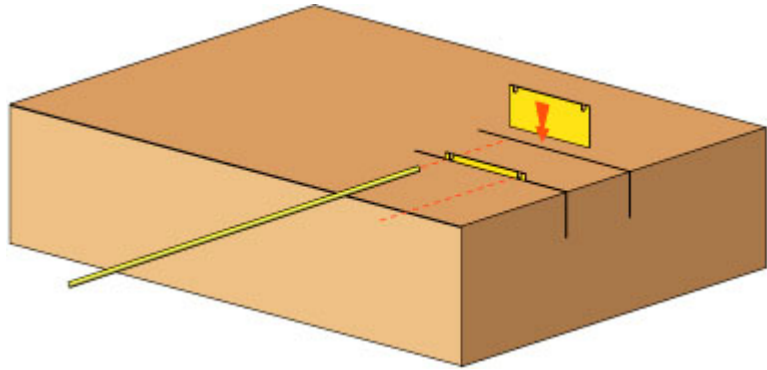
<<<< ici le « patron » pour cette tuyauterie.

Deux mains montoirs verticales à l'avant des caisses à eau seront du meilleur effet. La photo ci dessus montre le marquage avant perçage. Pas besoin de plus d'explications. Attention tout de même, ici vous percez dans le plomb, alors vitesse lente, on recule plus vite qu'on avance, et on ne serre pas trop fort la mèche dans le mandrin. Mieux vaut, si la mèche se coince dans le plomb, que le mandrin l'abandonne plutôt qu'une mèche qui casse, juste là où vous voulez percer un trou. La mèche abandonnée par le mandrin, vous la retirez tout doucement et bien droit, à la pince.



Mon schéma suggère qu'il y aurait deux tringles de commande pour le réglage de l'échappement, une de chaque côté ! Ça me paraît beaucoup. Il doit y en avoir une seule, mettons à droite. Il suffit de la poser à plat sur le support de chaudière où elle pourra être collée, trois coudes, un trou dans la boîte à fumée, et voilà.

Les marchepieds, c'est un peu plus délicat, mais avec le bon truc, ce n'est pas le Pérou. Vérifiez que les trous de passage des supports sont bien débouchés, sinon, repérez-les au Ø 0,5. Trouvez vous un petit bloc de bois bien raboté. Au cutter, pratiquez deux fentes profondes de 4 à 5 mm, bien parallèles et distantes de 3,5 mm (hauteur qui sépare les deux marches). Dégrappez deux marches, coupez deux tronçons de fil de laiton, ou mieux, de bronze, si vous en avez, Ø 0,5. Fichez les deux marchepieds dans les fentes, les trous de passage dépassant à peine, alignez-les. Glissez les fils laiton en place, soudez fugitivement du côté qui sera le dessous, coupez ce qui dépasse. Recommencez avec le deuxième marchepied. Et ouala !



La plus petite soudure du monde, c'est celle qui relie le volant de fermeture de la porte de boîte à fumée à son axe. Pas de secret. Posez le volant à plat, posez la tige debout, exactement au milieu du X, un soupçon de rien du tout de soudure, une fraction de seconde... Si vous noyez

le volant dans la soudure, vous en avez un ou deux de secours, pour parfaire votre technique.

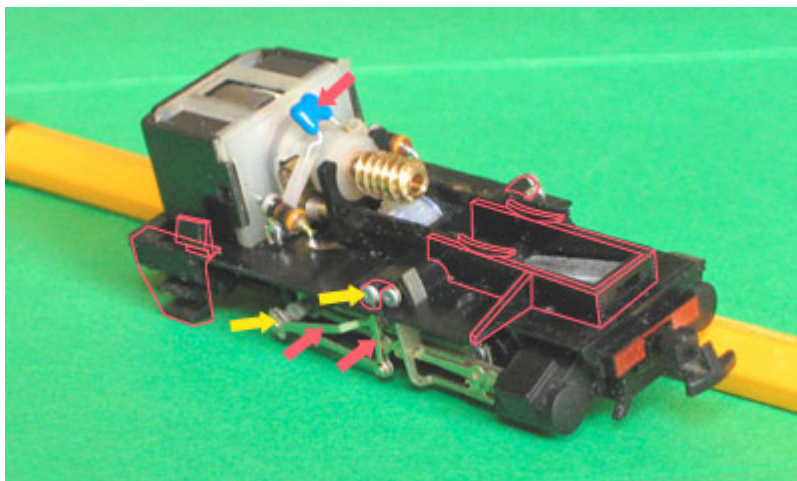
La porte de boîte à fumée en résine est complétée par ses pentures en laiton, puis collée bien au centre de la plaque support.

J'ai collé les 4 couvercles (2 petits pour les trappes à eau, 2 grands pour les boîtes à agrès) sur des rectangles de matière plastique de 1,5 mm d'épaisseur pour les trappes, 2,5 mm pour les caisses.

Mon sifflet est une petite perle de verre vendue en sachet par centaines un peu partout. Il sera peint en « laiton » plus tard. Un tronçon de tube peut aussi faire l'affaire.

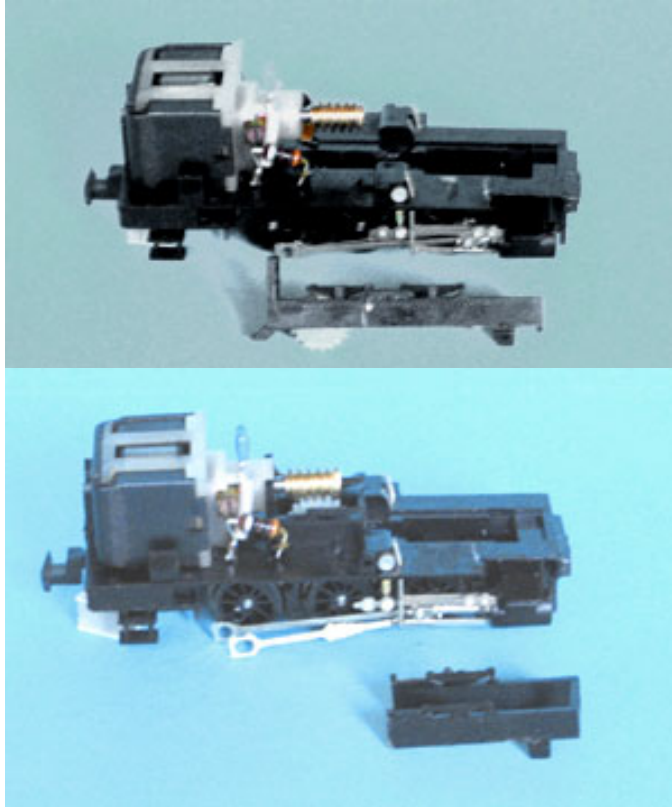
Le châssis

Si vous jugez votre kit digne d'enrichir votre parc moteur, il va maintenant falloir adapter le châssis Tillig pour le recevoir. Le démontage commence par l'extraction, en tirant



vers l'avant, de l'ensemble phares + toboggan à fraisil. La chaudière en métal moulé et la cabine en plastique s'extraient vers le haut. La cabine est retenue par deux tenons élastiques au niveau des portillons. Les réservoirs cylindriques se décollent facilement → boîte à bidouilles. Les attelages sont bloqués dans leurs logement

par de petites pièces clipsées. Eux aussi sont démontés. La photo montre les parties du châssis qu'il va falloir supprimer. Vous pouvez tout de suite extraire le rivet et le maneton (flèches jaunes) qui retiennent les bielles de distribution. Les éléments cernés en rouge doivent disparaître, par découpage au cutter, fraisage...

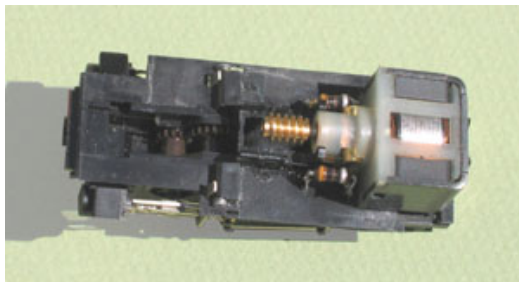


Le bac rectangulaire en avant de la vis sans fin est simplement encliqueté dans le châssis. Il est facile de l'extraire pour le rabougrir. Une fois le tronçon qui soutient l'engrenage blanc remis en place, il faudra le coller car il aura perdu ses tenons avant.

Faire sauter la partie du bossage où s'insérait le rivet que vous avez extrait, jusqu'au niveau du support de l'autre rivet.

Supprimez à l'arrière les tenons de la cabine, puis les caisses sous le tablier, les marchepieds etc. jusqu'à l'aplomb du moteur.

Coupez le condensateur d'antiparasitage (désolé), repoussez un peu vers l'avant les résistances pour bien dégager la face avant du moteur.



Arasez au mieux tous les reliefs qui subsisteraient sur le tablier. Le tablier en laiton doit maintenant s'encaster sur celui en plastique sans forcer.

Pour récupérer l'une des deux bielles de la distribution, il va falloir meuler les rivets qui la retiennent, du côté « trou » (opposé à la tête). J'ai opéré avec un disque en corindon, par très petites passes pour ne pas échauffer le rivet et surtout le maneton en plastique dans lequel il passe. La bielle coudée et la coulisse d'origine partent dans la boîte à bidouilles.



Il faut maintenant percer un trou dans l'embellage d'origine. C'est commode car l'endroit est en quelque sorte « marqué ».



[attention ! la photo montre une coulisse ajourée sur mon prototype, qui est fausse. les coulisses non ajourées de votre kit sont exactes]. La bielle non coudée doit être rivée au maneton, puis à la coulisse du kit et celle-ci à l'embellage d'origine repercé Des rivets très faciles à faire et terriblement MIMO, ont été décrits dans Loco-Revue il y a bien longtemps. À partir d'un bout de grappe de kit plastique, chauffé au briquet et étiré, formez de petits rivets très économiques et très solides (voir annexe). C'est tout.

Pour assembler la superstructure sur le châssis, j'ai procédé de la façon suivante : j'ai d'abord rebouché à l'Araldite les logements des attelages. J'ai ensuite percé un avant-trou aligné sur le trou du tampon du kit laiton, trouvé des vis « autotaraudeuses » en laiton (il s'agit des vis qui servaient à assembler le châssis des 140 C Jouef !) que j'ai complétées d'un fût et d'un plateau de tampon. Le vissage des tampons AV et AR solidarise la superstructure et le châssis. Un deuxième trou, sous le premier, reçoit par collage un simple crochet d'attelage.

Pour la mise en peinture, c'est comme vous voulez, vous êtes sûrement meilleurs que moi, et pour le marquage, encore plus !

Et c'est parti !

Rappel de quelques trucs et astuces tellement de base qu'on les oublie souvent au sous-sol :

- Pour « dresser » un fil de laiton, de maillechort, de cuivre, d'or, d'argent ou autre métal **ductile**, saisissez fermement les deux extrémités à la pince, et tirez dessus comme si c'était un extenseur. Dès qu'il cède un peu, il est droit comme un I.
 - Si ça se soude mal, c'est que c'est oxydé ou vernis. Décaper avant de souder.
 - La soudure est une colle très puissante. Moins il y en a, mieux c'est.
 - Pour que la soudure adhère au métal, c'est le métal qui doit la faire fondre, pas le fer à souder. Le fer sert donc à chauffer le métal, pas à trimballer de la soudure fondue comme de la confiture.
 - Ne soudez jamais une **très petite** pièce. **Soudez-en une grande**, puis coupez ce qui dépasse.
 - Pour meuler une petite pièce soudée, procédez par tout petits coups avec des intervalles, si vous insistez, l'échauffement va dessouder la pièce.
 - L'optimiste béat achète **une** mèche de 0,5. Le pessimiste en achète **deux**, le sage en achète **trois** : il sait qu'il cassera la première au bout de 5 minutes
 - Vous n'arrivez pas à faire **deux** pièces un peu compliquées **identiques**. Solution ? Faites-en **trois** et choisissez les deux les plus semblables.
 - Pour être recevables, les plaintes et réclamations doivent être rédigées au crayon à papier sur un billet de 50 Euros.
-

Fournitures nécessaires pour compléter le « kit »

- Fil laiton ou maillechort Ø 0,5
- Fil laiton Ø 0,8
- Une perle Ø +/- 2 mm ou un sifflet en fonderie de bronze...
- 2 épingles de couturière
- 2 vis laiton « autotaraudeuses » Ø 2 long. +/- 8 mm

pour adapter le châssis

- un bout de grappe de moulage de kit plastique

outillage

q.s.p.

Michel Viers

10, chemin de Tournemire

81100 CASTRES

Annexe : des rivets d'embellage pour pas un rond.

