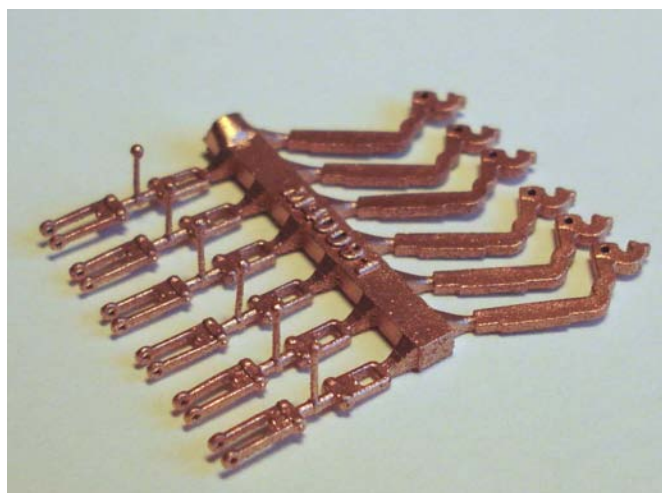
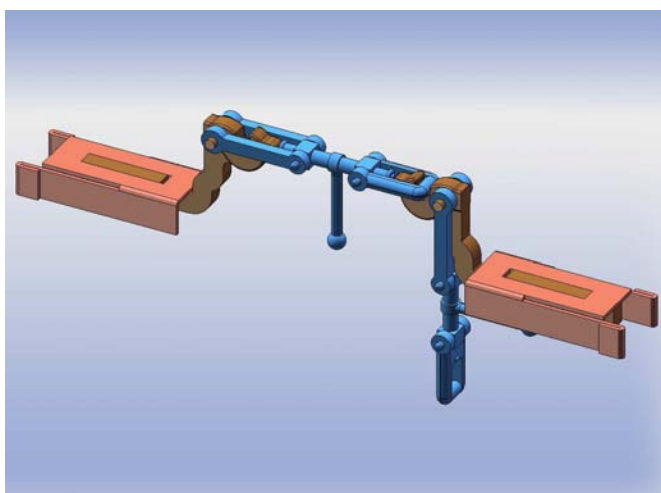
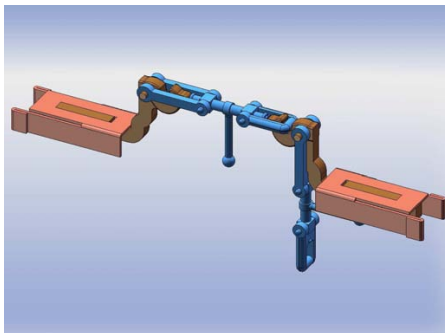


## Modèle Apogée Vapeur réf. 40090S Attelage rigide réaliste dételable selon NEM 362 Notice de montage version 1.0 du 09.11.2011



**Circuler à tampons joints :**

- avec boîtier à élévation selon NEM 362,
  - en conservant la possibilité d'atteler et dételé sans soulever le matériel,
  - en rame homogène donc avec manoeuvres limitées,
  - avec un fonctionnement symétrique qui permet le refoulement,
  - mais un aspect latéral plus réaliste ?
- Alors cet attelage est fait pour vous.

**Notre attelage rigide dételable**

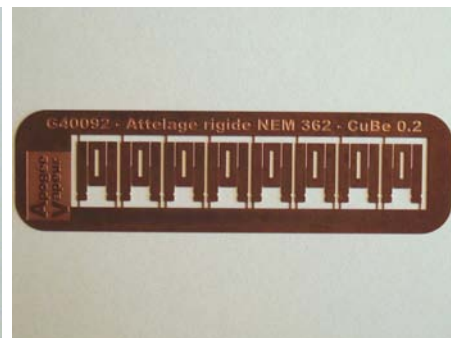
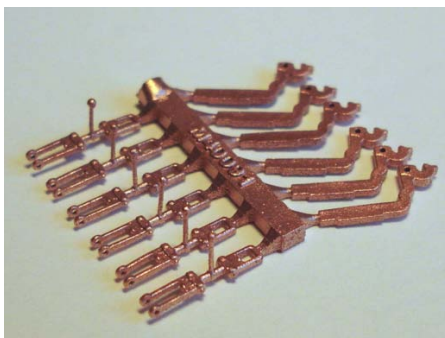
- De construction simple, crochets et anneaux sont à la hauteur réelle.
- Suffisamment rigide grâce à sa forme astucieuse, il permet de refouler.
- Symétrique, inutile de spécialiser votre matériel en sens unique.
- Vous le montez sans attendre que l'artisan débordé trouve le temps : ceci vous assure de sa disponibilité.

**Contenu du kit**

Nous vous livrons :

- une fonderie bronze fine comportant six attelages (trois paires),
- une petite gravure en cuivre au béryllium,
- un petit morceau de fil de laiton.

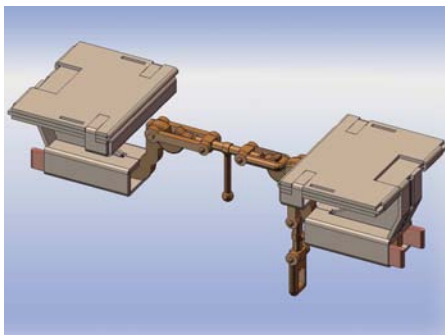
Vous pliez une pièce d'encliquetage prélevée dans la gravure. Deux soudures plus tard, votre attelage est fonctionnel !

**Limites d'usage**

Voici cet attelage est monté dans nos boîtiers Cocotte disponibles séparément. Comme toute solution rigide, cet attelage n'a pas pour vocation de remplacer une solution dételable ou pré-dételable à distance.

Il ne permet que les manoeuvres à pied d'oeuvre à l'aide de brucelles.

Toutefois, la solution est intéressante pour une rame ayant pour vocation de rester normalement homogène une fois disposée sur le réseau.

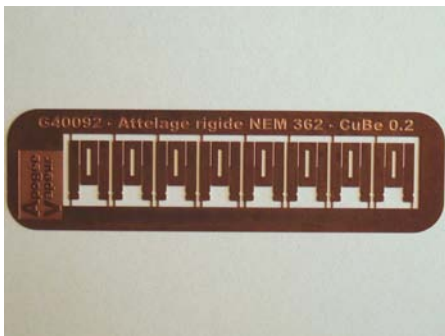
**C'est parti !**

Grâce à vos réservations, notre kit contenant trois paires d'attelages est désormais disponible : vous pouvez donc commander !

**Préparer la bride**

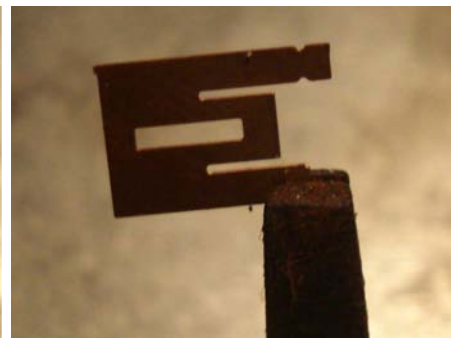
Notre kit contient une gravure en cuivre au béryllium de huit éléments identiques, ce qui vous en laisse deux de réserve pour parer à toute éventualité.

Chacun sa méthode pour dégrapper les pièces - personnellement, j'utilise une cisaille à gravure fournie par Multirex.



Former la retenue des lames latérales qui entreront dans le boîtier : j'utilise une pince plate dont un mors est meulé à 45°. Ceci permet de dépasser l'angle droit lors du pliage, la pièce étant orientée comme le montre cette image avec les deux traits en demi-gravure sur l'arrière : chaque lame comprend deux marques de localisation de ce pli.

Terminer ce pliage par un second coup de pince amenant la partie pliée sur le reste de la lame (ici en avant de l'image).

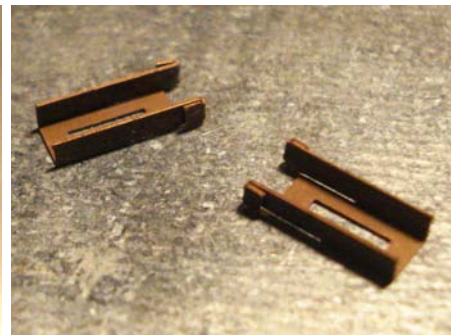
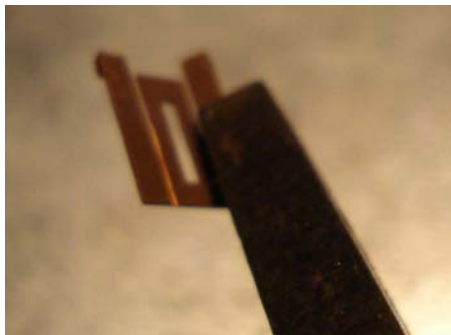


Désolé pour la photo floue...

Un autre coup de pince plate amène la lame perpendiculaire à la plaque centrale de la pièce.

Et voici les deux brides terminées.

Vérifier que les deux lames sont restées bien élastiques - au besoin, vous pourrez les surécarter légèrement pour que la bride soit bien fonctionnelle en tant que retenue de votre attelage dans le boîtier NEM.



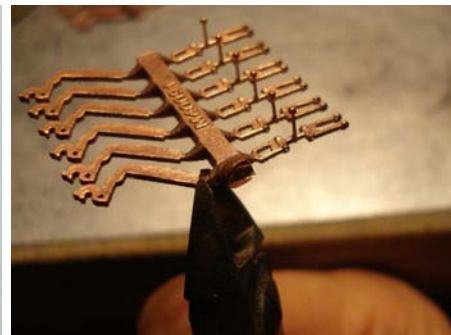
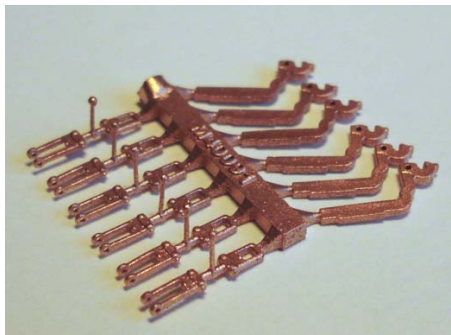
## Dégrappage de la fonderie

Second composant du kit : la fonderie.

Celle-ci est un moulage d'une belle finesse, dans lequel les six crochets et six équipages comportent des perçages impeccables.

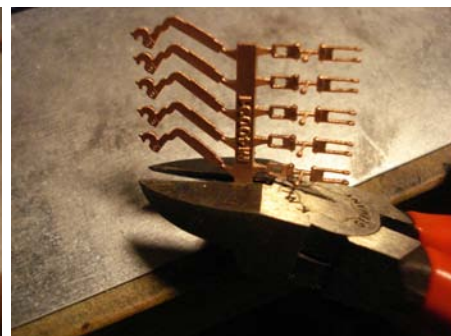
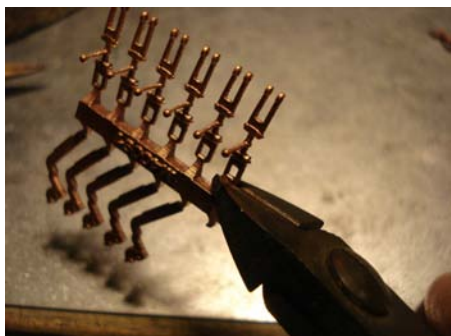
Bien sûr, à ces dimensions, les manilles et les équipages sont fragiles donc il faudra la manipuler avec soin.

Voici le geste qui vous permettra de séparer un crochet avec une pince coupante, si possible à ras.



Et voici le geste qui vous permettra de séparer délicatement l'équipage - attention à respecter la boucle.

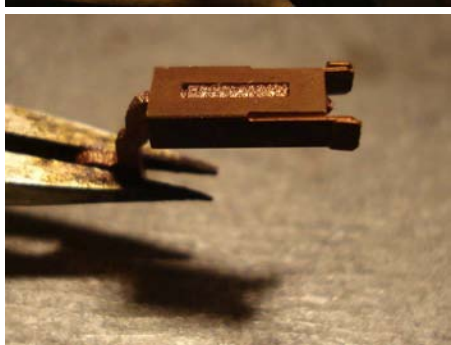
Pour finir cette paire, cisailier un tronçon de la grappe avec une pince coupante forte comme la pince à rail Xuron, ce qui vous permettra de préparer les pièces suivantes avec les mêmes gestes.



Présenter la bride sur le crochet : la mortaise est intentionnellement un peu plus longue que le tenon du crochet, ce qui permet un petit ajustement longitudinal.

Si vous centrez le tenon longitudinalement dans la mortaise, vous êtes à la cote nominale.

Fluxer à l'eau à souder sans acide et souder à l'étain, sans excès.



### Pour un bon refoulement

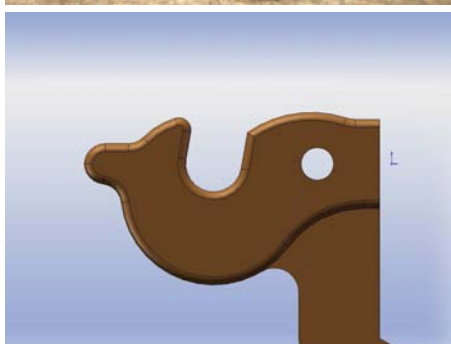
Hé oui, parfois on ne pense pas à tout...

Il faut légèrement modifier la forme du crochet pour un fonctionnement parfait au refoulement comme en traction.

Dans notre modèle maître, le profil du crochet est selon le dessin de gauche et l'équipage ne se lève pas en traction.

Pour le refoulement, il faut donner un petit coup de lime aiguille pour obtenir le profil de droite et que l'équipage ne se soulève pas non plus.

Le surplomb utile est de 0.2 mm.



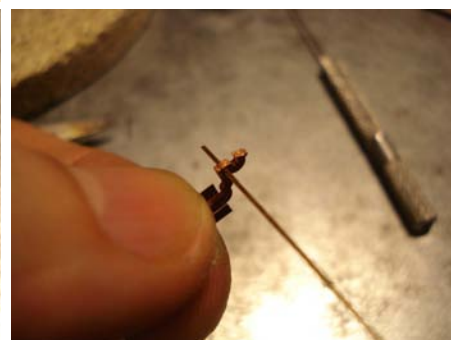
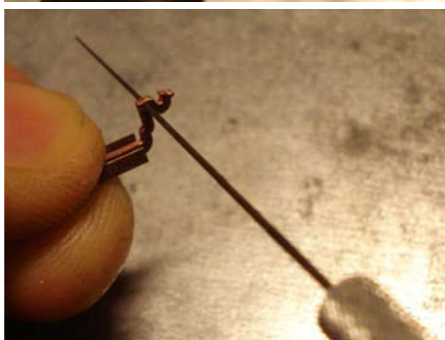
## Montage de l'équipage

La boucle de l'équipage doit pivoter librement dans le crochet du wagon suivant, il faut donc terminer cette pièce d'un petit coup de lime.

Vérifier avec un crochet que la boucle pénètre bien et peut pivoter.



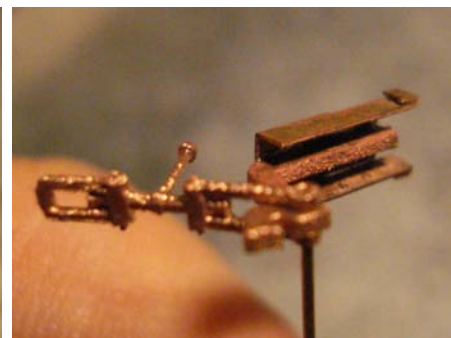
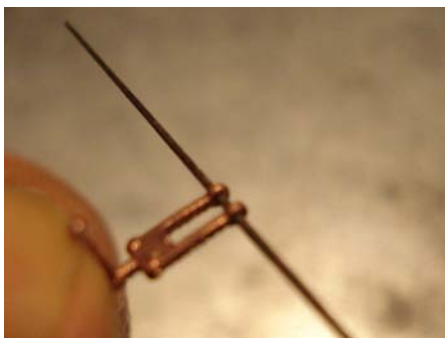
Le crochet est percé à 0.5 mm - vérifier avec une section de fil de laiton que le fil passe librement avec très peu de jeu, ajuster au besoin à l'équarisseur.



Même travail sur l'équipage : le fil doit entrer sans jeu, donner un petit coup d'équarisseur au besoin.

Pour l'opération suivante, engager l'extrémité du fil sur une branche de l'équipage.

Insérer ensuite le crochet et engager le fil dans le crochet sans déboucher dans la seconde branche de l'équipage.



## Montage final

L'outil qui marche bien et que vous devrez chercher dans un kiosque : la feuille de papier à cigarette !

Ce papier très fin est excellent car il transmet l'huile sans se détremper.



N'importe quelle marque conviendra...

Sur cet emballage, d'ailleurs, on peut lire : "Don't tell me who I am - Cigarette papers for people who don't need to tell other people who they are."

Ce qui s'appliquerait bien à notre exercice, puisque vous construisez un attelage qui n'a été copié sur aucun autre...

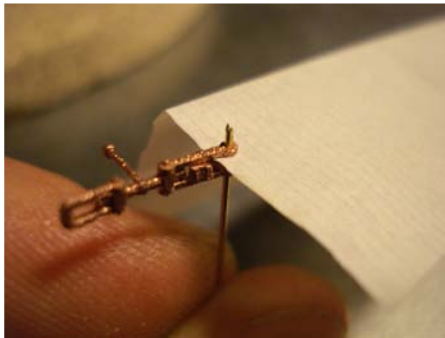
Glisser un bord de la feuille de papier entre le crochet et la seconde branche de l'équipage.

Pousser le fil pour percer la feuille.

Poser une goutte d'huile sur le plan de travail, en prélever une micro-goutte à l'aide de l'extrémité d'un petit tournevis.

Déposer cette micro-goutte sur la feuille, juste à côté de l'équipage.

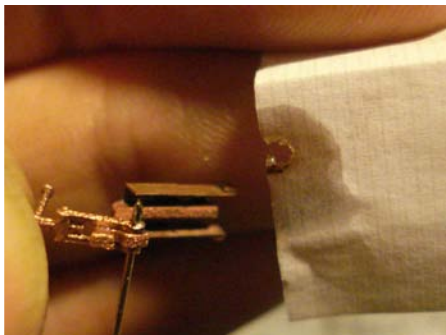
Par capillarité, la micro-goutte mouille l'interface entre l'équipage et le crochet, sans mouiller la face supérieure de l'équipage.



Fluxer juste à l'interface entre le fil et l'équipage et faire un très petit point de soudure à l'étain.

Normalement, le papier et l'huile ont juste brûlé pendant votre soudure, éliminer la chute éventuelle.

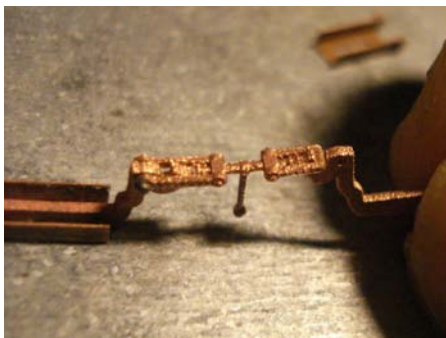
Avec une pince coupante à ras, araser le fil en le laissant dépasser de quelques dixièmes.



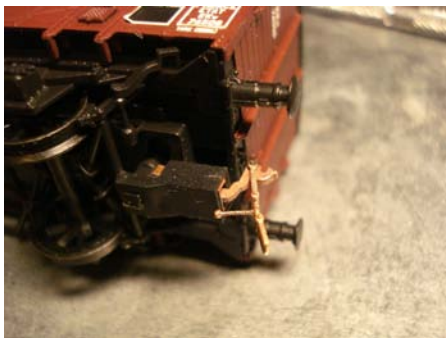
L'équipage doit pivoter librement sur le crochet - c'est le moment de vérifier...

Répéter le même montage pour faire la paire.

Votre attelage est terminé !



Il ne reste plus qu'à le monter dans le boîtier normalisé selon NEM 362 d'un wagon de votre choix, ici une paire de couverts OCEM Damofer.



Voilà ce modèle terminé, nous espérons que vous aurez autant de plaisir à le monter que nous à le concevoir !

## Conclusion

Vous êtes au terme de cette notice, nous espérons que vous l'avez lue totalement avant d'attaquer votre propre montage. La meilleure recommandation que nous puissions faire est de la **relire** maintenant au complet...

Et si vous passez déjà ici pour la **seconde** fois, nous vous souhaitons un très agréable montage !

N'hésitez pas à nous faire part de vos réalisations, nous créerons une galerie dès que possible avec les photos de vos montages que vous voudrez bien nous faire le plaisir de nous envoyer !