

Notice de montage des voitures à essieux de la Sarthe

Cette notice décrit le montage des voitures Sarthe 1^{er} et 2^{ème} réseaux.

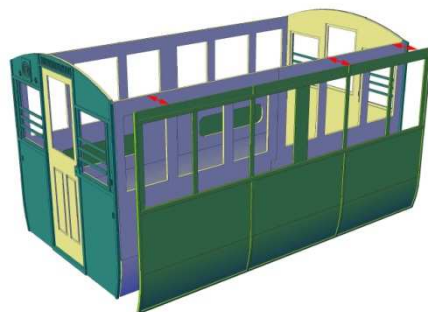
Commencer par repérer et vérifier les différents composants du kit. Nettoyer soigneusement toutes les pièces en résine à l'aide d'un détergent puissant type « produit à vaisselle ou à carrelage de cuisine » pour éliminer les agents de démoulage (une lessive type Saint Marc convient très bien) ; bien rincer et laisser sécher. Si vous disposez d'une sableuse, un léger sablage de la caisse améliore l'accrochage des peintures, à défaut utiliser un apprêt d'accrochage pour résine polyuréthane.

Une colle cyanoacrylate multi-usages est recommandée tout au long de l'assemblage des pièces en résine de ce kit.

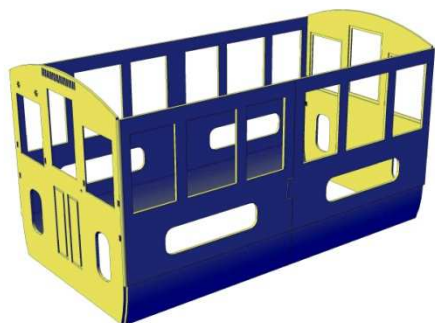
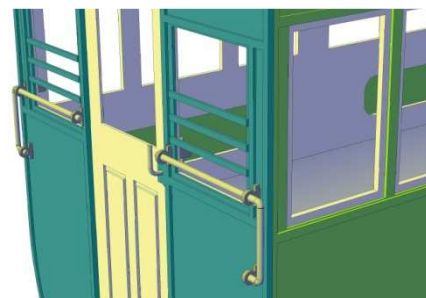
Montage de la caisse.

La caisse se compose d'une structure interne sur laquelle viennent se positionner les faces.

Dégrapper la pièce de structure interne, former l'arrondi des bas de caisse en forçant le métal à la main sur un objet cylindrique, queue de foret par exemple. Plier la pièce en faisant très attention aux angles des montants de fenêtres, pour aider au pliage, marquer l'intérieur de la pliure avec un cutter. Il faut signaler que l'utilisation d'une pliuse à photodécoupe est ici très utile.



À l'aide de fil de 0,3 mm former les mains-montoirs que l'on introduit dans les supports. Un petit bout de fil recourbé sert à réaliser la poignée de la porte.



Vérifier que les bas de caisse arrondis soient bien alignés sur l'arrondi des dossiers, rectifier si besoin.

Souder les faces des dossiers en s'aidant des différentes ouvertures pour bien les aligner. Renforcer en soudant abondamment les lumières ménagées dans la structure interne. Positionner les deux flancs (les arêtes supérieures de la structure interne et du flanc doivent être parfaitement alignées et au même niveau). Souder en place en forçant les flancs à épouser l'arrondi de bas de caisse.



Dégager les trous de support des mains-montoirs, dégrapper ces derniers de la planche de 0,2 mm (TA133), souder les par l'intérieur. Une fois cela terminé, éliminer les parties dépassant dans l'intérieur des angles à l'aide d'une lime aiguille carrée.

Bien nettoyer la caisse en éliminant tous les résidus de flux, on peut aussi la sabler pour éliminer les traces de soudure. Apprêter et peindre la caisse, intérieur couleur bois, extérieur entièrement vert. Peindre les mains-montoirs en noir et la poignée de porte couleur laiton. Passer un vernis brillant avant la pose de décalcomanies

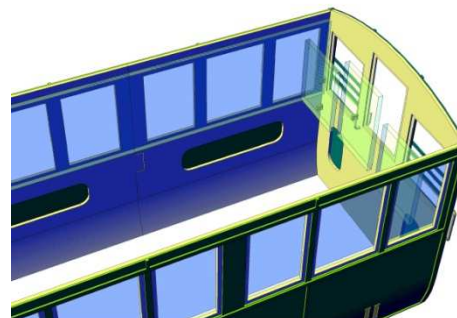


Découper la décalcomanie au plus près du vernis recouvrant le bloc de lettres ou de chiffres. La décalcomanie s'humidifie en la posant sur un papier absorbant mouillé ou sur une éponge humide. Pour les poser, se munir de deux petits pinces en marte que l'on utilisera pour positionner, mouiller et faire glisser. On peut

édition initiale

1

avantageusement utiliser des produits comme le SolvaSet de Microscale qui améliore la pose. La zone de décalcomanie sera recouverte avec un vernis brillant passé à l'aérographe en couches légères afin de faire disparaître le brillant du décalque. Vernir l'ensemble avec un vernis satiné.

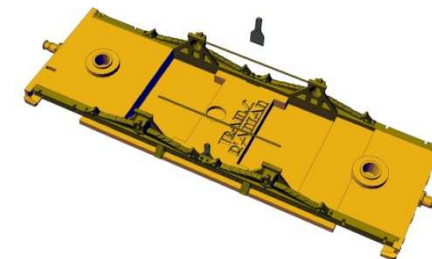


Nettoyer les vitrages avec un produit pour vitres afin de faire disparaître les traces de fumée de la découpe laser. Détacher les vitrages des dossiers et les coller dans la feuilleure par l'intérieur. On pourra utiliser une colle cyanoacrylate très fluide dont on déposera une microgoutte à l'aide d'un applicateur à colle dans l'angle de la feuilleure. Des explications seront données en fin de notice. Les grands vitrages des flancs seront mis en place après la pose des sièges.

Montage du châssis.

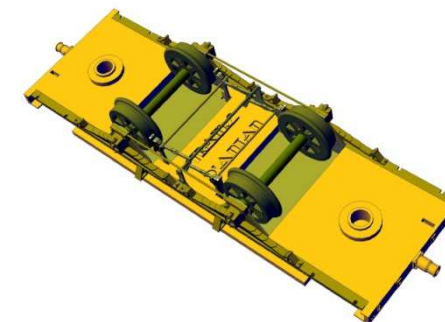
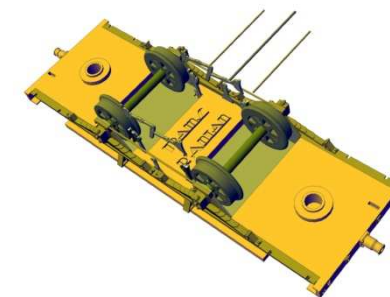
Séparer les longerons de leur carotte d'injection, pour cela, marquer doucement au dos de la pièce la limite de séparation à l'aide d'un cutter bien affûté. Insister jusqu'à ce que les deux pièces se séparent, attention les longerons sans leur carotte sont très fragiles. Passer la lame du cutter bien à plat sur la partie supérieure du longeron pour faire disparaître toutes les traces de carotte.

Présenter le longeron sur le châssis, coller en place. Couper deux bouts de fil de 0,3 mm qui formeront les tirants reliant les boîtes d'essieu. Collez les dans les logements prévus. Glisser et coller entre le longeron et le châssis les deux supports d'axe de commande de frein.



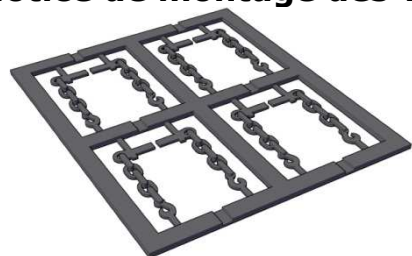
Préparer les deux étriers de roulement sans les dégrapper, en soudant les quatre paliers dans leur logement. Une fois cette opération réalisée, dégrapper les, replier les supports de boîtes d'essieu et les supports de patin de frein, replier sur 180° le doublage de chaque patin de frein. Renforcer les pliures à l'aide d'une légère soudure. Nettoyer, apprêter et peindre en noir les deux étriers.

Introduire les deux étriers de roulement qui s'encliquètent au niveau des boîtes d'essieu. Placer les bielles de commande des sabots de frein en introduisant deux fils de 0,3 mm. Terminer par l'introduction d'un fil de 0,4 mm pour l'axe de commande.

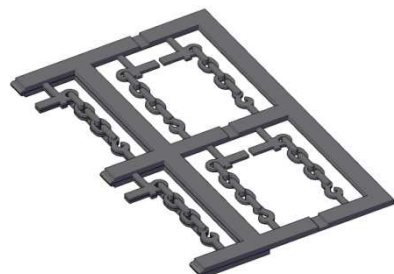


Former les chaînes d'attelage en suivant la procédure ci-après : Dégrapper la partie centrale de la plaque de photodécoupe.

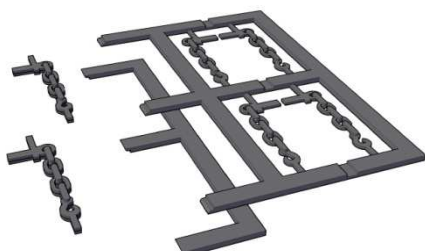
Notice de montage des voitures à essieux de la Sarthe



Replier à 180°, rainures à l'extérieur du pli, les deux premières chaînes.



Souder au niveau des chaînes sans empâter, un bon flux et une pane de fer juste mouillée de soudure suffit à remplir les surfaces de contact.



Séparer les deux chaînes, recommencer la même opération avec l'autre côté.

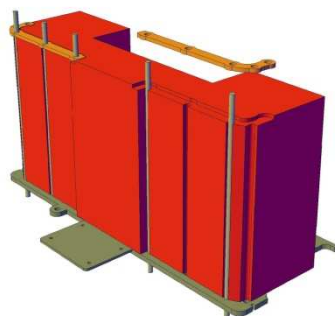
Éliminer les attaches aux deux extrémités à l'aide d'une pince coupe à ras.

Installer les chaînes, les marchepieds et les tampons formés d'un clou d'acier de 0,7 mm et d'un plateau en photodécoupe. Le plateau du tampon n'est pas symétrique et la partie inférieure est plus petite pour laisser place à l'attelage.



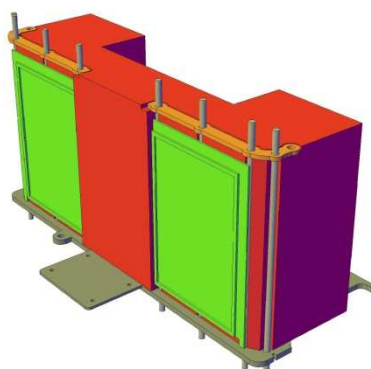
Montage de la plateforme.

Vérifier que le perçage des trous de la plateforme laisse passer les fils de 0,3 mm, des variations de gravure peuvent rendre l'enfilage difficile voir impossible. Dans ce cas utiliser un petit alésoir-équarisseur pour agrandir le trou.

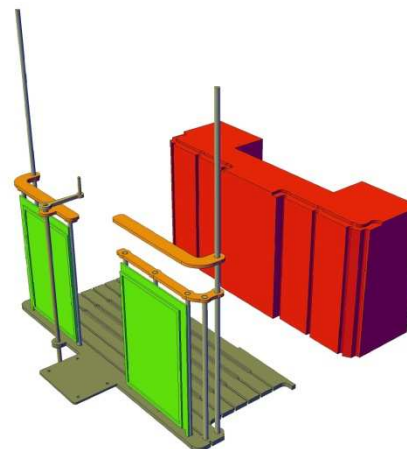


À l'aide du gabarit installer deux fils de 0,3 mm comme présenté ci-dessus, une fois ceux-ci soudés, installer et souder les deux autres fils.

Etamer l'arrière de la tôle ainsi que les deux fils qui sont au bord droit et gauche de cette tôle. Positionner celle-ci en butée sur la partie centrale du gabarit, à la partie basse, le petit ergot doit reposer sur la plateforme. Chauffer la tôle de manière à ce qu'elle se soude sur les fils. Répéter des deux côtés. Dégager le gabarit, renforcer les soudures par l'arrière. Couper toutes les extrémités de fil à l'aide d'une pince coupe à ras.



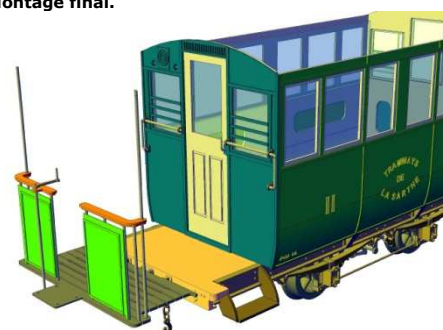
Limer toutes les traces de soudure sous la plateforme et sur la partie supérieure.



Introduire deux fils supports de toiture d'une longueur de 25 mm.

Compléter la partie supérieure, sur une des plateformes, monter la manivelle du frein, la poignée est un petit bout de fil d'acier de 0,2 mm. Peindre les tôles en vert, épargner et peindre le tout en noir. Vernir.

Montage final.



Enfoncer le châssis dans la caisse, coller les plateformes sur le châssis.

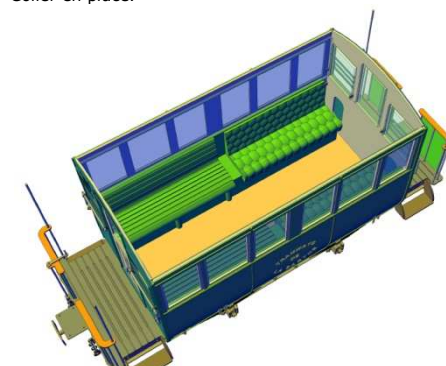
Pour réaliser la commande du frein, commencer par souder un fil de 0,3 mm bien perpendiculaire, pincer la chape sur le fil et souder en partie supérieure, dégager le trou, le fil du levier de commande sera introduit plus tard. La chape doit être libre en rotation.

édition initiale

2



Placer les pièces comme présenté sur le dessin ci-dessus. Coller en place.



Installer les sièges après peinture en fonction de la version choisie. Ils sont collés sur le châssis après avoir poncé la zone de raccord du siège et de sa carotte d'injection.

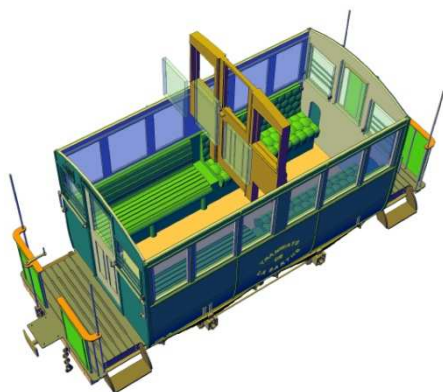
Mettre en place les grands vitrages.

Pour les versions mixtes et première classe, installer les vitrages de la cloison de séparation, descendre celle-ci bien à fond dans la caisse (sinon risque de difficulté à poser la toiture), coller en place.

Notice de montage des voitures à essieux de la Sarthe

Notice de l'attelage magnétique Trains d'Antan

Cet attelage est symétrique, permettant de retourner

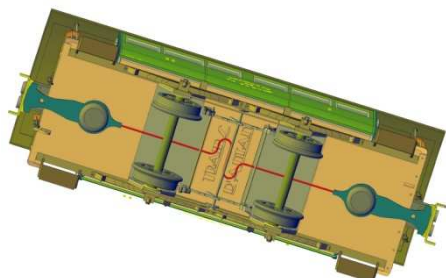


Peindre la toiture en noir, percer les quatre trous au droit des supports à 0,3 mm. Poser la toiture, les fils qui traversent la toiture seront collés par en dessous. Il seront arasés et nécessiteront une retouche de peinture.

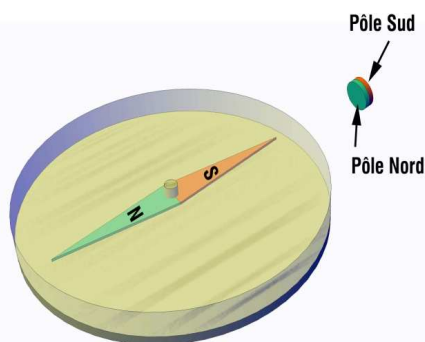


Monter les attelages magnétiques fournis (voir encadré en fin de notice).

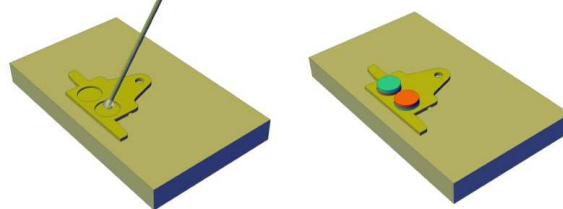
Souder la corde à piano de 0,2 mm entre les deux attelages. Ce ressort sera replié en suivant approximativement le dessin ci-dessous.



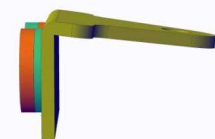
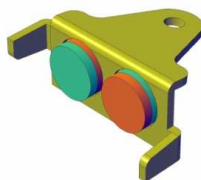
Installer les attelages à l'aide des deux pions. Vous pouvez installer maintenant les deux cheminées en toiture.



wagons, voitures et locomotives sans difficulté. La position des pôles importe peu pourvu que vous respectiez la même convention sur votre réseau. Si vous pensez avoir des échanges : club, exposition, nous vous proposons la convention suivante : assis dans le véhicule et regardant l'attelage, vous devez avoir le pôle Nord à droite. Vous pouvez déterminer la polarité des aimants avec une boussole (ne pas approcher l'aimant trop près pour ne pas désaimanter l'aiguille de la boussole).



Commencer par positionner les platines supportant les aimants sur une pièce plane en acier, placer une micro goutte de colle époxy bicomposant à temps de prise lente à l'aide d'une tige (fil ou pique olive) et mettre en place l'aimant. Pour manipuler l'aimant il est facile d'utiliser la colonne d'aimant. Si vous utilisez des pinces brucelles, utilisez de préférence des pinces non magnétiques. Placer l'ensemble dans un four à 60°C pendant une heure. Dans ces conditions, la colle devient



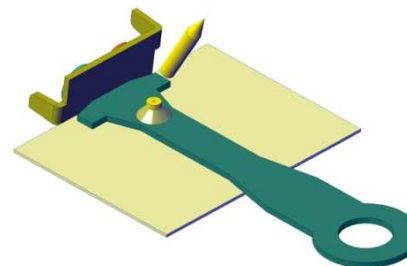
dans un premier temps très liquide et seul un film très mince restera entre l'aimant et la platine, ensuite la colle polymérise en devenant très solide. Plier le deux cornes, replier la platine en

édition initiale

3

allant un peu au-delà de 90°

A l'aide d'un clou laiton, percer une feuille de papier ordinaire (80g/m²). Positionnez là entre la platine et le timon. Retourner l'ensemble, mettre une goutte de flux sur le clou et souder sans excès. Couper le clou à ras. Éliminer le papier afin d'obtenir un jeu de 1 à 2/10ème qui permet à la platine un mouvement vertical. Peindre en noir,



éviter de peindre les faces des aimants car cela diminue la force d'attraction. En revanche un trait de feutre noir fait disparaître le brillant de l'aimant. Votre attelage est prêt.

Outils pour déposer des microgouttes de cyanolite.

Il s'agit de former une petite fourche qui maintiendra une toute petite quantité de colle entre ses dents. Pour réaliser cet objet, meuler l'extrémité d'une grosse aiguille de couture, jusqu'à ouvrir le chas. Planter la pointe de l'aiguille au bout d'un bâtonnet d'une dizaine de centimètres. Vous avez votre outil. Pour éviter qu'il ne s'enrasse, le maintenir dans un flacon de produit à dissoudre la colle cyanoacrylate. Essayer juste avant usage.

Documentations

MTVS N°29 1984-1 « Les tramways de la Sarthe »
J.C. Riffaud et Jacques Renaud

« Les Tramways de la Sarthe » Claude Wagner Editions de la Reinette (2 septembre 2006) ISBN 2-913566-20-0

Chemins de Fer Régionaux et Urbains, FACS, no 91

Voitures B36 et B56 préservées au Musée des Tramways à Vapeur et des chemins de fer Secondaires français.
Place de la Gare, 95430 Butry-sur-Oise

Nomenclature

Référence	Description	Matière	Nombre
	Toiture	PU	1
	Châssis	PU	1
	Longerons	PU	2
	Cloisons pour mixte et 1 ^{ère} classe	PU	1
	Sièges	PU	2
	Cheminées lampes et pions	PU	1
	Gabarit plateforme	PU	1