

# Fourgon automoteur

## Z 4200

### Mise en garde

Bien tout lire la notice avant de commencer quoique ce soit. Si vous ne voulez pas lire, les photo ne sont pas suffisantes,

### Présentation.

Cette locomotive est un kit complet. Seuls les accessoires de superdétailage seront à acheter en plus.

### Contenu du transkit.

La boîte contient une caisse peinte en résine, un châssis en laiton fraisé en commande numérique, un bogie moteur Roco de V 100 de la DB, un moteur, un cardan de BB 8100 Roco, une paire de pantographes Sommerfeld, 12 isolateurs lybe, un faux bogie en résine, 4 flancs de bogies en résine, un aménagement intérieur en résine, un jeu de transferts, 1 plaque de vitrages en plexi fraisé numériquement, un sachet de quincaillerie, 1 sachet de 4 diodes LED, 2 résistances, 4 plaques photogravée, 1 pot de peinture pour les retouches, etc...

### Fournitures

Peut être un chef de train Preiser pour remplir le fourgon et quelques caisses, vous avez la chance d'avoir une porte ouverte et un espace libre comme dans la réalité...

### Bibliographie

Livre sur les BB midi aux éditions du cabri.

### Outillage

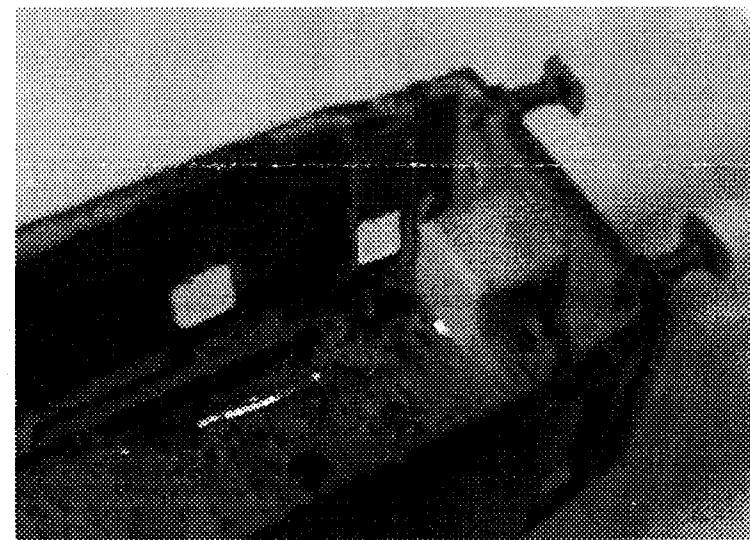
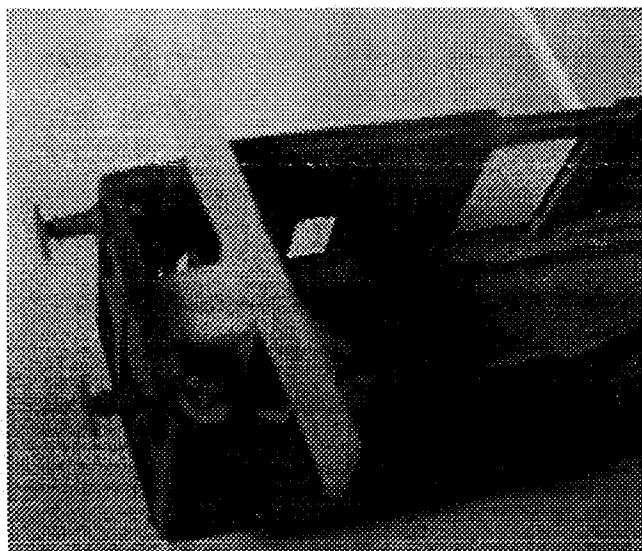
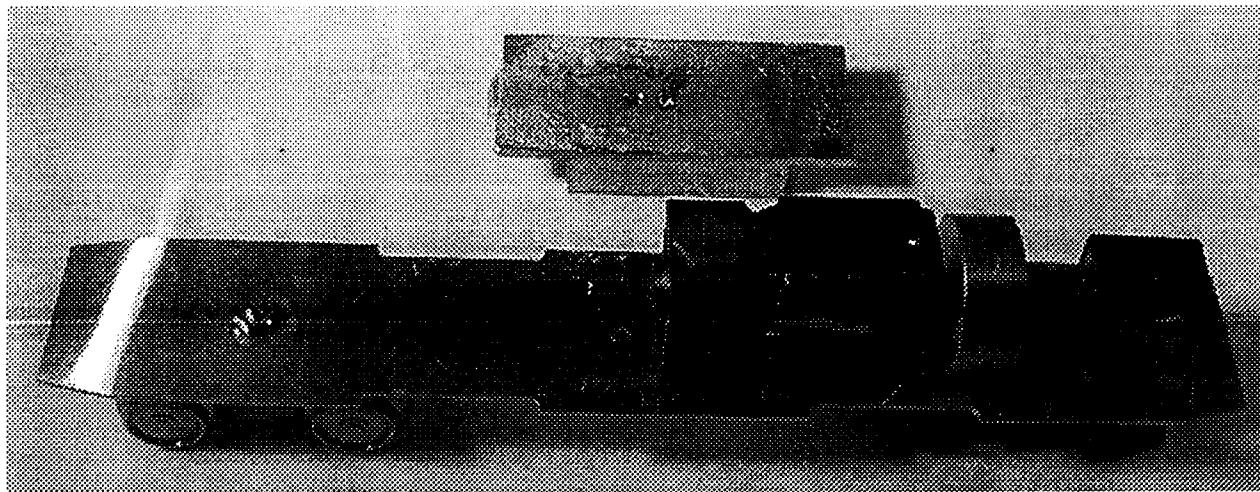
Volonté, passion, patience, huile de coude, colle cyanoacrylate (ZAP = vachement bien), Araldite bi-composants rapide, pince brucelle, cutter, porte mine "7" de conté, feutre indélébile noir pointe très fine et un autre à pointe moins fine, ruban adhésif, pinceau, limes Suisses de la région de Genève, tournevis, mini-perceuse, forets Ø 1.5 et Ø 2, papier abrasif à l'eau utilisé à sec, fer à souder les fils électriques, tout l'outillage que j'ai oublié de mettre, le reste, Une Dremel 30 000 tours par minute avec une fraise au carbure de tungstène, INDISPENSABLE.

### Montage

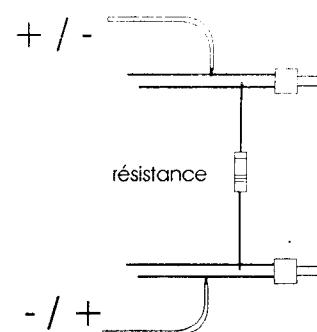
Prendre la caisse et bien la regarder par transparence afin de déceler des vides de matière; ce travail a déjà été fait par Bibi, mais vaut mieux vérifier une seconde fois. Si vous voyez au travers, bouchez au Syntofer sans casser la résine à l'extérieur de la caisse. Une fois ça fait, ébavurer les emplacements des vitres. Y aller mollo, et faire cela avec une lime de Lausanne ou de Genève. Faire attention de ne pas y aller trop fort, Y aller molo molo. Découper les vitrages des cabines, Positionner vos vitres, avec un minimum de retouches des vitres. Les coller. Percer les phares au diamètre 1.5 puis au diamètre 2. Y aller molo molo aussi. Prendre vos 4 LED, et les insérer par l'intérieur dans les trous des phares. Les coller à la cyano. Faire très gaffe que la colle ne coule pas sur les vitres en dessous. Parce que ben là, bonjour l'ambiance... Les coller donc à la cyano, et laisser la caisse le toit en haut. Vous choisissez, la colle qui coule sur les vitrages avec le toit sur la table, ou les vapeurs de cyano qui blanchissent les vitres de la cabine quand le toit est en haut. Pour nettoyer vos vitres blanches, c'est une galère... Enfin, essayer l'eau écarlate. Prendre votre cale de liaison caisse/châssis, et la coller à la cyano. Euh, avant tout collage sur la caisse, passer un papier de verre (à l'intérieur, l'extérieur est peint) afin que la colle adhère sur la résine et non pas sur des substrats de peinture déposée par le courant d'air de l'Aérographe. Percer à l'emplacement des panto et des isolateurs de la ligne de toiture, et mettre tout l'attirail sur la toiture. Coller à l'intérieur les deux cales de liaison caisse/châssis. Casser les supports de cale une fois la colle sèche; il faut coller ces cales à l'Araldite rapide. Mettre en place les diodes led et câbler le tout.

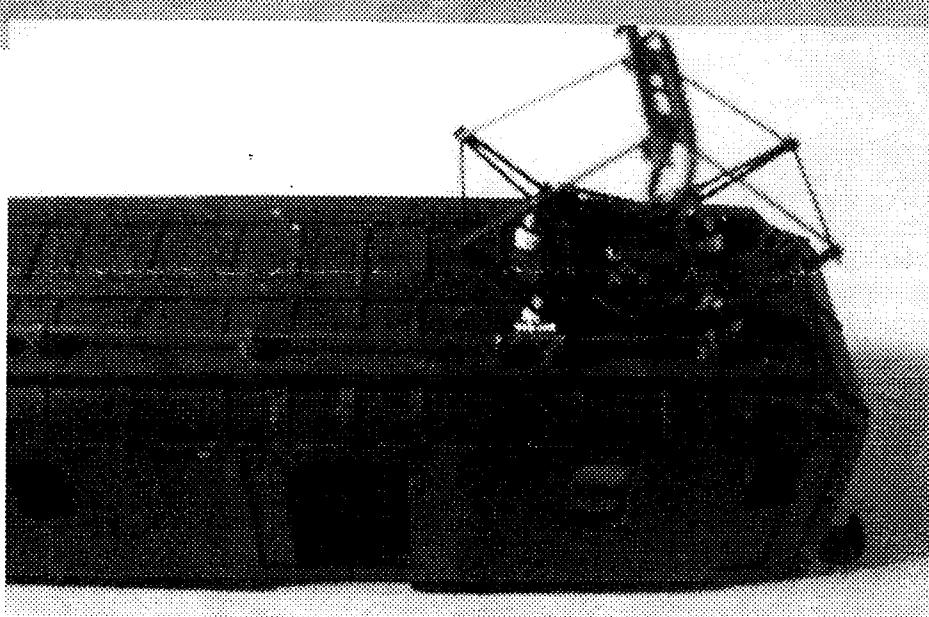
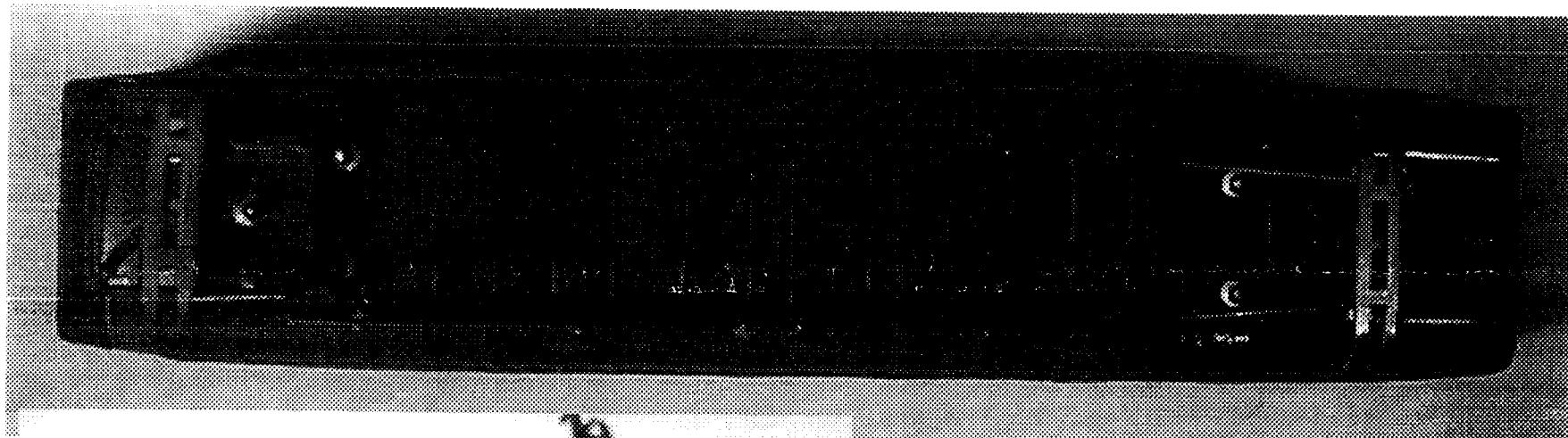
Prendre le bogie porteur, mettre les essieux dedans après avoir mis les tubes de laiton dans chaque essieu; Prendre votre châssis en laiton fraisé et bien l'ébavurer. Visser le bogie porteur sur le châssis Prendre le bogie moteur Roco, le visser au châssis. (petit casse tête chinois). Prendre le moteur, visser le moteur au châssis, prendre le cardan, monter le tout, Visser le lest en dessous. Câbler électriquement votre châssis.

Poser le châssis dans la caisse et percer au diamètre 2 la cale, à travers le châssis. Enlever le châssis, puis repercer au diamètre 4 les deux cales. Insérer les inserts (on les trouve chez Weber) à l'aide d'une pince multiprise cette pince boulard ou pinceau variacion. Remettre le



Coller la cale à l'Araldite, puis, une fois la colle sèche, cassez le support de la cale. Posez votre châssis, et percez la cale au diamètre 2.0 à travers le châssis. Ôtez le châssis, agrandir au diamètre 4.0 le trou percé à 2.0, puis enfoncez l'insert dans le trou.





Numéro èrcéece FR 52 352 894 711 90B6 St-Nazaire RM 440

CCP Narites 2 270 07 F

Bouygueur : 06 01 78 32 10

Interpatoujournet : APOCOPA.MAX@APOCOPA.FR

Bigophone : 02 40 56 32 10

Fax : 02 40 56 21 17

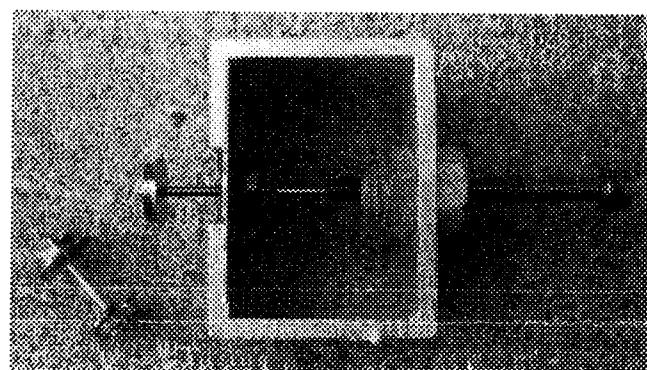
Pour les essieux, il faut le machin bidule vendu par FB system pour ôter les roues des axes. Un bon marteau peut faire l'affaire aussi, mais c'est plus mieux avec cet outil. Après avoir enlevé une roue, glisser dans l'axe un tube laiton, puis remettre la roue au bon écartement. Faites l'autre essieu ensuite.

Coller à la cyano très

légèrement le tube sur le bogie en résine. Mettre peu de colle, car la colle peut fuir (la lâche) entre le tube et l'essieu, et là, tout est collé et il faut tout démonter et nettoyer et recommencer.

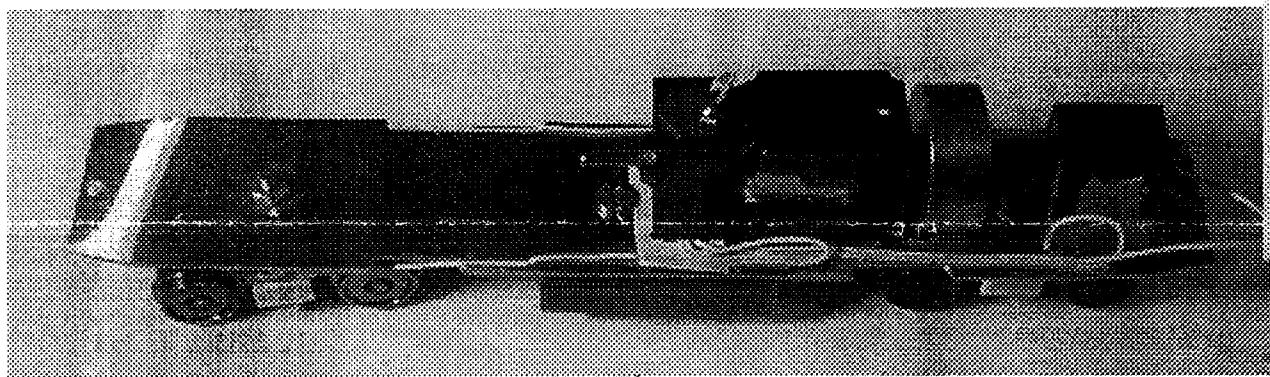
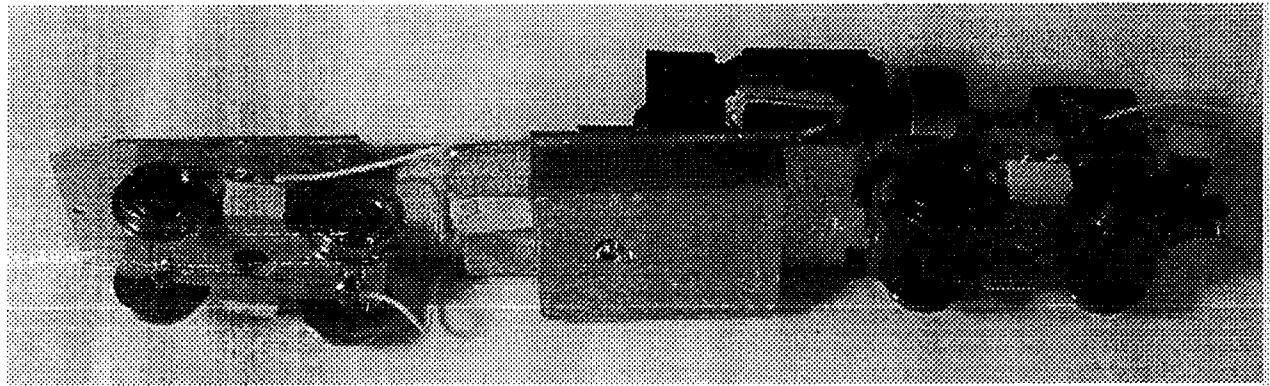
Araser les pointes des essieux avec une Dremel et un disque à tronçonner. Attention de ne pas trop chauffer, sinon la roue isoler va se voiler, le plastique d'isolation fondant.

Couper ensuite sur le bogie moteur l'ancien flanc de bogie, et coller les nouveaux à la place. Ils ne sont pas indispensables car la caisse étant très basse, les flancs de bogies ne se voient pas trop. Si vous avez de grands rayons, vous pouvez les mettre.

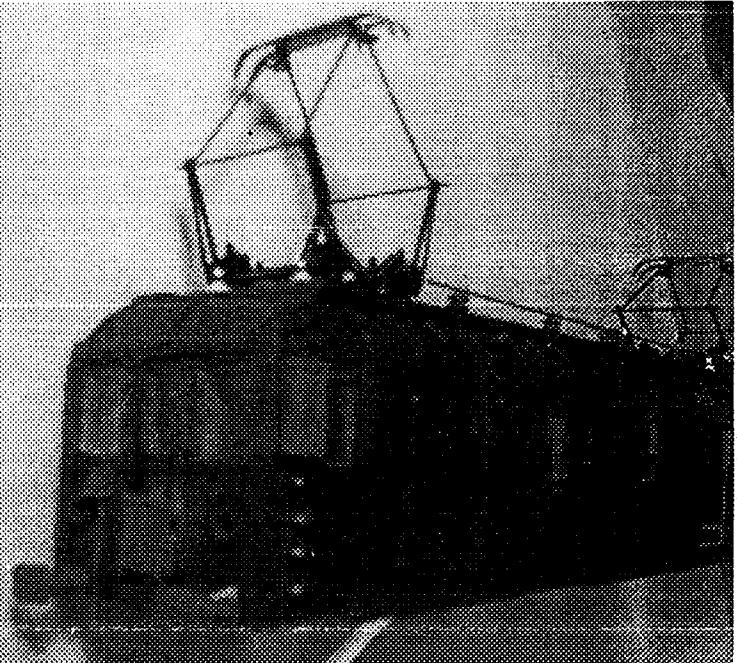


Pour le collage des moustaches, je vous conseille de les mettre en place et de glisser ensuite une mini goutte de cyano qui filera entre le maillechort et la résine.

Vous avez un disque rouge sur la plaque photogravée pour mettre en queue de votre autorail.



Câblage et mise en place des bogies. Coller aussi sur chaque flanc de bogie en résine ou celui en métal de roco un morceau de carte plastique afin de pouvoir au final coller dessus les flancs de bogie sans que ces flancs frottent sur les roues. Coller aussi du circuit imprimé, un tout petit morceau, afin de souder dessus du chrysocale pour capter le courant sur les roues. La nappe de fil électriques qui est entre le moteur et le châssis n'est pas soudée mais coincée entre le moteur et le châssis. Cela lève un peu le moteur, faire attention donc que le volant d'inertie ne frotte pas sur le châssis. Un morceau de papier isole la nappe de fils du châssis, afin de ne pas mettre le châssis à la masse, nous y sommes suffisamment tous... (à la masse). Remarquez les flancs de capot de châssis collés sur le lest, lui même vissé au châssis ou collé, la vis a été oubliée dans le sachet...



Mise en place du protège mécanicien en haut de l'échelle : cette cage est montée sur charnière (dans la réalité) afin d'empêcher le mécanicien de monter sur le toit lorsque le pantographe est levé. Cette cage s'ouvre avec la clef de manœuvre des pantographes. Sur le modèle, coller la cage, et en dessous, percer des trous comme sur la photo et mettre en forme des échelons et les mettre en place. Coller les 4 tampons, coller la plaque d'intercirculation, et coller le machin bidule qui est le renvoi d'angle du frein à main.

châssis et parfaire la hauteur avec des rondelles (bidouille) pour que le fourgon soit à la hauteur de ceux des autres matériels. Se référer aux tampons. Découper deux très petits morceaux de circuit imprimé afin de les coller sur un côté du bogie porteur pour y souder un fil de chrysocale frottant sur les roues. Souder un morceau de mallechort entre les 2 tubes où tournent les essieux. Câbler électriquement au moteur. Essayez votre fourgon, ça doit rouler sans problème.

#### Conseils pour les vitrages :

pour les détacher un à un de la plaque, vous faites un trait de cutter sec, net et profond avec un cutter à lame neuve, au dos de la plaque, là où ce n'est pas fraisé. Et vous cassez net en pliant la plaque. Si vous avez peur de ne pas réussir, vous découpez autour de chaque fenêtre avec votre disque à tronçonner monté sur la mini-perceuse. Vous pouvez laisser le lamage autour de chaque vitre, qui s'appuiera sur la paroi intérieure de la caisse. Si vous optez pour supprimer le lamage afin que certaines vitres s'encastrent parfaitement dans la caisse, alors ôtez le lamage. Pour retoucher la forme d'une vitre, il faut ôter le lamage et poncer. Pour poncer, prenez une planchette de 10 cm sur 20 cm, planchette en aggloméré de 19 mm d'épaisseur, celui avec les faces blanches de chaque côté. C'est du mélaminé. Coller dessus de l'abrasif à l'eau (utilisé à sec) grain 120 à l'aide de papier adhésif double face. Pour nettoyer le papier de verre, le passer sur un vieux tissu Jean, le blue jean que vous portez est idéal, à condition que ce soit un vieux blue jean de bricolage. Quand vous poncez, attention, ça va vite, poncez toujours perpendiculairement à la vitre. Le collage des vitrages se fait idéalement à l'aide de colle cyanoacrylate fluide (voir plus loin), à condition de laisser sécher la caisse le toit en bas afin que les vapeurs de la cyano puissent s'évaporer sans laisser de trace(s) blanche(s) sur les vitres. Si c'est le cas, nettoyer avec du détache Glu de chez Loctite, pas facile à trouver, en prendre un stock quand vous en trouvez. Voir les têtes de gondoles des Castorama et autres Obi. Si vous avez "bouffé" une cote et qu'il y a un jour entre une vitre et son montant, vous pouvez bourrer avec de la colle à bois blanche non rapide, qui deviendra transparente après séchage. Attention, votre autorail ne pourra plus se balader sous la pluie avec cet artifice, mais là, c'est du HO, pas du Hm. La colle à bois est soluble à l'eau. Vous pouvez utiliser du Microscale, environ 20 fois plus cher... mais c'est le même produit...

#### Conseils pour l'ébavurage :

Fabriquez à l'aide d'une lime de Genève plate un petit ciseaux à bois. La meuler bien à plat à son extrémité, de manière à obtenir une arête vive bien tranchante et rectiligne. La placer verticalement dans le creux de l'emplACEMENT (sur la caisse en résine donc) d'une vitre sur la caisse et taper fermement et sèchement mais pas trop fort avec un marteau. Faire le tour de la vitre et couper tout la matière à enlever, mais vous ne devriez pas avoir besoin de cet outil dans le cas de cet autorail. C'est plus utile en Hm.

#### Pose des transferts :

vous savez et vous êtes doué, donc, y'a pas de problème. Vous n'êtes pas doué et vous ne savez pas, votre humilité et votre soif de savoir vous récompenseront. Plusieurs conseils pour réussir à coup sûr.

Tout d'abord, un transfert, c'est quoi? C'est une pellicule d'encre déposée sur un papier support presque transparent. Sur cette pellicule d'encre, de la couleur du transfert, une autre pellicule blanche, dite de blanchiment, est superposée, suivie d'une troisième pellicule d'un puissant adhésif. Le principe est donc le suivant : vous posez votre papier support avec le motif à transférer sur votre wagon, vous appuyez sur le papier support pour que l'adhésif entre bien en contact avec votre wagon, et là, le processus de transfert a lieu, d'où son nom (transfert du motif du papier support vers le wagon). Les pellicules d'encre, de blanchiment et d'adhésif changent de support, elles passent du papier support au support définitif qui est le wagon.

Pour transférer franchement, il faut donc appuyer correctement sur le motif à transférer. Pour de grands aplats de plusieurs cm<sup>2</sup>, le pouce de la main suffit amplement, pour nos lettres SNCF de 1.5 mm de hauteur, il faut appuyer avec une spatule. Prendre donc là, le porte mine "7" ou "SEPT" de la marque Corité (dans toute bonne papeterie) et s'en servir comme spatule. Sans sortir de mine de carbone. N'utilisez que le bout de plastique du bout. Et surtout, ne pas trop appuyer sur un transfert, vous ne devez pas déformer le papier support. Voilà un problème de réglé. Y'en a d'autres, rassurez-vous, tout n'est pas si facile...

En fait si. Si vous essayez tout de suite sans lire la suite, vous allez vous rendre compte que toute la feuille que vous avez va se transférer, vu la qualité excellente de ces transferts. Il faut donc protéger les autres motifs avec la feuille de protection. Au besoin, découper cette feuille de protection pour y faire des "fenêtres" de la taille du motif à transférer. Voilà un deuxième problème de réglé. Maintenant, le wagon a une forme galbée, arrondie, et le transfert est plat. De plus, vous avez dérapé, et votre transfert est tout déformé. Élémentaire mon cher Ouategonne (eh, à la française...). Votre transfert ne doit pas bouger d'un micron, bon, on va dire d'un dixième, mais pas plus, du wagon quand vous transférez. Donc, le film doit être fixe sur le wagon, et ben, fixez le avec un morceau de ruban adhésif de la marque Scotch par exemple. Même que votre ruban adhésif peut être collé sur le film du transfert à l'endroit du transfert. Et au lieu d'appuyer sur le film, vous appuyerez sur le ruban adhésif. Si là vous n'y arrivez pas, je m'achète une chèvre et des gros sabots... C'est simple, ce système fonctionne à tous les coups. Pour vous mettre à l'aise, entourez votre wagon de boîtes de wagon de la même hauteur (des boîtes Apocope, par exemple, étudiée pour cela, évidemment...).