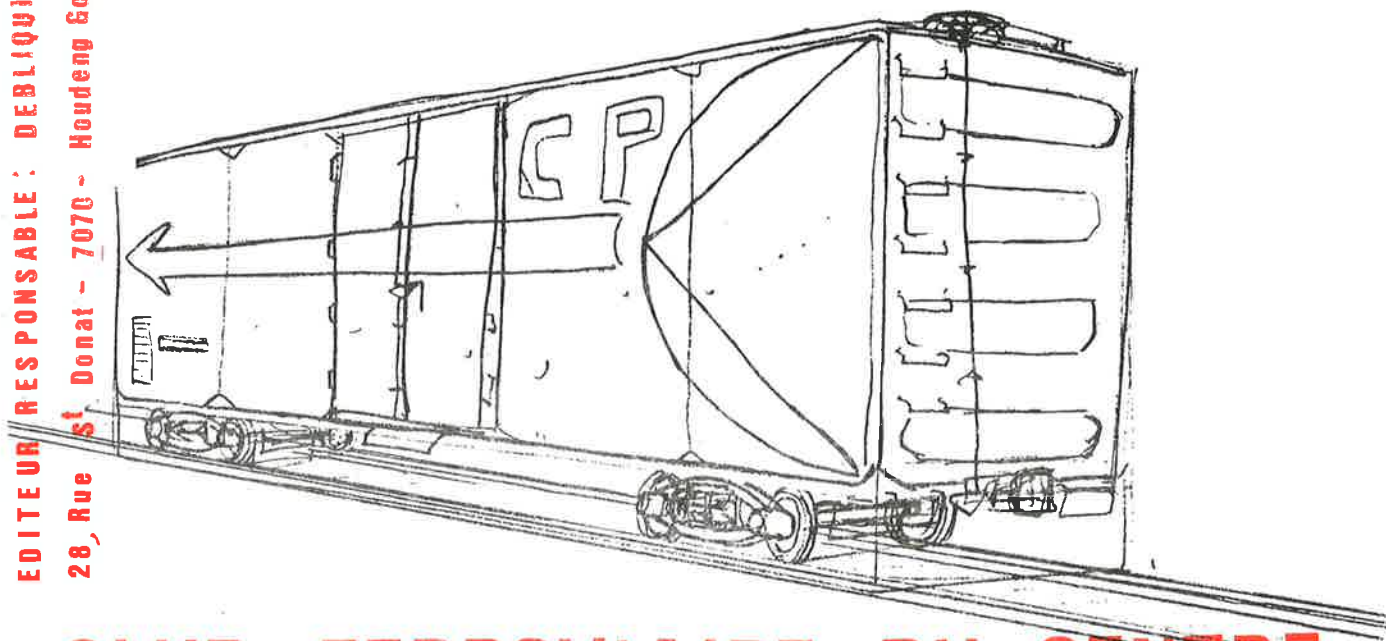


FERRO FLASH



EDITEUR RESPONSABLE: DEBLIQUIT RICHARD
28, Rue St. Donat - 7070 - Houdeng Goegnies.

MAI 1988 N° 133



CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

MENSUEL

DOCUMENTATION
MODELISME

INFORMATIONS FERROVIAIRES

Secrétariat BRUXELLES

Michel BROIGNIEZ
Allée des Jonquilles 18
5865 Walhain-Saint-Paul
Tél: (010) 65.87.48

Secrétariat CENTRE

Henri HAUBE
Rue Docteur Grégoire 51
7100 La Louvière

Comptes bancaires:

BRUXELLES: 068-2027267-91

CENTRE: 271-0061822-65

Les demandes de renseignements et d'anciens FERRO-FLASH sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif.

Les changements d'adresse sont à faire parvenir UNIQUEMENT au secrétariat de BRUXELLES.

Prière de joindre pour toute correspondance une enveloppe timbrée et auto-adressée.

Montants des cotisations

Membre avec service
FERRO-FLASH: BEF 600,-

Membre vivant sous
le même toit qu'un
membre avec service
FERRO-FLASH: BEF 300,-

Membre bienfaiteur: BEF 800,-
et plus...

N'oubliez pas de mentionner vos nom et adresse complète ainsi que votre numéro de membre.

FERRO-FLASH - FERRO-FLASH

Les articles et photos pour parution dans Ferro-Flash sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif.

Les articles publiés dans Ferro-Flash n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s).

Les firmes et commerçants cités dans les articles, ne le sont qu'à titre d'information.

ECHANGE DE REVUES INTER-CLUBS

Les revues sont à faire parvenir à Pierre HAUTEFIN

Chaussée de Mons 125
7160 Haine-Saint-Pierre.

C.F.C. réunions C.F.C.

REUNION MENSUELLE :

Vendredi 27 mai 1988
de 19h30 à 22h00.

Thème: "Les Chemins de Fer
Vicinaux". Vos modèles réduits
sur ce sujet seront les bienvenus.

De 20 à 21h00, projection
de films sur "Nos Vicinaux
qui vont si maux".

Adresse: local du C.F.C.

Place A. Caffet à Haine St. Paul.

VAPEUR VIVE

Réouverture de notre réseau
le lundi 23 mai. A partir de 14h00,
essais d'une machine et du réseau
Samedi 29 mai: journée portes
ouvertes de notre réseau.

A partir de 14h30. On roule.

Adresse: Parc de la Crèche Communale
Chaussée Houtart à Houdeng-Goegnies.

Invitation Cordiale
à toutes et à tous.

Les bonnes volontés seront
les bienvenues.

MAI 88

 * EDITORIAL *

MAI 88

Cher ami lecteur, lorsque vous lirez ces lignes je serai probablement en "train" (jeux de mots, comme dirait Maître l'apéro, pardon Capello) de siroter un apéro justement, et ce dans le cadre prestigieux qu'est la région de l'Engadine dans les Grisons (Suisse, tiens, tiens !).

J'ai décidé cette année de vérifier de "visu" avec mes yeux, si les RhB (Chemin de fer Rhétiques, pour ceux qui l'ignoraient encore... si, si il y en a) ont bien reproduit leur matériel comme l'a fait BEMO....!!!

Dans ce cadre prestigieux donc, je ne pourrai m'empêcher de penser qu'en rentrant de vacances, le F.F. suivant m'attendra, et oui ! Mais cela ne gâchera certes pas mes vacances. En effet, j'ai bon espoir de trouver dans ma boîte aux lettres quelque article d'un gentil membre qui aura pensé à notre F.F. Car pour reprendre le mot d'un autre rédacteur de mes amis, pas d'articles, pas de bulletin (sic !).

Vous me rétorquerez sans doute: chanson connue, " Y en a marre ", c'est toujours la même chose, etc, etc.. Malheureusement, c'est contraint que l'on vous serine à longueur de bulletin cette chanson, car ce sont toujours les mêmes membres qui se dévouent pour " pondre " des articles. Alors que si l'on y réfléchit un peu, il paraît environ dix bulletins par an, et nous sommes plus de DEUX CENTS membres en tout. Faites le calcul vous même (moi je ne sais pas compter), mais UN article tous les VINGT mois ce n'est vraiment pas le bagne. Alors, à vos plumes.....(et pas pour roupiller !).

Lors de la réunion de comité du 15 avril dernier, j'ai suggéré à celui-ci de faire paraître le F.F. tous les deux mois, vu les difficultés rencontrées. Ceci se fera vraisemblablement dès 1989, voire fin 1988 au cas où nos difficultés s'aggraveraient. Afin de faire taire les "bruits de couloir" qui courent très vite, semble-t-il, je souhaite faire une mise au point importante: nos difficultés ne sont absolument pas financières, nous souffrons UNIQUEMENT de manque de "bras", et de "plumes" (Voir paragraphe ci-dessus). Qu'on se le dise !!!

Veillez faire parvenir vos remarques éventuelles, concernant la parution bimestrielle du F.F., à l'auteur de ces lignes (qui centralisera vos réactions, voir adresse en page 2). En attendant celles-ci, et surtout vos articles (1), je vous souhaite à tous : BONNES VACANCES... et n'oubliez pas votre appareil photo.

BAM & EKTOR .

(1) - Ayez l'obligeance de faire parvenir vos articles au secrétariat de la section dont vous êtes membre. Merci.

=====

HUMOUR - HUMOUR - HUMOUR

Que fait un crocodile mâle lorsqu'il rencontre un crocodile femelle ?
 Il ... l'accoste !!!

Ceux qui ne savent rien, en savent toujours plus que ceux qui en savent autant qu'eux !!! (Pierre DAC)

A L'ETRANGER

CFF

Un filet de protection pour une sécurité sans faille

Jour et nuit, les trains circulent à la même vitesse même dans le brouillard ou dans la neige. La sécurité n'est cependant jamais menacée par les conditions météorologiques, grâce à la compétence et à l'attention soutenue du mécanicien, assisté dans sa tâche lourde en responsabilités par des équipements techniques hautement fiables.

"Avertissement", puis "Arrêt absolu"

Depuis plus de 50 ans, les signaux sont dotés d'un équipement complémentaire, destiné à avertir le mécanicien de la nécessité d'un freinage.

Ce dispositif a été perfectionné à plusieurs reprises au cours des ans afin d'être à même de déclencher l'arrêt absolu. Il s'agit d'un électro-aimant (appelé "Signum") situé sur la voie, qui transmet une impulsion au dispositif correspondant sur la locomotive lors du franchissement de tout signal avancé ordonnant un ralentissement.

Le mécanicien est alors averti par un voyant lumineux et un signal d'alarme acoustique; il doit obligatoirement l'annuler en actionnant la touche de rappel. S'il n'effectue pas cette opération, le dispositif d'arrêt automatique déclenche un freinage d'urgence après un parcours de 100m.

Au droit du signal principal, un second aimant de voie transmet une impulsion d'arrêt absolu à une locomotive qui, contre toute attente, franchirait un feu rouge (ordre d'arrêt impératif). Cette nouvelle alarme ne peut cependant être annulée; elle déclenche un freinage d'urgence immédiat. De tels cas sont heureusement fort rares.

Un "parachute invisible"

Le dispositif décrit ci-dessus, bien que très fiable, comporte néanmoins une lacune: en raison du chemin de freinage assez long (1350m pour un train lancé à 160 km/h!), un convoi ayant reçu une impulsion d'arrêt absolu au passage d'un signal principal ne dispose souvent pas de la distance nécessaire pour s'arrêter avant un obstacle éventuel.

L'augmentation progressive des vitesses et la densité toujours plus grande du trafic ferroviaire ont donc incité les responsables de la sécurité à imaginer un système complémentaire permettant, si besoin est, de rattraper une erreur humaine et de réaliser une sécurité sans faille. En outre, un tel dispositif doit être compatible avec le nouveau système de signalisation envisagé par les CFF.

Le nouveau dispositif de contrôle automatique de vitesse est donc basé sur une transmission ponctuelle voie-machine, permettant de surveiller le processus de freinage du train dès l'avertissement et jusqu'à l'obtention de la vitesse limite imposée par la signalisation. Il n'a nullement pour objectif de remplacer le mécanicien dans sa fonction de conduite, mais constitue plutôt un véritable "filet de protection" pour l'homme, minimisant les conséquences d'une éventuelle interprétation erronée de la signalisation. Le système n'interviendra en effet qu'en cas de réaction inadéquate de ce dernier, et permettra de garantir un arrêt absolu du train avant la zone dangereuse. Ainsi donc, la sécurité ferroviaire se trouve renforcée d'un troisième niveau, par un système destiné à colmater les éventuelles brèches des deux premiers échelons (homme, "Signum").

Principes du nouveau système

Pour un train franchissant un signal avancé en position d'avertissement (ordonnant donc l'arrêt au prochain signal principal), il existe dans le plan espace-vitesse une "courbe limite d'arrêt" (CL) qui permet au train de s'immobiliser juste devant le feu rouge impératif. En pratique, la courbe de freinage réelle suivie par le mécanicien se situe en deçà de cette courbe limite. Une troisième courbe, dite "courbe de contrôle" (CC), permet d'immobiliser le convoi avant la zone dangereuse, par le déclenchement du freinage d'urgence. Elle doit se situer légèrement au-deçà de la courbe limite d'arrêt pour ne pas gêner le mécanicien dans sa conduite manuelle. Si la courbe d'un train en marche se rapproche trop de la courbe limite d'arrêt, un signal acoustique retentit dans la cabine du mécanicien, lui ordonnant de ralentir. S'il ne la fait pas ou s'il agit de manière insuffisante, le système intervient automatiquement pour stopper le train avant l'obstacle. A partir du moment où il "s'est fait prendre dans le filet", le mécanicien ne peut plus intervenir pour annuler le processus de freinage commencé.

Le fonctionnement du contrôle de vitesse

Avant le départ du train, le mécanicien introduit quatre paramètres dans l'ordinateur de bord: vitesse maximale, catégorie du train, longueur du convoi et rapport de freinage. Il se sert pour cela du boîtier de commande et d'affichage de la radio sol-train. Les données relatives à la ligne (vitesse-limite de la section, distance du but, vitesse au but, profil moyen de la ligne, etc.) sont programmés dans une balise implantée au droit du signal, entre les deux files de rail.

Lors du passage du train, le dispositif de la locomotive lit au moins deux fois ces informations ainsi que le code correspondant à l'image du signal. L'ordinateur de bord calcule alors très précisément la courbe de contrôle valable pour la distance programmée ou jusqu'à une prochaine balise. La vitesse réelle du train en fonction de la distance est constamment mesurée à l'aide d'un générateur d'impulsions tachymétriques couplé sur un essieu. Elle est simultanément comparée avec la courbe de contrôle, et un freinage d'urgence est déclenché lorsque cette dernière est franchie.

Pour éviter l'arrêt du convoi si le signal change d'image lorsque le train se trouve entre le signal avancé et le signal principal, deux solutions sont envisageables:

- le train est libéré du contrôle automatique aux basses vitesses, inférieures à 40 km/h par exemple; le système d'arrêt automatique installé au droit du signal principal est alors suffisant pour ces vitesses;
- des "balises de réouverture", reliées au signal principal, sont installées à distance régulière entre les deux signaux, pour rafraîchir les informations du système et adapter le contrôle à la nouvelle situation. Cette solution est, bien entendu, plus onéreuse que la précédente.

Prêt pour la grande vitesse!

L'observation des signaux le long de la voie devient problématique aux vitesses dépassant 160 km/h. Il faut alors envisager un dispositif d'affichage de la signalisation en cabine de conduite. L'appareillage de contrôle automatique de vitesse contient d'ores et déjà toute l'information nécessaire pour le faire. Toutefois, pour être utilisé comme dispositif d'affichage de la signalisation en cabine, le système devra être doublé afin de satisfaire aux exigences de la sécurité ferroviaire. Le dispositif qui sera monté en série sur les locomotives à grande vitesse (230 km/h) sera donc compatible avec l'appareillage simplifié utilisé pour les vitesses actuellement pratiquées.

Un tronçon d'essai pour l'avenir

Les essais du système de contrôle automatique de vitesse ont débuté le 18 août 1987 en gare de Toffen, sur la ligne Berne-Belp-Thoune de la communauté d'exploitation BLS. Baptisé ZUB 121 SBB/BLS, le système développé par la firme Siemens à Braunschweig a été adapté aux exigences suisses par Siemens-Albis, à Berne. La construction en série des installations fixes sera confiée sous licence à la firme Integra-Signum, à Wallisellen. Pour l'instant, seule l'automotrice RBe 4/4 1454 des CFF est dotée du nouveau dispositif à titre expérimental. Cependant, d'autres véhicules de types divers aussi bien du BLS que des CFF sont en cours d'équipement, en vue d'une période d'essais prolongée en 1988. Certains signaux du tronçon Frutigen-Blaussee-Mitholz de la ligne du Lötschberg ont été dotés des balises adéquates. Les CFF, quant à eux, ont équipé quelques signaux des lignes Berne-Gümligen-Thoune et Dübendorf-Oerlikon-Zürich. Le système peut ainsi être testé dans diverses conditions d'exploitation: parcours de plaine, ligne de montagne, Réseau express régional zurichois. C'est d'ailleurs dans cette région que le contrôle de vitesse pourrait être opérationnel en premier lieu, soit d'ici 1991.

Quant aux nouvelles lignes à grande vitesse, les CFF envisagent de réaliser, d'ici 1992, un tronçon d'essai équipé

- de la nouvelle signalisation,
- du contrôle automatique de vitesse
- de la radio sol-train, ainsi que
- d'enclenchements électroniques à microprocesseurs,

ceci entre Martigny et Sion. On retrouverait ainsi, réunis sur un même tronçon de ligne, tous les éléments appelés à jouer un rôle primordial dans l'exploitation ferroviaire de l'avenir. Et ceci juste à temps pour l'arrivée des premiers prototypes de la nouvelle locomotive Re 4/4 VI. Un véritable banc d'essai en grandeur nature pour le chemin de fer de demain!

(extrait du Magazine CFF)

*
* **PETITES ANNONCES** *
*

A VENDRE: DE BEUL André: tel: (02)466.19.54 après 19h

1. Compresseur à membrane DEVILBISS type Tuffy + pot pistolet alu 1 litre + tuyau et raccords - pression de 800gr à 3,5kg. Comme neuf - très peu utilisé +/- 10 fois - **prix à discuter**
2. Revues: Railphoto état neuf n° 6 et 7 (BEF 100,- pièce)
Voies Ferrées neuf n° 21-22-23-24-27-28-29-31-32-33-34-35-37
Loco Revue: comme neuf - années 1964-65-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77
3. Locos vapeur ROCO
neuve n° 43215 - 230 G française -25% soit BEF 3.800,-
neuve n° 43249 - BR23 DB -25% soit BEF 3.900,-
4. LIMA Golden série
neuve n° 149801P série 430 3 éléments - 35% soit BEF 3.000,-
neuve n° 149742P Inter City DB 403/404 - 35% soit BEF 3.200,-
impeccable n° 2081-00L série 103 DB sans boîte - 60% soit BEF 1.000,-
5. Fleischmann usagés mais en parfait état.

13x n° 6920 commande aiguillage	BEF 100,- pièce
3x n° 6922 commande découpleur	BEF 100,- pièce
5x n° 6923 interrupteur	BEF 100,- pièce
4x n° 6925 commande aiguillage triple	BEF 125,- pièce

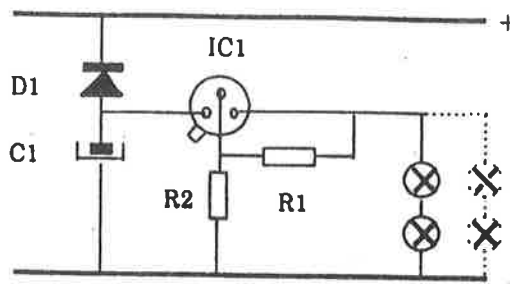
ECLAIRAGE STABILISE. 7

Dans la revue "voies ferrées" de décembre 1986, se trouvent deux petits schémas destinés à obtenir un éclairage stable. L'un utilise des ampoules de montres à quartz (1,2V-10 mA) et l'autre exclusivement des LEDs. Les voici améliorés et complétés.

1° Lampes de montres.

Le schéma fait appel à un circuit intégré LM 317LP qui est un stabilisateur entre 1,4 V et 37 V. La puissance disponible maximum est de 3,7 W ou 100 mA. C'est plus qu'il n'en faut pour nos véhicules. Si toutefois cela ne vous suffit pas il reste le bon vieux LM 317T qui peut fournir 1,5A (mais le chauffage de la rame sera également assuré dans ce cas.) La simplicité du schéma se passe de commentaires mais il faudra loger le condensateur de lissage C1 qui est tout de même volumineux (a moins de le déguiser en citerne... un marchandise éclairé on aura tout vu...) D1 sert à bloquer le montage lors de l'inversion de sens. (et donc de la polarité)

D1 = 1N4148
C1 = 500-1000 uF/16v
(suivant place)
R1 = 220 ohms
R2 = 270 ohms
IC1 = LM 317LP

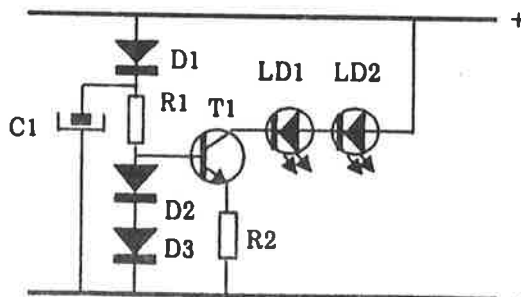


2° LEDs

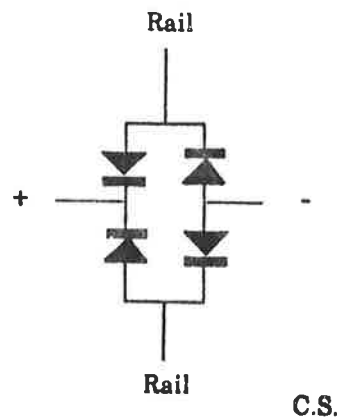
Ce schéma utilise T1 en générateur de courant constant: en effet quelque soit la tension au rail, la chute de tension entre la base et le négatif est toujours de 1,4V. (0,7 V par diode) ceci donne un courant au collecteur constant et donc des LEDs stables.

Dans les deux schémas D1 sert à bloquer le circuit lors de l'inversion de sens de marche. L'inversion des feux demande donc le circuit en double.

R1 = 15 Kohms
R2 = 47 ohms
D1,2,3 = 1N4148
C1 = 250-500 uF/16V
T1 = BC 549



S'il est nécessaire de garder l'éclairage quel que soit le sens de marche, on peut ajouter un petit pont redresseur câblé comme ci-contre. les quatres diodes sont du type 1N4148



CFF-FFS*SBB-CFF-FFS*SBB-CFF-FFS*SBB-CFF-FFS*SBB-CFF
 * * * * *
 *** N O U V E L L E S D ' H E L V E T I E ***
 * * * * *
 SBB-CFF-FFS*SBB-CFF-FFS*SBB-CFF-FFS*SBB-CFF-FFS*SBB

TRANSPORTS EN COMMUN DU CHABLAIS (TPC)

 A L - Aigle - Leysin (Livrée brun/crème)
 A O M C - Aigle - Ollon - Monthey - Champéry (Livrée rouge/blanc)
 A S D - Aigle - Sépey - Diablerets (Livrée bleu/blanc)
 B V B - Bex - Villars - Bretaye (Livrée rouge foncé à bande jaune)

Quatre compagnies de la région du Châblais se réunissent pour commander ensemble du nouveau matériel ferroviaire, ces matériels se distinguent extérieurement par la livrée propre à chaque administration. Bien sûr quelques différences techniques, à commencer par la tension de service. Le principal avantage évidemment étant les coûts de fabrication. Les rames sont composées d'une voiture motrice avec compartiment à bagages (BDeh 4/4) et d'une voiture pilote (Bt). L'écartement est partout de 1000 mm. Seul la compagnie de l'ASD n'a pas de crémaillère sur son réseau. Le matériel AL et BVB aura un gabarit de 2,40 m. contre 2,65 m. pour l'AOMC et l'ASD. Ces deux dernières feront circuler le nouveau matériel à 65Km/h., tandis que le matériel AL et BVB sera limité à 40Km/h.(crémaillère). Voir schémas.

NDLR - Il y a quelques années l'ASD était "condamnée" (Bussification), la voici maintenant dotée de matériel neuf ? Bien sûr nous sommes en ...SUISSE !!!

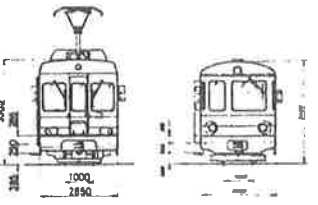
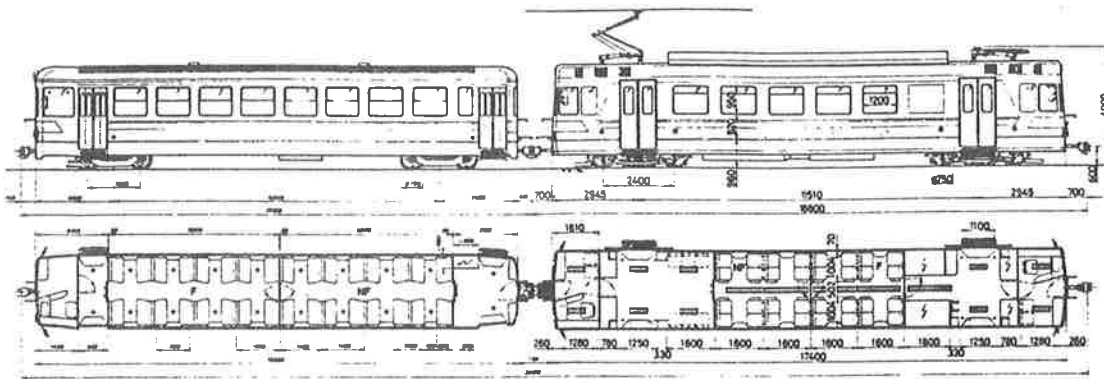
=====

1 9 8 7 - ANNEE DIFFICILE POUR LE MATERIEL MOTEUR DES SBB.

Au changement d'horaire de juin 1987 une passe difficile pour le matériel moteur devait se faire sentir, mais les SBB ayant prévu cette situation ont bien entendu remédié au problème de diverses façons. En premier lieu, une réorganisation dans les dépôts, les révisions d'engins, et last but not least, la location à d'autres compagnies, cette location n'étant pas toujours facile, soit qu'il n'y a pas de matériel disponible, soit que ce matériel ne convient pas aux besoins des SBB.

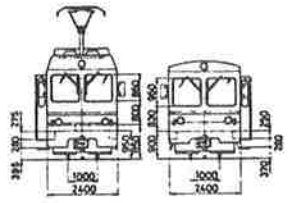
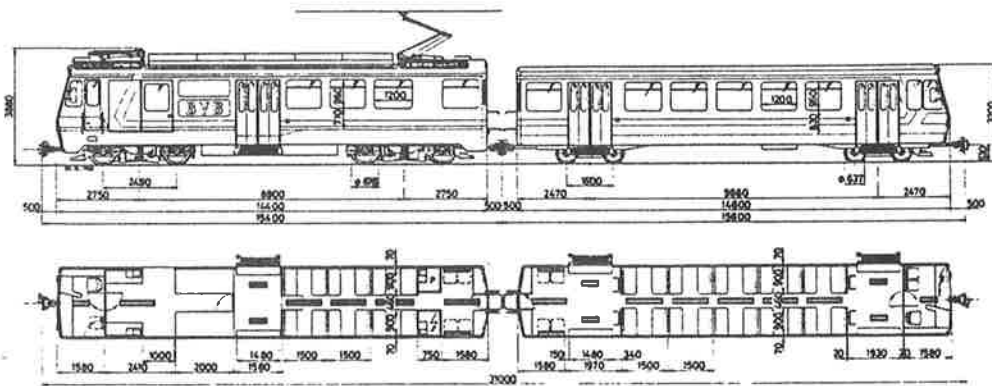
Différentes compagnies ont finalement satisfait aux besoins des SBB, soit par le prêt, soit par la location à long terme. Ont ainsi collaborés à cette situation difficile, le RVT (REGIONAL du VAL de TRAVERS, sic.) par le prêt de la rame navette ABDe 4/4 104 "Môtiers", et ce pour une période de 96 jours (instruction comprise), le BLS et la DB par la location de plusieurs locomotives. Le BLS a cédé deux Ae 6/8 et deux Re 4/4, tandis que la DB a cédé six 194 (CC) qui ont assuré des trains complets de ballast. Dans un premier temps on avait procédé à des essais avec la 140 157, mais ceux-ci ne donnèrent pas entière satisfaction. C'est pour cette raison que le choix s'est finalement fixé sur les 194, fait assez étonnant, car les 194 sont plus âgées que les 140. Bien évidemment tout ceci a pu se faire grâce à une collaboration étroite entre les différentes compagnies, et bien sûr point non négligeable les tensions de service de ces différents réseaux sont identiques. Chaque engin a en moyenne parcouru plus de 500 Km. par jour sur les voies SBB, ce qui est très honorable.

BAM.

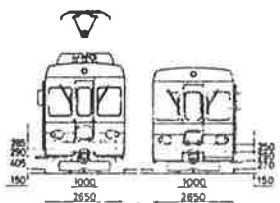
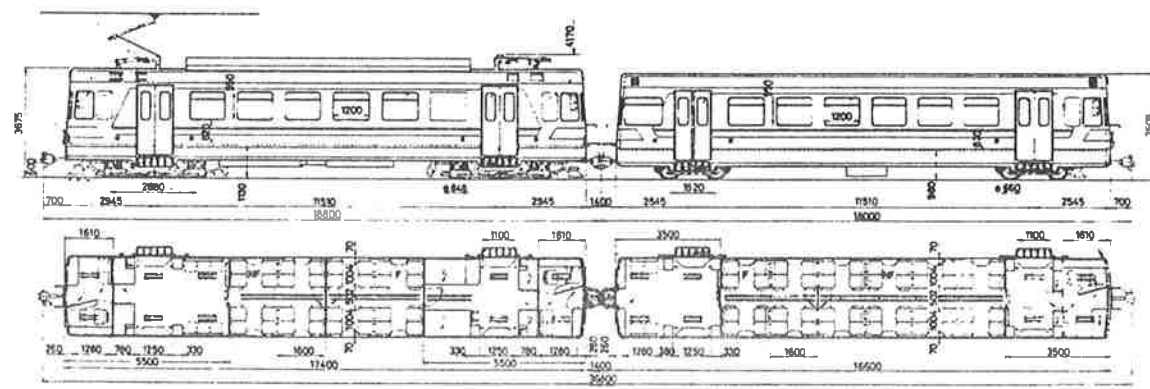


A.S.D. (4/4) - rame
automotrice BDe 4/4

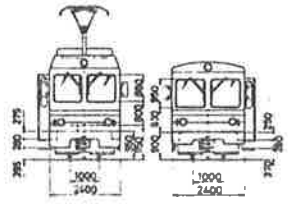
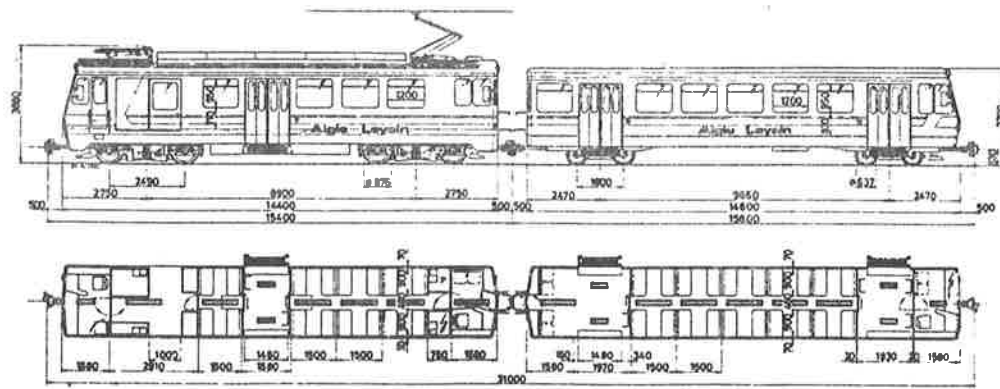
voiture pilote B1



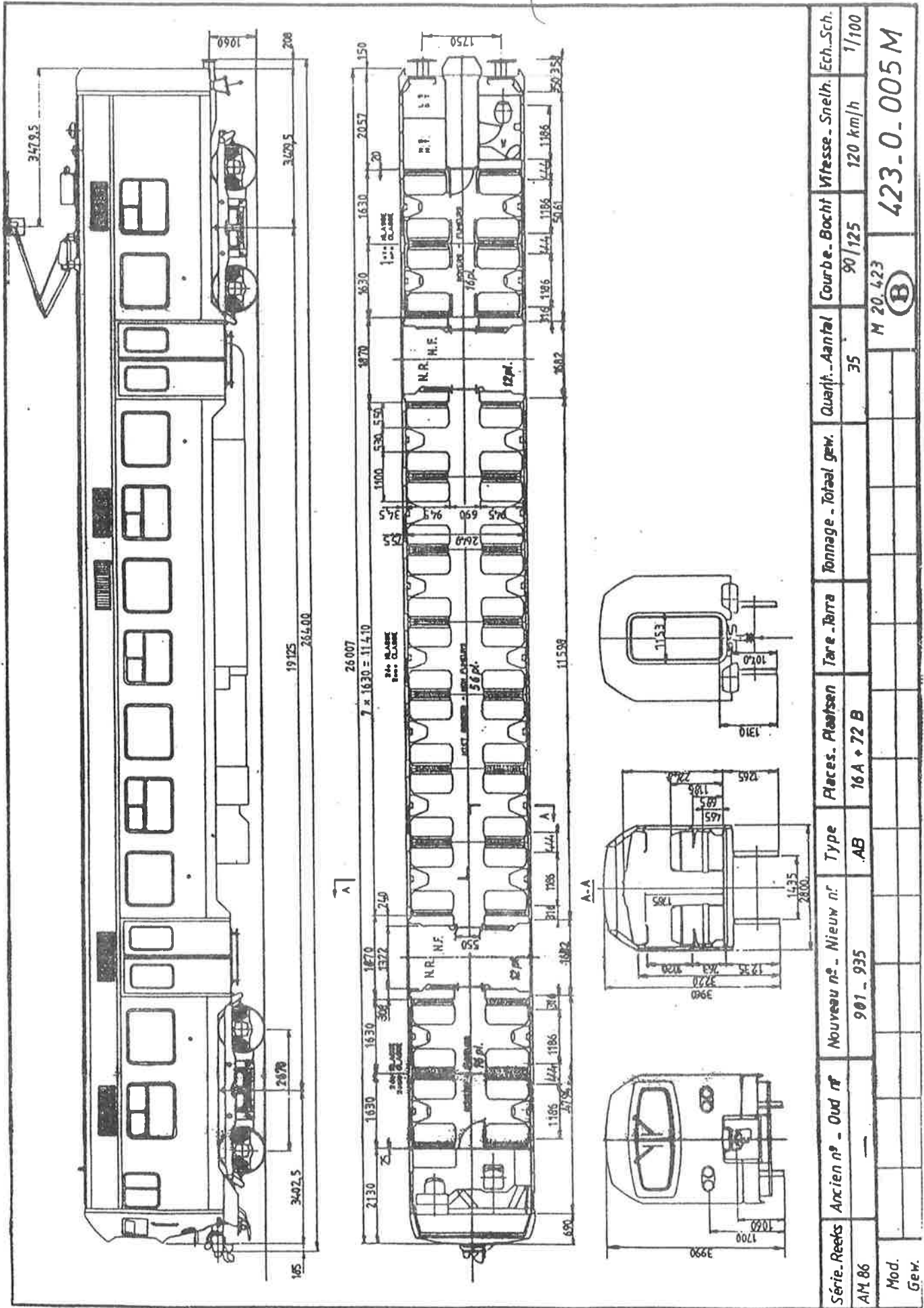
B-V-B (4/4) - rame
BDe 4/4 + B1



A.O.M.C. (4/4) - rame
BDe 4/4 + B1



A-L (4/4) - rame
BDe 4/4 + B1



Série-Reeks	Ancien n° - Oud n°	Nouveau n° - Nieuw n°	Type	Places. Plaatsen	Tare - Tara	Tonnage - Totaal gew.	Quant.-Aantal	Courbe - Bocht	Vitesse - Snelh.	Ech.-Sch.
AM 86		901 - 935	AB	16A + 72 B			35	90/125	120 km/h	1/100
Mod. Gew.							M 20.423			
							(B)			423-0-005 M

Manifestation

Réunion annuelle du Cercle du "O" du 19 au 22 mai. Motel de Nivelles-Sud
Chaussée de Mons, 22 Nivelles.

Renseignements : Pierre Heymans, Résidence Auteuil Bte 9

Place Mattéotti, 15

7100 - LA LOUVIERE

Expositions**C - F - C BRUXELLES**

DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE M

La section de Bruxelles a le plaisir de vous inviter à sa première exposition qui
se tiendra à Waterloo en date des 28 et 29 mai de 10 à 18 h !

Adresse : **ECOLE ST-FRANCOIS D'ASSISE**
 rue Fond Thirion 33
 1410 WATERLOO (près de la gare)

Vous pourrez y voir entre autres choses : le réseau modulaire en HO/HOM avec sa
toute nouvelle partie centrale et (peut-être) déjà un T.C.O. ainsi qu'une voie
vicinale en construction, soit un total de 32 modules, de nombreuses vitrines
montrant du matériel belge, européen et américain, diverses projections (dias +
films) ainsi qu'une bourse d'échange à caractère ferroviaire le dimanche. De
plus la présence de commerçants et artisans spécialisés est confirmée.

Nous espérons pouvoir vous y rencontrer nombreux et peut-être vous faire partager
un peu de l'enthousiasme qui anime notre section. Un bar vous y attendra et nous
nous couperons en quatre pour pouvoir répondre à vos questions.

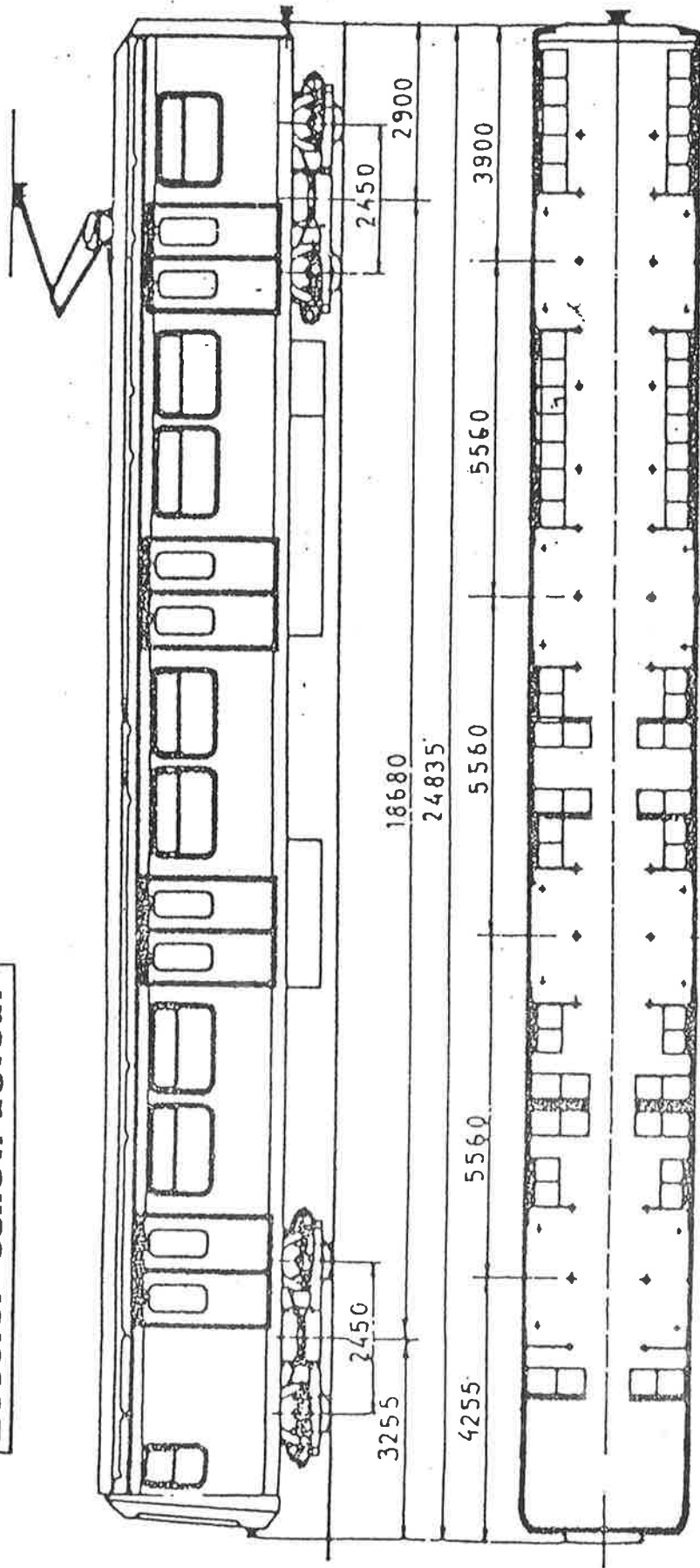
Le prix d'entrée est fixé à 50 F. Les enfants de moins de 15 ans pourront y
accéder gratuitement.

P.S. Nous nous permettons de lancer un appel aux membres possédant une ou des
vitrines que nous pourrions emprunter. Il va de soi que tout matériel
susceptible d'être exposé est également le bienvenu.

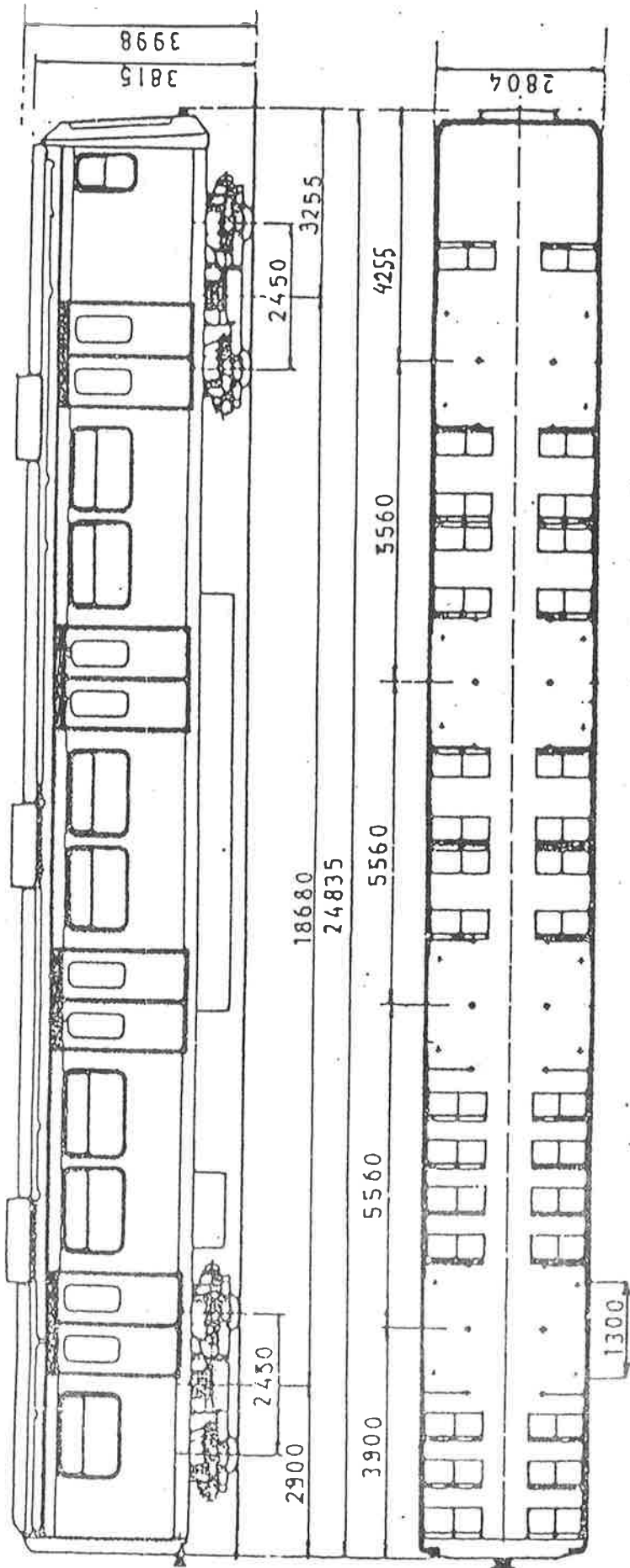
DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MINUTE-DERNIERE MI

Info : M. DECKX	02/384.78.88.	G. TYTECA	02/268.49.12.
P. SMEETS	02/354.01.30.	P. THONNE	02/660.87.88.

Dossier constructeur



BN - Modular Suburban Electrical Motor Unit (Ech. 1 / 100)



Main characteristics

	Long type	Short type	Medium type
Body length	24.835 m	19.275 m	31.855 m
Body width	2.800 to 3.200 m	1.150 m	3.580 m
Floor height	1.150 m	1.150 m	1.150 m
Height rail to top of roof	49.0 ton	45.5 ton	46.8 ton
Tare weight motor coach approx.	40.0 ton	36.7 ton	38.1 ton
Tare weight trailer coach approx.			
Passenger capacity per car with width of 3000 mm (depending on seating arrangement)	64 - 72	44 - 56	54 - 64
- seats	147 - 179	110 - 136	130 - 157
- total	211 - 245	158 - 188	184 - 221
Doors:			
- number of double doors per side	4	3 or 4	4
- free opening	4	1.300 m	

Performances

Depending on the motor unit formation and gear ratio:

maximum service speed:	80 km/h	alt. 100 km/h
acceleration rate:	0.75 m/sec ²	to 1.2 m/sec ²
service deceleration:	1.15 m/sec ²	to 1.05 m/sec ²

Propulsion system

Power supply: 1.500 VDC.
DC chopper control with regenerative braking. Static converter for AC and DC low voltage auxiliaries.

Brake equipment

Service brake is electrodynamic and regenerative, supplemented by the friction brake.
Friction brake with discs and (or) thread brake. Possibility of providing electromagnetic track brakes.

BN-Bogies

Flat frame for easy construction, assembly and disassembly.
Bolsterless bogie.

Secondary suspension: air suspension or helicoil.

BI-motor service proven nose-suspended motor-box-assembly.

Maximum standardisation between motor and trailer truck.



d'après
feuillelet
publicitaire
BN ...

AD 232



SA Rue Montoyer 10 Montoyerstraat - B-1040 BRUSSELS - BELGIUM - Tel. 511 39 60 - TELEX 61376

N.D.L.R.: Pour obtenir un plan au 87ème, photocopier avec taux d'agrandissement 115%.

VILLE DE

LEUZE EN HAINAUT

HOTEL DE VILLE DU 2 AU 8 JUIN 1988.

Exposition: **LES TRANSPORTS EN COMMUN**



MAQUETTES - RESEAUX - DOCUMENTS - PIECES UNIQUES - AUDIO-VISUEL.

VERNISSAGE LE 3 JUIN A 18hr.

OUVERT de 10 à 12hr30 et de 14hr30 à 20hr.

LE WEEK-END: de 10 à 20hr.

ORGANISATION: S^{TE} ROYALE S^E MARTIN BOULANT — PATRONAGE: SNCB et ADMINISTRATION COMMUNALE de LEUZE-EN-H^A (canton d'Enghien)

PETITES ANNONCES

A vendre : machine fixe (80cmx30cmx30cm) sur table, cylindre, piston, bielle, vilebrequin, volant, régulateur, distributeur..... à alimenter à l'eau ou à la vapeur.

Très belle réalisation des années 20 par un ouvrier qualifié d'une usine de construction ferroviaire du Centre. Prix à débattre.

Visible chez Madame Charlier, rue de la Paix, 7 Chapelle-lez-Herlaimont
 tél : 064/44.22.29.

A vendre : réseau Märklin Mini-Club (échelle Z) 1/160ème) comprenant :

2 locomotives, 7 voitures, et de nombreux bâtiments et accessoires. Le réseau est déjà monté sur une planche.

Valeur totale : + 25.000 francs, prix demandé : 17.000 Francs.

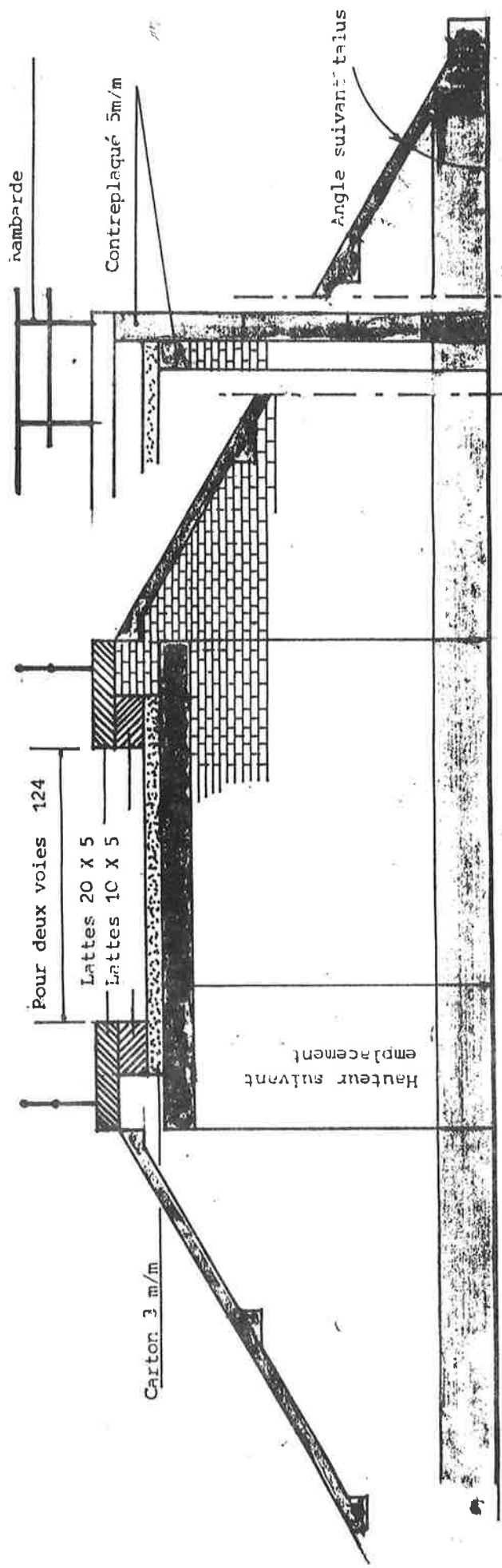
Le réseau est visible chez Monsieur Marcel Doeraene, Chaussée de Mons, 1A 1381 - QUENAST (à 100m du grand feu rouge qui indique Rebecq).

Tél : de 8 à 17h : 067/636663, avant et après : 067/636101.

Liste du matériel visible aux valves du CFC au local place A.Caffet à Haine-Saint-Paul.

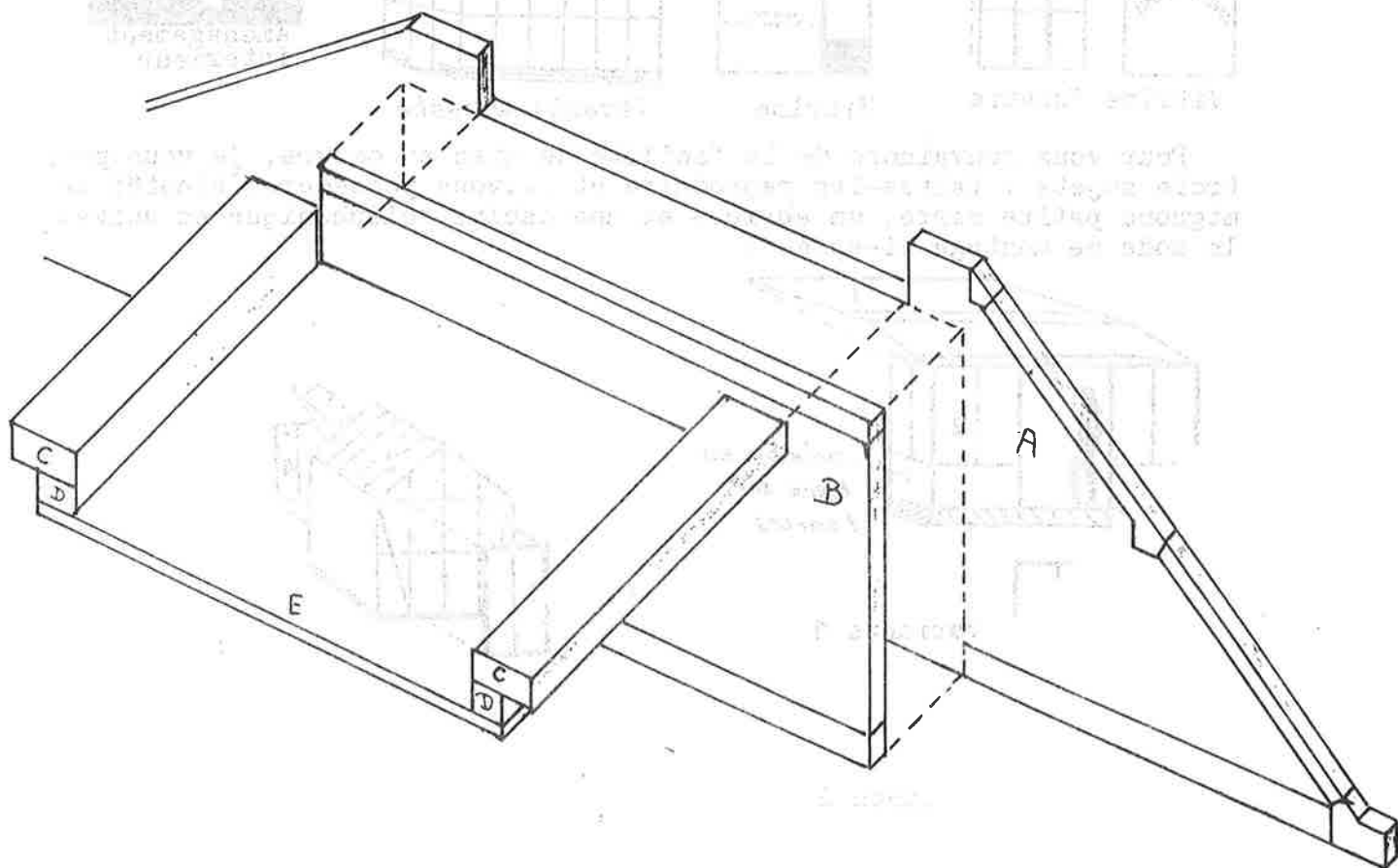
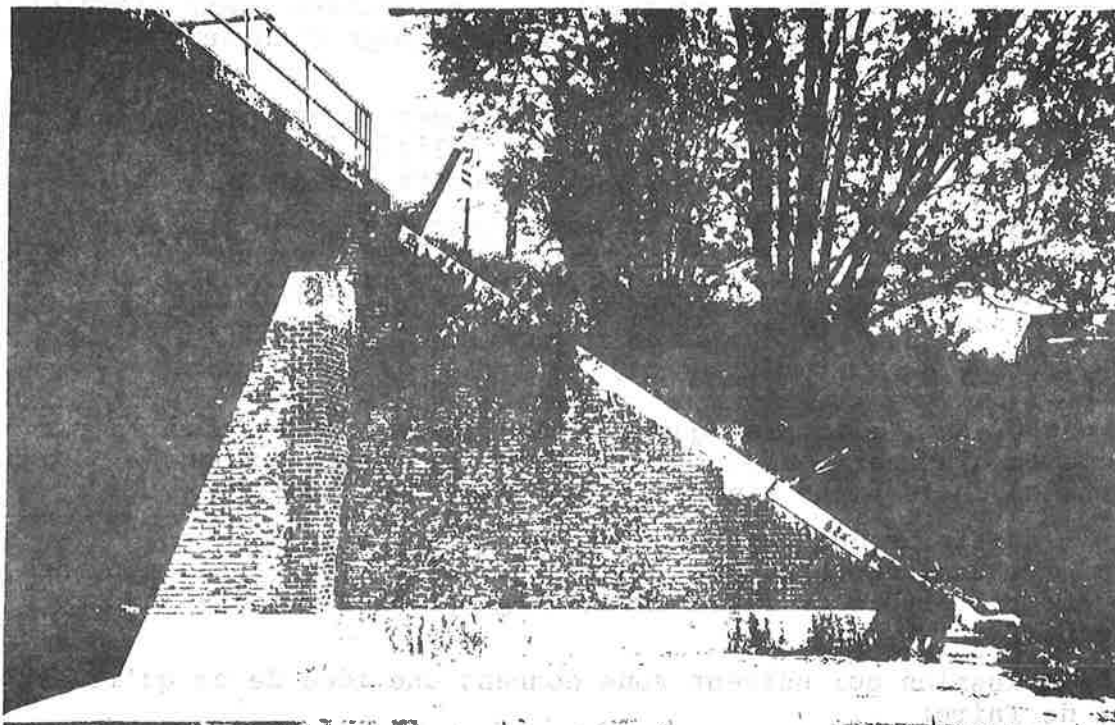
MODELISME

UN PONT SANS PRETENSION



MATIERES EMPLOYEES.

- Côtés et piliers contreplaqué 5 m/m - pièces A - B
- Papier briqués N pour recouvrir côtés et piliers
- Papier gris de dessin pour bas des murs et couvre mur
- Lattes 20 X 5 bois dur bords pièces C
- Lattes 10.X 5 bois dur tablier pièces D
- Carton dur 3 dessous du pont pièces E
- Rambarde : Exemple : ref. 5000 Vollmer



Améliorez votre service commercial !

Personne ne doute que chacun mette tout en oeuvre pour assurer un maximum de rapidité, ponctualité, serviabilité dans l'exploitation de son réseau miniature, donnant ainsi l'image d'un service "commercial" performant...

Quelques fois, cependant, le confort des voyageurs laisse à désirer. Ainsi, combien de ceux-ci ne sont pas obligés d'attendre train ou bus au grand air, sans aucune protection contre les intempéries...

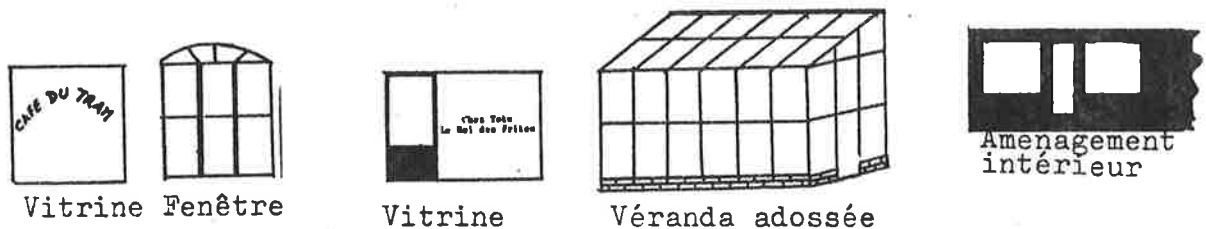
Je vous propose ci-après un moyen très simple de réaliser un abri-bus/train grâce à un matériau facile à mettre en oeuvre : le "transparent" ou "slide" que l'on utilise avec les rétroprojecteurs. A partir de ce procédé, je vous suggère quelques utilisations possibles.

Procédé

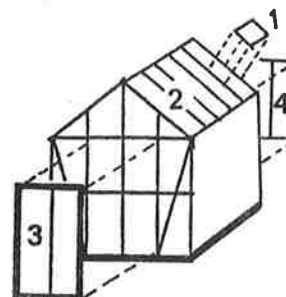
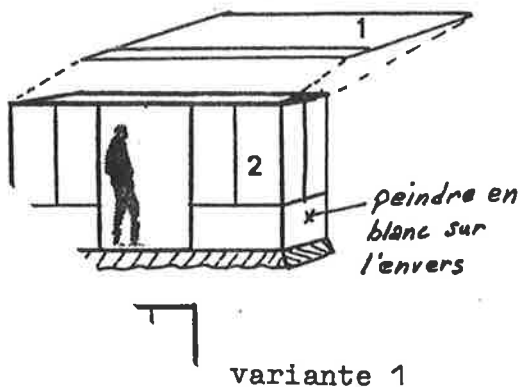
Cette feuille de plastique translucide peut être imprimée par photocopie en diverses couleurs (une dizaine à ma connaissance), à un prix fort abordable (une vingtaine de francs pour le noir).

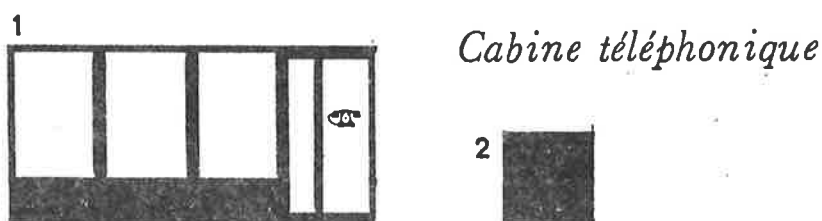
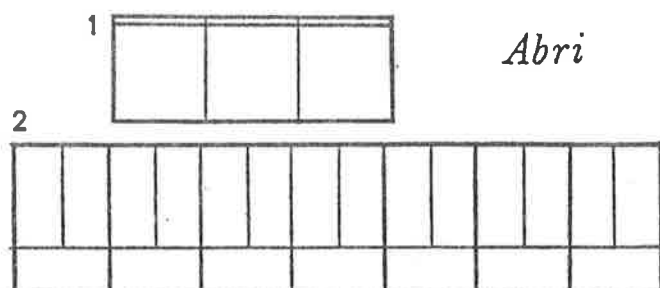
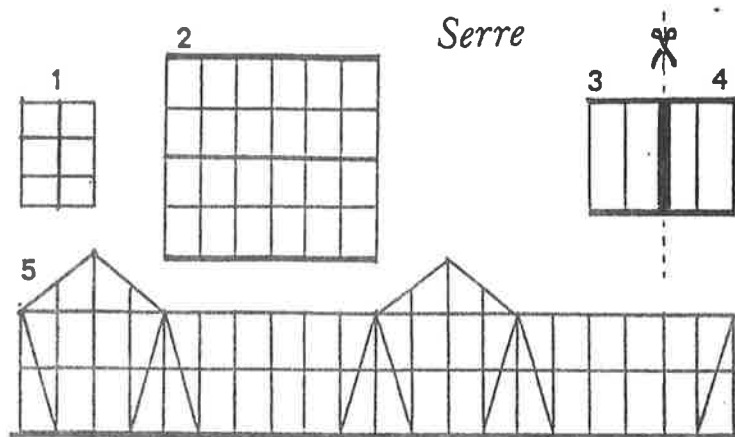
Il suffit de dessiner à l'encre noire le sujet que l'on souhaite obtenir. Dans certains cas, pour la facilité et la précision des traits, il est préférable de réaliser un original plus grand à réduire ultérieurement.

Les dessins qui suivent vous donnent une idée de ce qu'il est possible de faire:



Pour vous convaincre de la facilité de mise en oeuvre, je vous propose trois sujets : faites-les reproduire et ...vous posséderez bientôt une mignone petite serre, un abribus et une cabine téléphonique en suivant le mode de montage ci-après :



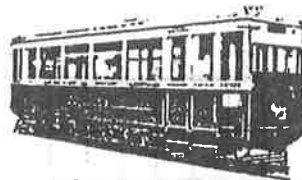


Quelques conseils

- améliorer le contraste en faisant une copie intermédiaire ;
- réaliser un premier montage en papier afin de déceler d'éventuelles erreurs dans la conception ;
- utiliser la feuille au maximum, au besoin en reprenant plusieurs fois le même motif, pour la rentabiliser ;
- couper le plus près possible du trait ;
- coller à la colle rapide; pour tenir en forme pendant le collage, utiliser du papier collant ;
- peindre le chant visible du plastique dans la couleur des traits ;
- certains détails peuvent être soulignés au crayon pour donner du relief (si couleur claire) ;
- le verso de la feuille peut être peint (par exemple pour faire une enseigne lumineuse) ;
- ne pas oublier de "salir" les objets, "casser" des carreaux en les griffant, etc.

Bon travail !

Pierre Ponthière.



Un tramway nommé ... plaisir !

C'est bien connu : beaucoup de papas (*) profitent de leur charge de famille pour offrir au(x) petit(s) un train électrique et ... en profiter autant que lui , sinon plus !

Renersons la vapeur : aujourd'hui , c'est le gamin qui tiendra le modérateur ! L'idée de départ : pourquoi, au lieu d'une tente d'indien ou d'une maison en toile, ne pas lui proposer un tram, un auto-rail, une locomotive (il est préférable toutefois d'éviter le genre bourreuse-niveleuse Plasser et Theurer !) ? Bien situé dans la salle de jeux voire la pièce de séjour, il pourrait procurer des heures d'amusement ferroviaire à toute une génération, des plus jeunes aux plus âgés (18 mois minimum). Il peut en outre servir de coffre à jouets et son encombrement ne dépasse pas celui d'un parc d'enfant classique.

Construction

De nombreux aménagements sont évidemment possibles. C'est l'imagination (et l'avis de Madame) qui doit vous guider. Un impératif : la sécurité; éliminez les bords coupants, pièces saillantes, éléments que l'on peut arracher , etc...

Les éléments repris aux figures ci-après sont à découper dans de l'aggloméré (12 mm par exemple). L'assemblage peut se faire avec des chevrons de bois ou des cornières métalliques. Veillez toutefois à prévoir un démontage si l'engin doit être transporté.

Finition - peinture

Le chant visible des panneaux est enduit d'un mélange bien connu en modélisme : sciure tamisée + colle à bois + quelques gouttes de détergent vaisselle, à appliquer à la spatule puis poncer finement.

Les chambranles des porte et fenêtres sont réalisés en cornières plastiques profil L de 12 ou 15 mm.

Peindre au latex. Le sol peut être recouvert d'une chute de moquette ou de vinyl.

Accessoires

Les plus jeunes (les plus âgés aussi souvent) apprécient particulièrement les éléments fonctionnels. Le plus simple paraît de construire un petit tableau de bord sur lequel les différents accessoires seront regroupés.

Voici quelques idées :

- un vieux contacteur multipolaire peut servir de manipulateur ;
- une petite pédale à fixer à la base (interrupteur de machine à coudre ou petite pièce de bois + charnière) ;
- l'optique d'une lampe de poche comme phare(s) avant ;
- un petit banc pour le "wattmanneke" et un plus large pour ses passagers;
- une sonnette, un avertisseur "deux tons" (discret, si possible...);
- rétroviseur en papier Reynolds ;
- boutons, interrupteurs, voyants, cadrans,... à profusion;
- ...

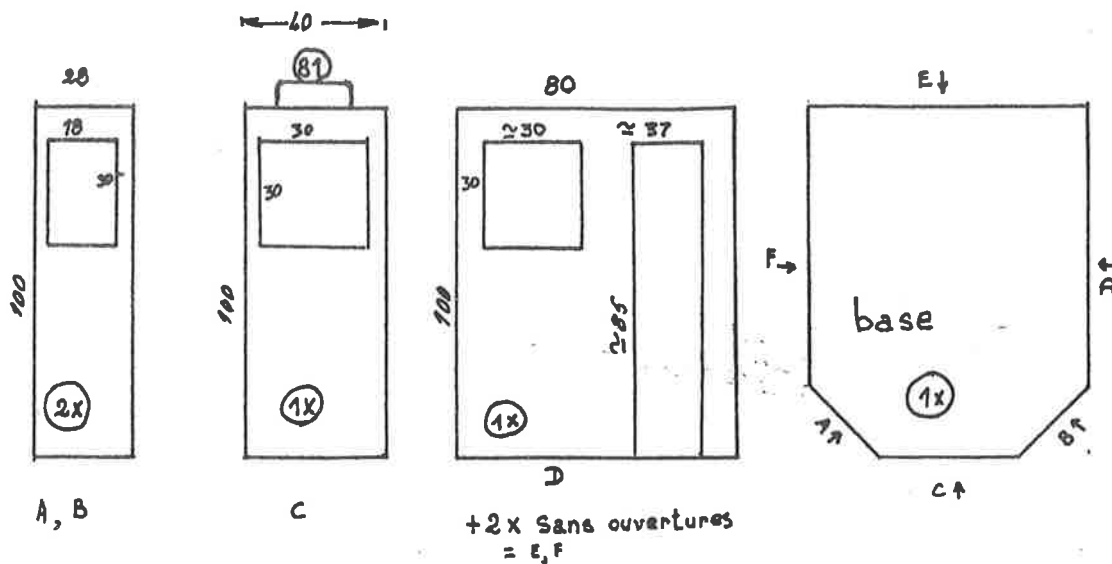
Conclusion

Si vous avez plusieurs enfants, quand la construction sera terminée, le plus difficile restera à faire : désigner qui pourra le premier "conduire " le tram !

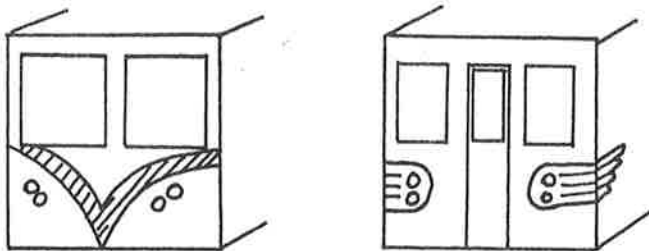
Bon amusement !

Pierre Ponthière.

(*) réflexion qui vaut également pour les parrains, tontons et autres grands frères !



Variantes...



*
* PETITES ANNONCES *
*

A VENDRE: Die Modell Eisenbahn (CH) 1984: 9, 10, 11, 12
 1985: 1, 2, 3, 4, 7/8, 9, 10, 11, 12
 1986: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7/8, 9
 21 numéros: prix: BEF 100,-/pièce
 Schweizer Eisenbahn Revue 1985: 2, 3, 4, 6
 Les 25 revues pour BEF 2.000,-

SCHMIDT Georges: tel: (02)467.01.16 après 19h.

A VENDRE Collection de "Le Rail" quasi complète de 1956 à 1968
 (il manque 10 N°) soit du N° 2 au N° 148. + Gratuit
 62 N° de cette série en double.
 Faire offre à Pierre Ponthière, rue du Chemin de Fer, 15,
 1340 Ottignies-Louvain-La-Neuve.

DOCUMENTATION

O Temps, suspends ton vol
ou "Des montres et des trains".

par R. CAUCHIE

Un lien évident unit le monde ferroviaire à celui de la mesure du temps: les trains doivent partir à l'heure, arriver à l'heure, en un mot ils doivent respecter les horaires. Telles les inexorables ciseaux des Parques, les aiguilles des horloges monumentales qui ornent les halls des gares coupent le fil invisible qui retient les trains captifs le long des quais; sitôt libérés, les convois s'élancent vers leur destination, lointaine ou proche. Dans leur livre "De reizigers worden verzocht van in te stappen", Johan Struye et Karel Van Deuren consacrent quelques pages aux chemins de fer et le temps. Ils font observer que dans la gare centrale d'Anvers, cette cathédrale ferroviaire qui suscite l'admiration de tous, l'horloge trône, telle une divinité, au-dessus des escaliers monumentaux qui mènent aux quais. Ils rappellent aussi qu'au tournant du siècle, lorsque les montres étaient encore des objets coûteux, la première tâche du cheminot arrivant à son lieu de travail était de consulter l'horloge. Il pouvait alors, disent les auteurs, communiquer l'heure exacte à ses compagnons, la leur transmettre comme un bien précieux.

*rappels
entre les*

"Je suis un ami des chemins de fer: rien de ce qui est ferroviaire ne m'est étranger." Cette paraphrase d'un vers de Térence, qui, j'en conviens, n'est pas dépourvue de solennité, n'a d'autre but que d'introduire mon propos: la collection des montres de chemin de fer.

Me promenant au "Vieux Marché" de Bruxelles voici quelques années, je remarquai sur une table, parmi d'autres objets, deux montres de poche portant, gravées au dos, l'une la silhouette d'une locomotive type 1 de 1935, l'autre celle d'une locomotive de type 12 de 1939. C'étaient les premières montres de ce genre que je voyais. Je les examinai avec intérêt, mais j'avais d'autres priorités à l'époque et, plutôt que d'acheter ces montres, je me contentai de les ranger dans un coin de ma mémoire. Que de fois par la suite je me suis reproché d'avoir manqué cette occasion unique! En effet, l'idée de me constituer une collection de montres de chemin de fer a germé peu à peu; depuis, je me suis mis en chasse, mais le gibier est rare!

Il est relativement aisé de trouver des montres Roskopf dont le cadran est orné d'une petite locomotive à vapeur d'un type quelconque. Ces montres, m'a-t-on dit, étaient distribuées au personnel subalterne par exemple pour récompenser un acte de courage. J'ignore si cela est vrai, je n'ai jamais pu obtenir d'autres précisions à ce sujet. On trouve assez fréquemment un autre modèle, portant gravé au dos une silhouette de locomotive à vapeur d'une modèle non spécifique, portant quelquefois la mention "Roskopf" sur la porte de la boîte à fumée. Ces montres sont par ailleurs fort dépouillées.

C'est cependant à la recherche de montres des chemins de fer belges que je consacre toute mon attention. En interrogeant les antiquaires, on se rend rapidement compte qu'ils ne connaissent pas grand-chose sur le sujet; de plus, désireux sans doute de contenter un client tout en satisfaisant leur légitime intérêt commercial, ils présentent d'office toute locomotive comme "locomotive belge"!

Prudence et circonspection sont donc de rigueur!

Mais qu'en est-il exactement des montres "chemin de fer" belges? Un antiquaire, peut-être mieux informé que les autres, m'a affirmé qu'il existait une série de 24 montres reproduisant des modèles de locomotives belges, mais il n'a pu me donner d'autres précisions. Quoi qu'il en soit, je sais avec certitude qu'il existe en tout cas ces 3 modèles: il s'agit, en plus des types 1 et 12 cités plus haut, du type 10; cette montre est illustrée dans l'ouvrage de Dagant sur les locomotives à vapeur de l'Etat Belge et de la SNCB (page 374). Elle représente un type 10 à l'état d'origine.

Mais enfin, penserez-vous en me lisant, il nous parle de tout, sauf de sa collection! J'y arrive!

La lecture des lignes qui précèdent vous l'aura fait comprendre, ma collection n'est pas encore très riche. Paradoxalement, la première pièce ne représente d'ailleurs pas une locomotive belge, mais une locomotive française, une 220 "coupe-vent" du PLM. L'ensemble de la montre, y compris l'anneau, est fort travaillé. Le pourtour du verre porte la mention "montre chemin de fer - W. Rosskopf et Cie". On trouve au dos la locomotive, représentée dans un paysage vallonné. Des mâts et des fils télégraphiques bordent la voie, tandis que la mention "W. Rosskopf et Cie" est reproduite entre deux rails parallèles à la voie sur laquelle circule la locomotive, qu'ils rejoignent dans le lointain. Un signal à disque est reproduit sur le bord extrême droit du couvercle. La mention "chemin de fer" figure en haut du couvercle.

Voyons le cadran à présent. Le cadran même est en émail blanc. Les chiffres romains se détachent en doré sur un fond phosphorescent. Les aiguilles sont fines, en métal doré. Il n'y a pas de trotteuse. On peut lire dans la partie supérieure la mention "Best patent lever - ETO - Swiss made". La partie inférieure est ornée d'une petite locomotive d'un modèle de dessin libre.

Sous le couvercle extérieur se trouve un couvercle intérieur, sur lequel sont gravés 5 médailles, sans doute des distinctions remportées lors d'expositions. La médaille centrale porte en demi-cercle, au-dessus, la mention "Ornementation". En dessous, à nouveau un couvercle avec l'inscription "W. Rosskopf et Cie - patent". Cette même mention est rappelée dans un cartouche en arc de cercle, qui fait le pendant des 5 médailles citées plus haut. Sous ce cartouche figure la mention "patent". En fin vient l'indication "garanti anti-magnétique". Ayant soulevé ce couvercle interne, j'y ai trouvé une inscription, difficilement lisible; il s'agit d'un nom, "J. Callewaert (ou Calluwaerts?) Bruxelles". Je précise encore que la montre fonctionne parfaitement.

J'en arrive à ma deuxième montre. Je l'ai trouvée lors d'une

foire aux antiquités organisée dans un centre commercial. Il s'agit cette fois d'une montre bien belge, Roskopf-Tollet, portant gravée au dos la locomotive type 12.

Le cadran est émaillé et indique les heures de 1 à 12 en chiffres arabes phosphorescents, et les heures de 13 à 24 en petits chiffres arabes rouges. Les aiguilles sont phosphorescentes. Il existe un petit cadran pour les secondes. Une seule inscription sur le cadran: "Roskopf Patent - Tollet". Le pourtour du verre porte gravée, l'inscription "Véritable montre chemin de fer". Dans le bas se trouve la roue ailée, symbole des chemins de fer.

Au dos est gravée la célèbre type 12. A l'avant-plan se trouve une voie libre, à l'arrière-plan, complétant le décor, un poteau télégraphique soutenant 5 fils. Au-dessus de la locomotive, sur un écu ailé, le lion belge. L'inscription "Roskopf Tollet" apparaît en grands caractères entre cet emblème et la locomotive. Sur le couvercle intérieur sont représentés 14 médailles, en deux demi-cercles. On trouve au centre l'inscription "Roskopf" entourée des mentions "Médaille d'or - Genève 1896". Dans le bas figure l'inscription "Diplôme d'honneur Milan 1906". Cette montre n'est pas en état de marche et est irréparable d'après l'horloger. J'ai fait remplacer le verre, qui était brisé, ainsi l'aspect est préservé.

A SUIVRE...

*
*** SERVICE - CFC SERVICE - CFC SERVICE - CFC SERVICE ***
*

Nous pouvons vous fournir des étiquettes auto-collantes du type de celles que vous trouvez sur votre F.F. et ce, à un prix modique. Elles peuvent vous servir pour votre courrier personnel, ou pour les cahiers de vos enfants, voire même pour les pots de confiture de Madame ou de tante Hortense. Pour la grandeur de l'étiquette, veuillez consulter la page de couverture de votre F.F. (Seule dimension disponible actuellement)

UNIQUEMENT POUR LES MEMBRES DU CFC EN REGLE DE COTISATION.
Conditions : quantité minimale de 50 pièces, texte selon vos données, mais avec un maximum de 5 lignes. Celles-ci peuvent être différentes de celles de votre étiquette adresse du F.F. (Voir exemple ci-dessous)

Prix : BEF 80,- pour 50 pièces identiques
BEF 125,- pour 100 pièces identiques
BEF 1,- pièce à partir de 150 pièces identiques.

Livraison aux réunions, il ne sera fait AUCUNE expédition sous quelque forme que ce soit. Vous pouvez commander par téléphone au N° 010/65.87.48. (et uniquement à ce numéro) ou par écrit à l'adresse ci-dessous. **EXEMPLE :** C.F.C. - Section BRUXELLES

c/o Michel, BROIGNIEZ
Allée des JONQUILLES 18
B - 5865 WALHAIN-PERBAIS (Belgique)
TEL. : (010)65.87.48.