

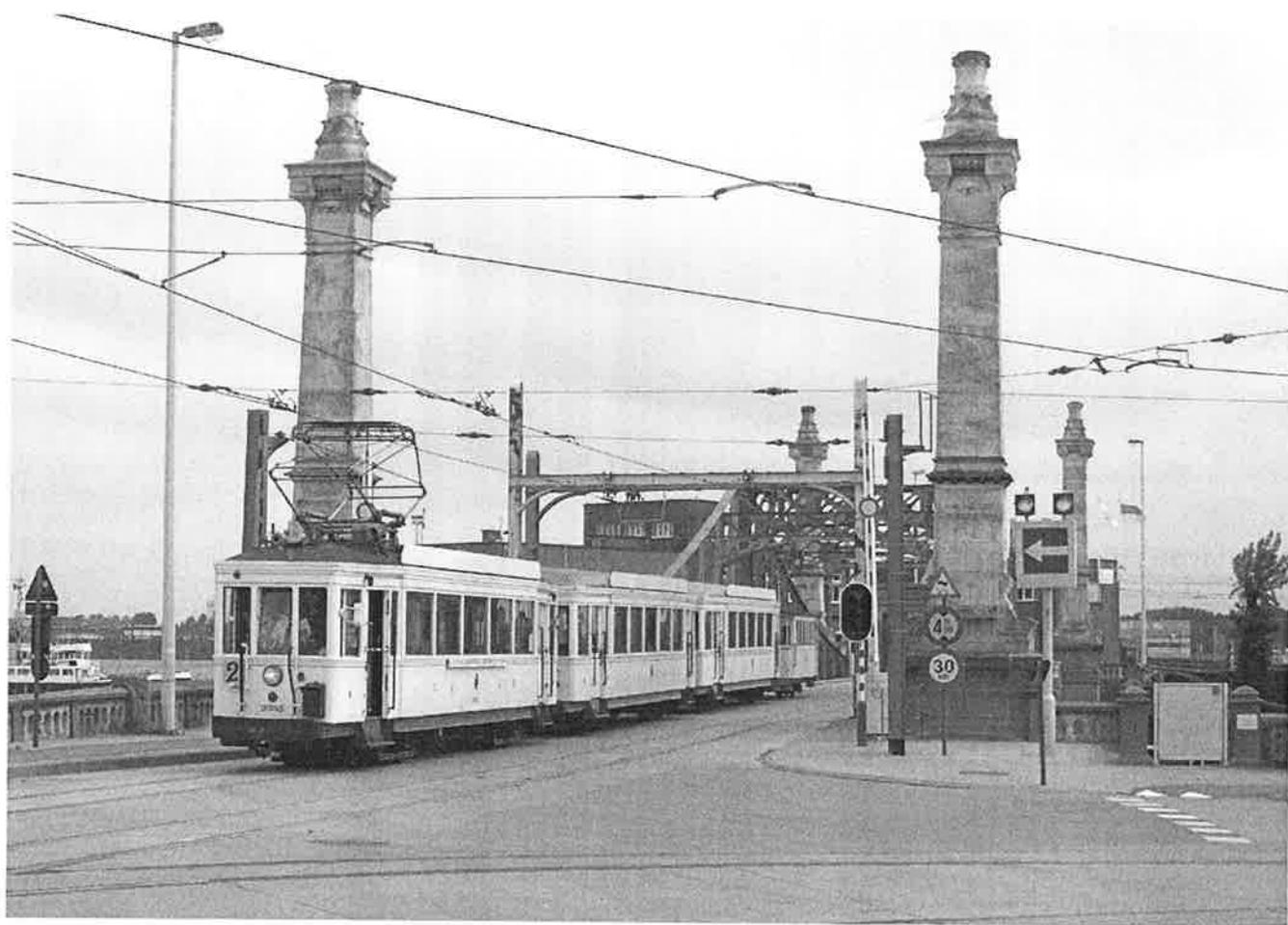


Juillet - Août 2010

BELGIQUE-BELGIE  
P.P.  
1180 Bruxelles 18  
17797

FEBELRAIL - Secretariaat  
Holle Eikaard 45  
2550 KONTICH

# Ferro Flash



Documentation - Modélisme - Informations ferroviaires

# Sommaire et informations générales

Ferro Flash n° 265  
Juillet – Août 2010

## Sommaire et informations générales

..... p 2

## Reportage

Kustram - 125 ans : cela se fête

..... p 3

## Echos du Centre

Et ils vous apportèrent la lumière...(utilisation des LED's pour l'éclairage des voitures)

..... p 9

## Nouvelles de FSR

..... p 12

## Appel aux anciens

..... p 12

## Ferro Flash Photos

..... p 13

## Agenda

..... p 18

## Photo de couverture

Rame composée de la motrice standard 9985 suivie des remorques du même type 19211 et 19656 (ex motrice 9944) et d'une remorque à deux essieux datant de l'époque de la vapeur et modernisée dans les années '30. Oostende, pont bien connu ! (voir article en page 3)

Photo Jean-Luc Francq

**Secrétariat Bruxelles** Eric Poussart  
Avenue Rogier, 185 – 1030 Bruxelles

**Secrétariat Centre** Alain Meunier  
rue de la Station, 23 – 6043 Ransart

**Comptes bancaires** Bruxelles : 068-2027267-91  
Centre : 000-1560678-45

## Montant des cotisations

Membre avec service FERRO FLASH  
EUR 30,-

Membre vivant sous le même toit qu'un membre ordinaire (sans service FERRO FLASH)  
EUR 15,-

Membre bienfaiteur : à partir de  
EUR 40,-

Membre étudiant, avec service FERRO-FLASH  
EUR 15,-

Abonnement à FERRO-FLASH (6 numéros)  
EUR 15,-

Les demandes de renseignements et d'anciens FERRO FLASH se font auprès de votre secrétariat respectif – Les changements d'adresse sont à faire parvenir uniquement au secrétariat de Bruxelles – Pour toute correspondance, prière de joindre une enveloppe timbrée et auto-adressée – Les articles et photos pour parution dans FERRO FLASH sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur – Les firmes et commerçants cités dans les articles, ne le sont qu'à titre d'information.

## Comité de la section « Centre »

- Président fondateur Pierre Hauteфин
- Président Jean-Luc Francq
- Vice-Président Richard Debliquit
- Secrétaire Alain Meunier
- Trésorière Patricia De Nutte
- Receveur Sébastien Demaerschalck
- Commissaire aux comptes Marco Baseggio

### **Responsables**

- Réseau – Voies : Dimitri Crugenaire
- Décor : Alan Soudan, Marco Baseggio
- Electronique : Alain Meunier, Jérôme Dubois
- Bibliothèque : Jean Boudart
- Locaux : Maurice Demaerschalck  
Didier Haesebroeck (proximité)
- Activités annexes à la gare : Jean-Luc Francq
- Webmaster Jérôme Dubois
- Réseau de Houdeng : Pol Karpinski, Richard Debliquit

## Comité de la section « Bruxelles – FSR »

- Présidents d'honneur Michel Broigniez  
Président du MOROP  
Guy Bridoux
- Président Daniel Leydens
- Vice-Président Armand Thonet 02 734 99 71
- Trésorier Paul Marchal 02 354 14 14
- Secrétaire Eric Poussart
- Coordination réunions André H. + M.
- Bibliothèque et Web Jean-Pierre Van Wanseele

### **Responsables de FSR**

- Jacques Mathieu Equipement, entretien, réseau 3 rails
- Eric Poussart Electricité, électronique
- Armand Thonet Réseau deux rails
- Pierre Leclercq Responsable des locaux et du bar

# Kusttram - 125 ans : cela se fête.

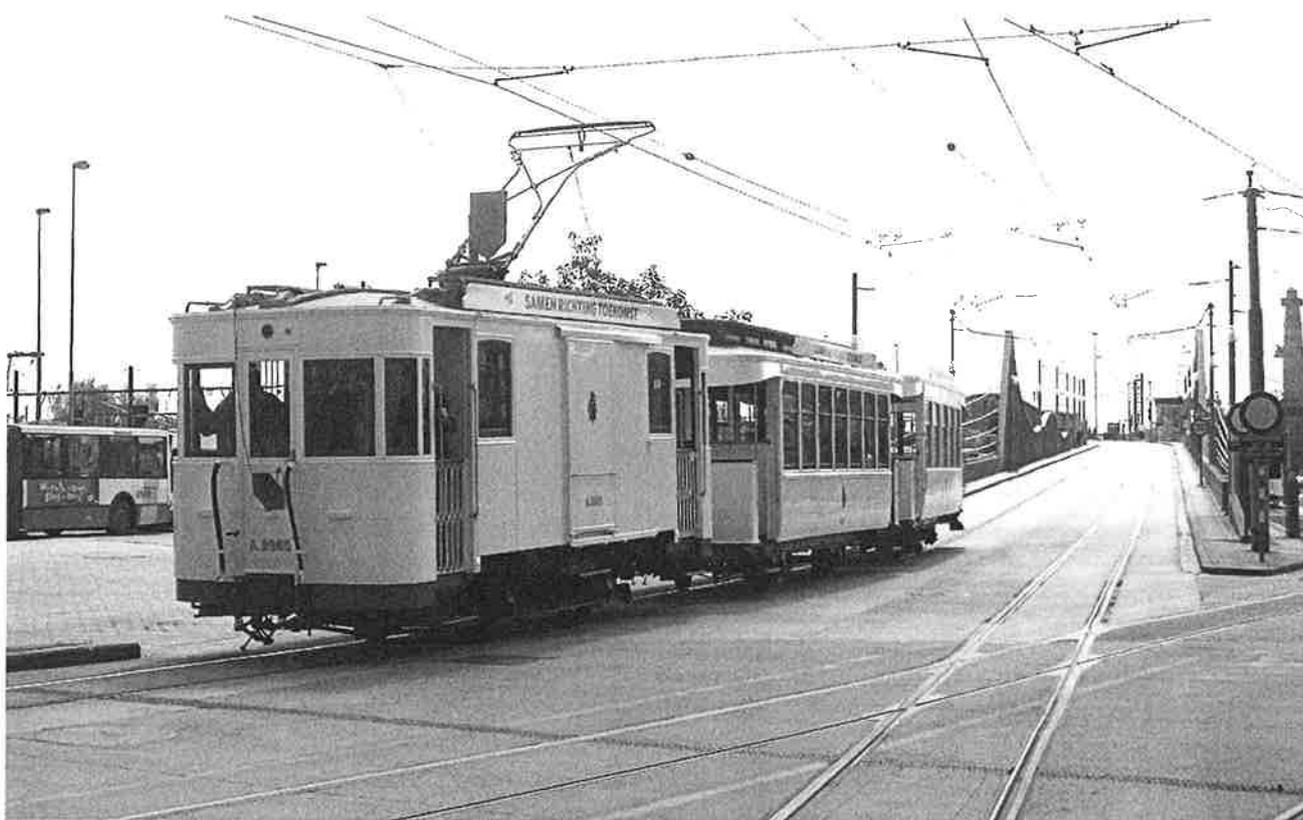
par Jean-Luc Francq

Et cela s'est bien fêté ce samedi 12 juin 2010. Les amateurs ont pu assister à un défilé de trams mémorable, entre Westende et Oostende, avec passage à un endroit particulièrement apprécié : Raversijde où à partir des dunes, il est possible d'avoir une vue imprenable sur les trams avec, en arrière plan, une mer écumante à marée haute, en plus. Un seul regret : la circulation routière importante à cet endroit qui constitue parfois un avant-plan indésirable...

Quelques photos souvenirs de cette magnifique journée ensoleillée, mais un peu venteuse !

## Les préparatifs

Les rames, dispersées dans les différents dépôts (De Panne, Oostende et Knokke) étaient rassemblées à Westende Bad, pour la parade.



(v

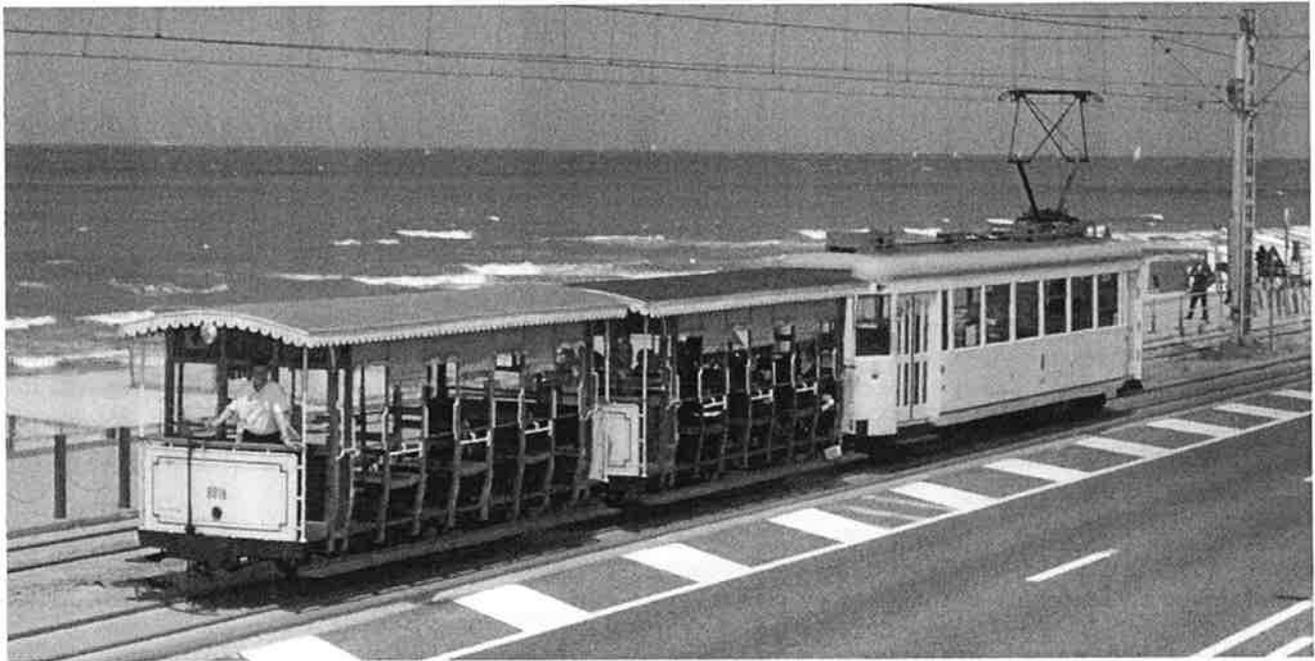
Traction électrique type OB (Oostende - Blankenberge). Rame composée du fourgon moteur 9965 et des remorques 8768 et 11593. Oostende Station.

Ce genre de fourgons - motorisés ou non - était bien utile, à une époque où les vacanciers envoyaient leurs grosses valises en train, histoire de ne manquer de rien, durant leur séjour à la mer ; bien évidemment, il fallait prévoir la literie, si l'on occupait un appartement. Mais je n'ai jamais compris pourquoi ma brave tante dévalisait son magasin, pour emporter sucre, café, et autres denrées comestibles sensées être plus chères à la côte !

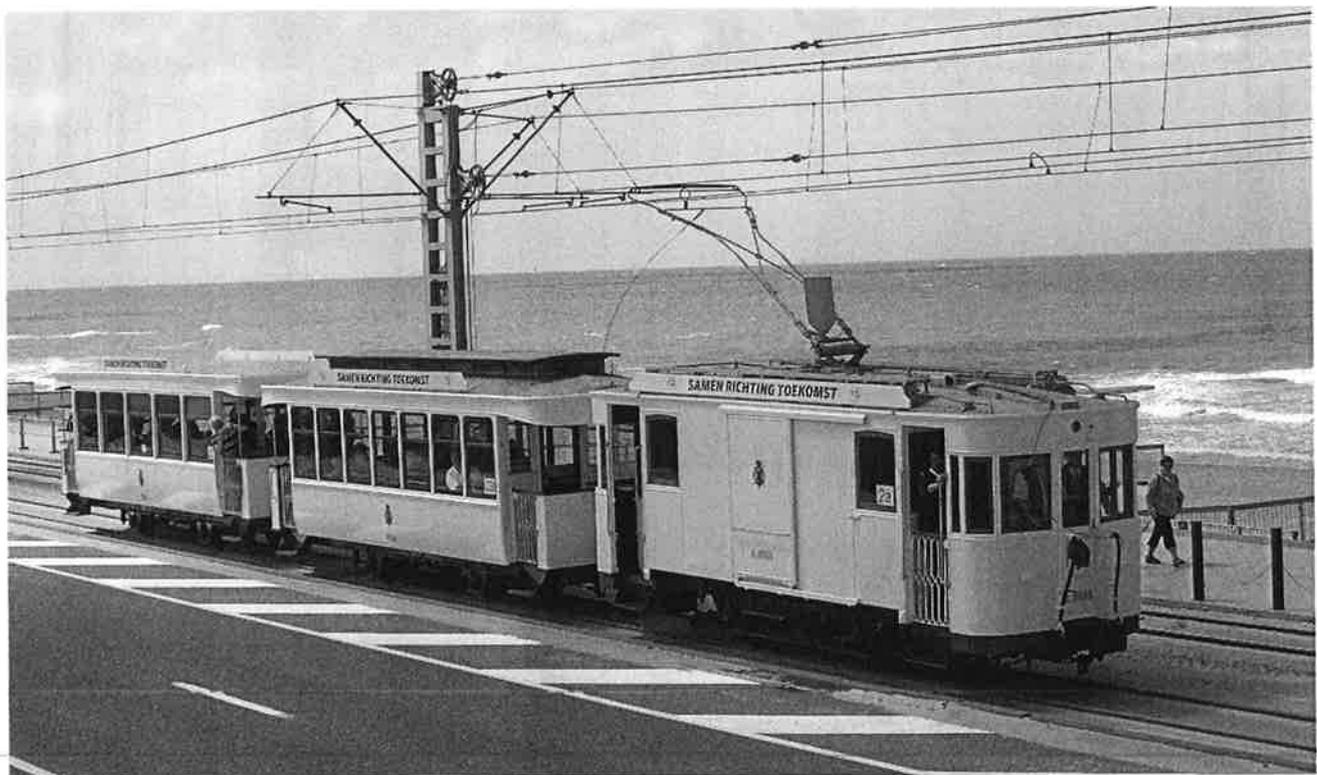
## La parade.

A 14h, le défilé commence au départ de Westende bad, un arrêt qui comporte une boucle de retournement, autour de l'église locale. Pour préparer le cortège, les engins s'étaient présentés à Westende dans la matinée provenant d'Oostende en ordre inverse, avaient effectué le retournement avant de refouler à contre-voie vers Nieuport !.

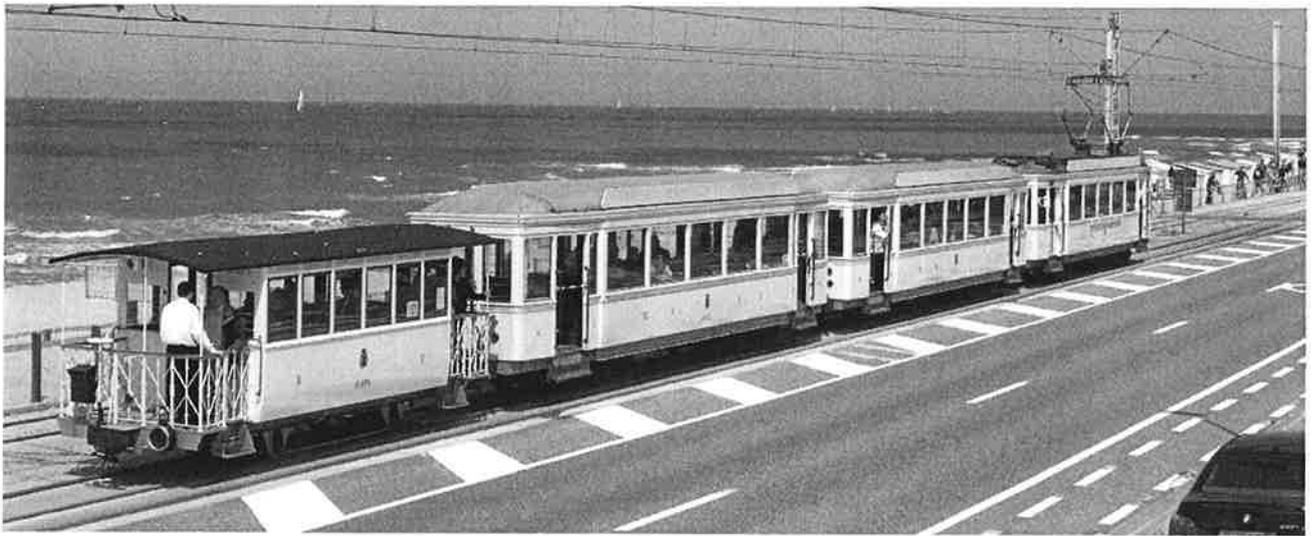
Pendant ces préparatifs le trafic entre Westende et Nieuport s'effectuait à simple voie. Durant tout le défilé, le service régulier était interrompu vers Oostende. Les photos suivantes sont prises à Raversijde.



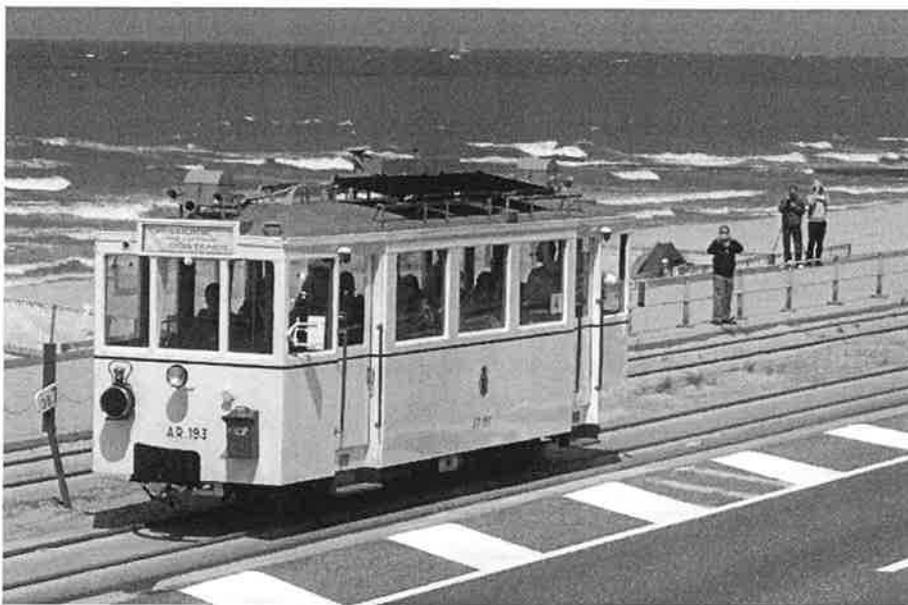
C'est la S 9750 avec, au crochet, deux voitures ouvertes (les baladeuses) qui ouvre le défilé.



Le fourgon moteur A 9965 et deux remorques OB (Oostende Blankenberge) remarquables pour leur confort à l'époque et leur décoration intérieure luxueuse.



La motrice standard A 9985 et les remorques A 19211, A 19656 (ex motrice 9944) et A 871 (ex remorque de l'époque " vapeur ")

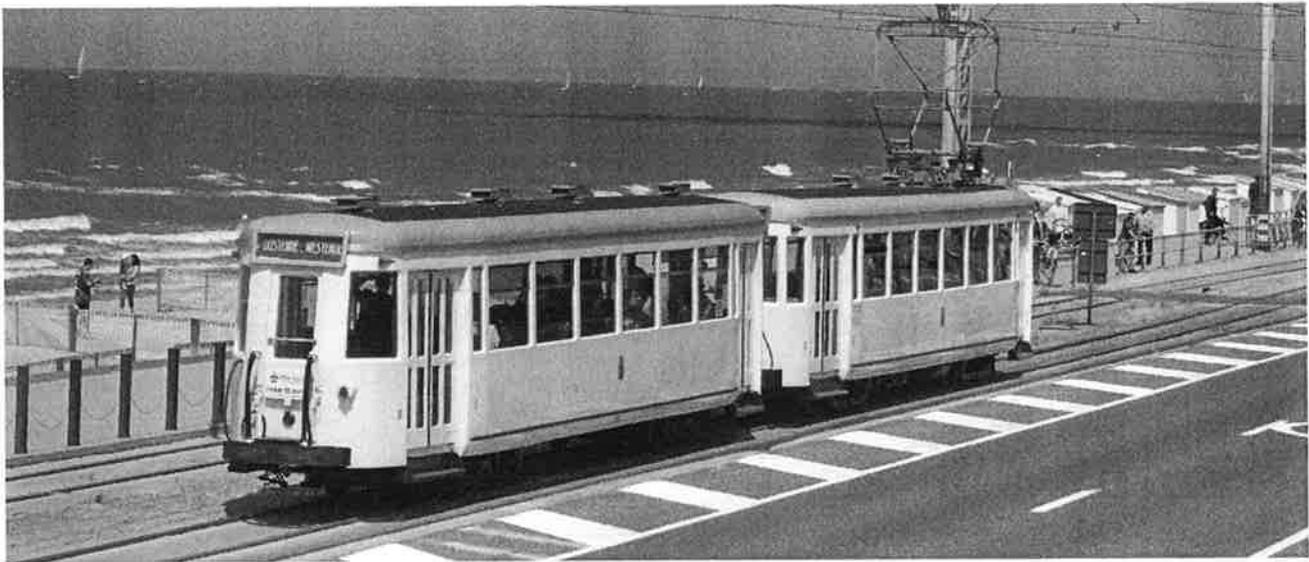


AR 193 (ci-contre). La ligne Diksmuide - Oostende (tableau 351 dans l'indicateur de 1935) fut assurée par des autorails à partir de 1932.

Une PCC 1006 (ci-dessous) qui nous vient de La Haye ; ce fut la 6<sup>e</sup> PCC construite par la Brugeoise et Nivelles.

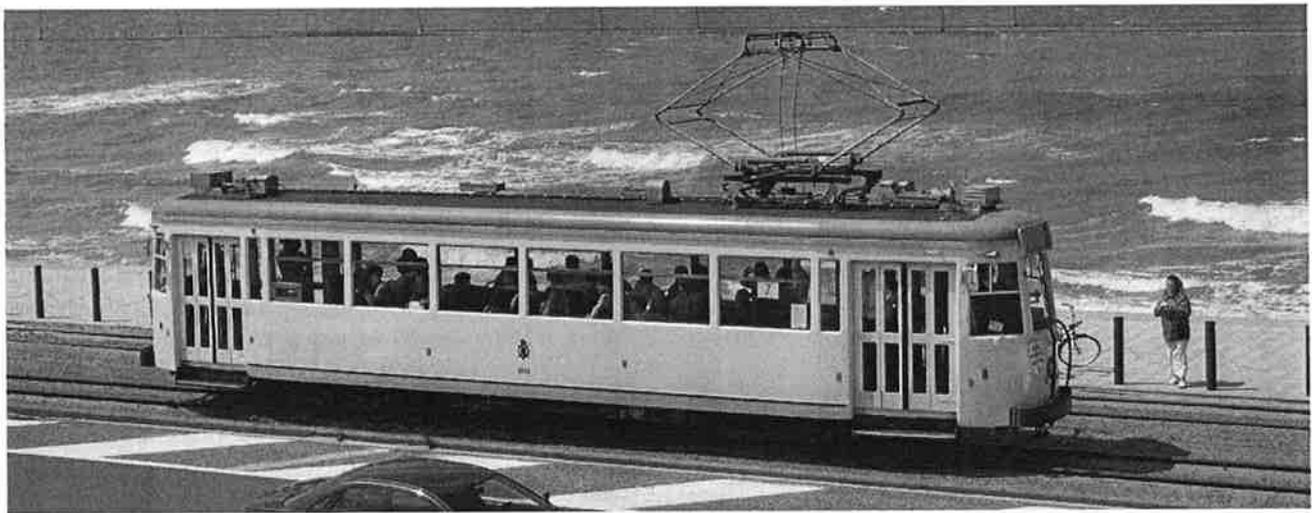
Les anciens du CFC doivent s'en souvenir : nous avons voyagé dans un tram semblable, lors d'un mémorable voyage organisé aux Pays Bas...



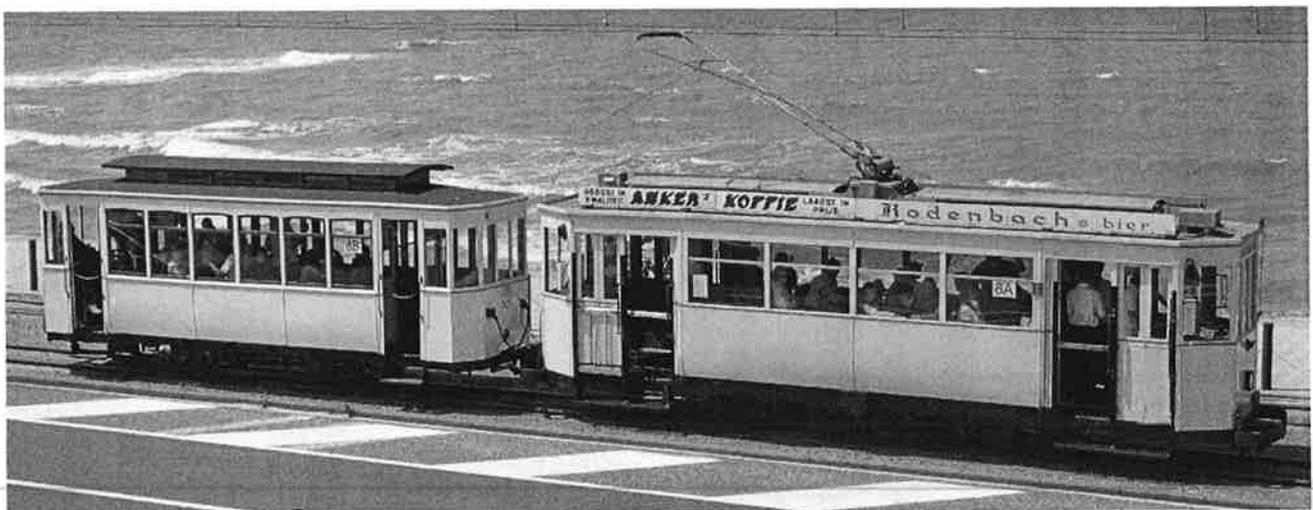


43

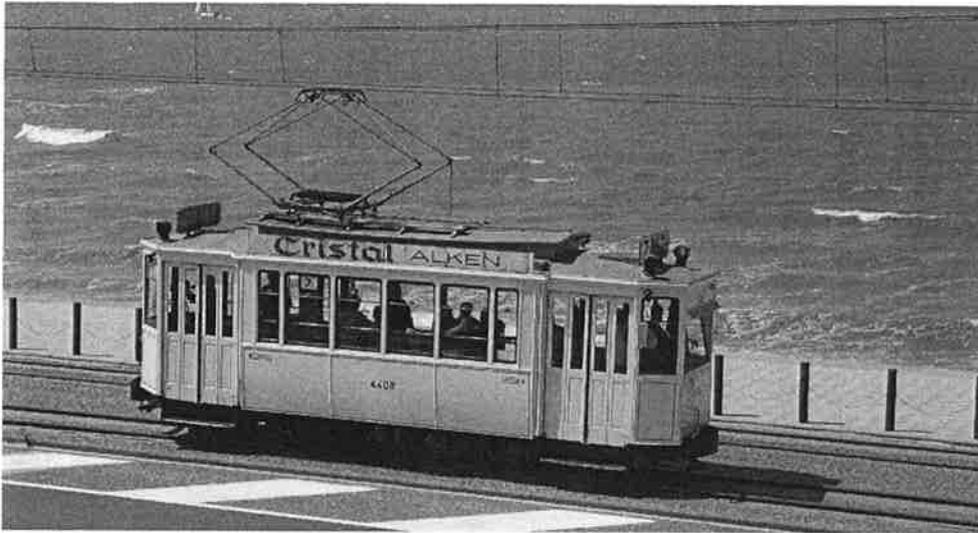
SO 10041 et NO 19706. Pourquoi "O" ? Tout simplement parce que la motrice est unidirectionnelle, pour la côte et qu'elle est munie, comme la remorque d'une porte d'intercirculation.



SE 9093 ; elle fut spécialement construite pour l'exposition de 1958 (d'où type SE ou S Expo)



046 MIGV 354 et MIGV 70 : une rame gantoise souvent à l'honneur à la côte, notamment lors des journées "Trammelant" qui ont lieu à De Haan au mois d'août (le 7, cette année)



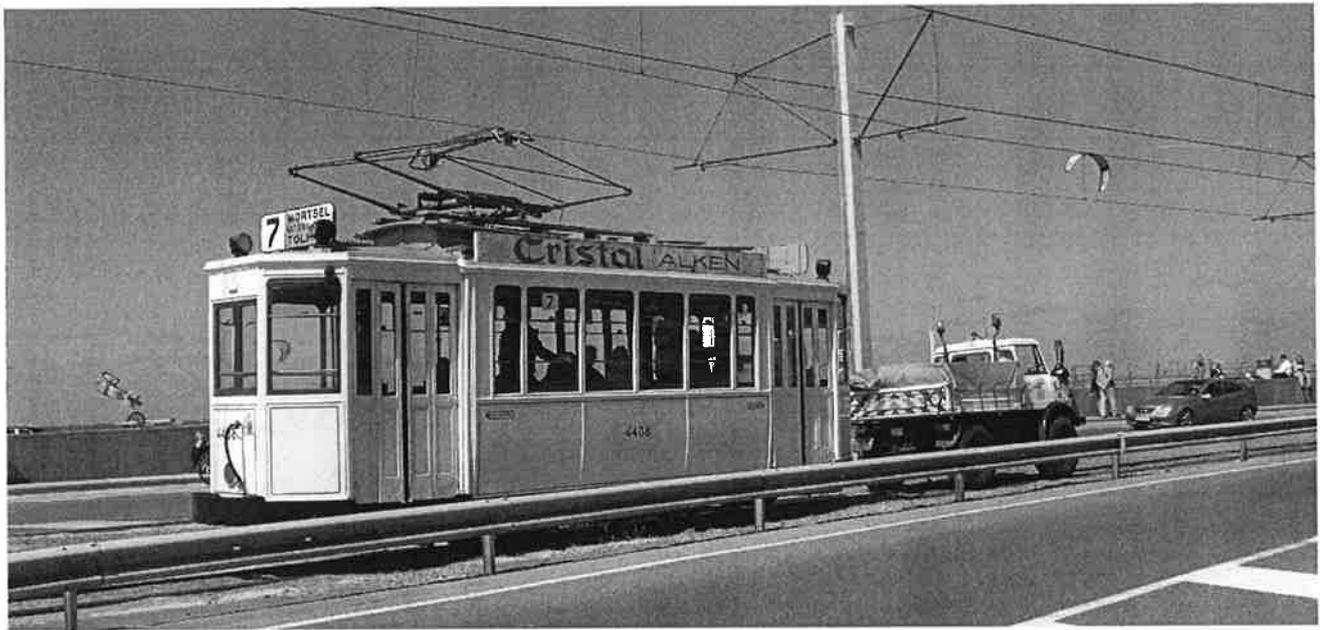
MIVA 4408 qui nous vient d'Anvers.



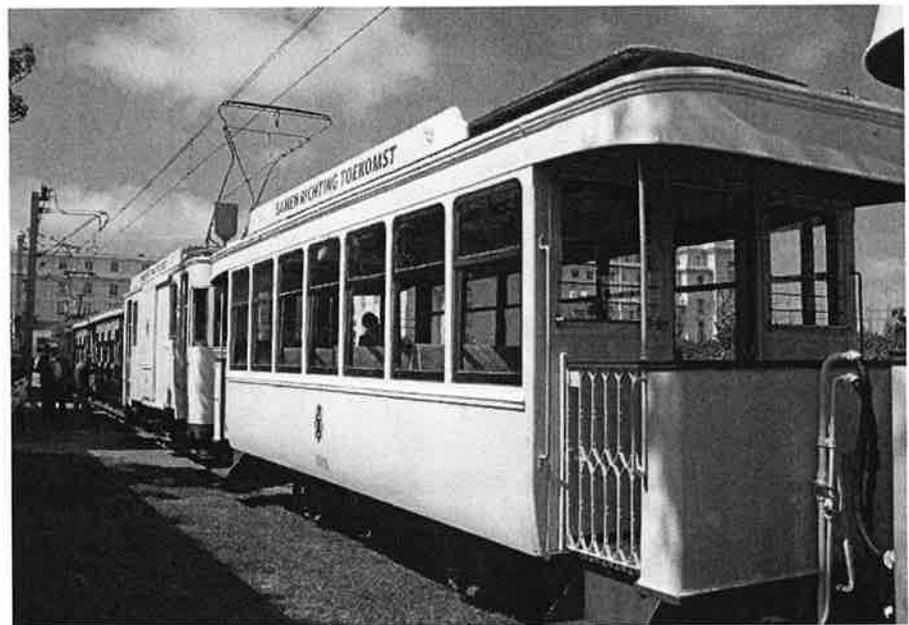
BN 6031. L'occasion de montrer le tram classique actuel à la côte.



"Hermelijn" 6335. C'est maintenant une habitude : des motrices de Gand et d'Anvers "partent en vacances" à la bonne saison ; certaines y restent désormais à l'année.



Une fin de cortège mouvementée : la motrice anversoise (ci-dessus) échoua pas loin de la bifurcation vers le dépôt d'Oostende, ce qui nous a valu des photos particulières, d'un tram remorqué par un tracteur et de la circulation à contre voie des services réguliers et ce, devant un public nombreux.



Au dépôt de l'hippodrome à Oostende après la parade, un gros plan sur une voiture OB (ci-dessus) et un gros plan sur une baladeuse (ci-contre).

## ... Et ils vous apportèrent la lumière...

### Atelier du samedi 21 novembre : utilisation des LED pour l'éclairage des voitures.

#### Introduction

#### pour les nuls en physique, comme moi.

Diode : du grec "di" (deux) et "odos" voie. C'est un composant électronique polarisé qui, exprimé de façon vulgaire, laisse passer le courant dans un sens, pas dans l'autre.

DEL ou LED : diode électroluminescente donc capable d'émettre de la lumière quand elle est parcourue par un courant électrique dans un sens donné.

Ce composant électronique est apparu au début des années 60 et émettait alors, suivant le modèle choisi, une couleur rouge, verte ou jaune ; leur taille, de plus en plus réduite, a permis de les utiliser en modélisme : signaux, feux de fin de convoi... et animation de fête foraine, comme on peut le découvrir sur notre réseau "Dupuis"

La diode bleue apparaît en 1990 ; la blanche, qui nécessite en fait une combinaison de couleurs, au début du troisième millénaire.

Leur taille de plus en plus réduite permet des montages inimaginables voici quelques années, telle cette mobyette miniature munie de son feu blanc à l'avant et de son feu rouge à l'arrière (création : Christian Gauthier)

En outre elles sont de plus en plus puissantes et permettent désormais un véritable éclairage. (phares, lampes de poche... et signaux lumineux). Les nuances de blanc (au départ très froid, légèrement bleuté) se multiplient.

Les avantages des LED's sont : leur facilité de montage, leur grande résistance mécanique, leur faible consommation électrique, leur longue durée de vie, l'absence d'échauffement, leur alimentation en basse tension et, bien sûr, leur taille réduite.

La tension nécessaire à leur fonctionnement dépend... de leur couleur :

- Jaune, rouge : 1,8 V
- Verte : 2,2 V
- Bleue et blanche : 3,1 V

Chaque LED est caractérisée par un courant maximal qu'elle peut supporter sans dommage, limite qui se situe pour les éléments miniatures entre 10 et 50 mA environ, les applications envisagées ici ne nécessitant généralement pas plus de 20 mA.

Il convient donc d'insérer une résistance en série entre la source d'alimentation et la diode, calculée, par la formule suivante : 
$$\frac{V_{in} - V_{led}}{I_{led}}$$

- $V_{in}$  : tension d'alimentation
- $V_{led}$  : tension aux bornes de votre led
- $I_{led}$  : le courant choisi, par exemple 20mA

Application : vous voulez utiliser une diode bleue à partir de votre alimentation (disons 12 V)

$$\frac{12 - 3,1}{0,02} = 445 \text{ ohms}$$

On choisira donc la valeur normalisée la plus proche à savoir une résistance de 470 ohms. (Une méthode graphique de détermination de cette résistance a été décrite dans le FF n° 258).

Attention : Un avantage souvent exploité dans les applications est la possibilité d'éteindre une LED par inversion de polarité. Cela suppose une alimentation nécessairement en courant continu. Si vous utilisez un transfo dont la sortie fournit un courant alternatif, il faudra nécessairement intercaler un pont redresseur, à défaut de quoi la LED sera allumée en permanence une alternance sur deux !.

Diodes en parallèle ou en série ? En série,  $V_{led}$  s'additionne. En parallèle, c'est  $I_{led}$  qui s'additionne. Mais ce n'est pas si simple : en série, elles sont parcourues par le même courant et l'on a donc la garantie d'obtenir des luminosités égales, en parallèle deux diodes ayant des tensions d'allumage légèrement différentes peuvent conduire à des courants et donc à des luminosités inégales. (Ce peut être le cas avec des LED's d'origines ou de caractéristiques différentes)

Cordon lumineux : il s'agit d'une bande large de

quelques millimètres (comme les bandes magnétiques contenues dans nos vénérables cassettes audio) autocollante et comportant 60 diodes blanches par mètre courant ; elle est vendue par bande de 5 mètres et est divisible par série de trois diodes, avec chaque fois des “ plots “ pour soudure des fils. Alimentation : 9-12 V. DCC. Le prix : +/- 70 euros, régulateur d'alimentation compris.

On trouve deux “ qualités “ lumineuses : un ton froid et un ton plus chaud. Cependant l'aspect reste bleuté... Mais faisons confiance aux ingénieurs japonais ou chinois, pour nous proposer bientôt un blanc chaud réaliste rappelant les vieilles ampoules chères à Thomas Edison. Elles conviennent donc parfaitement à l'éclairage de vitrines et, en modélisme, des bâtiments et des voitures voyageurs. Le sujet du jour

*N.B. Le lecteur intéressé se reportera également à deux articles sur “ le bon usage des LED's “ dans les n° 246, pp.11et12, et 258, pp.10 et 11 de notre Ferro-Flash..*

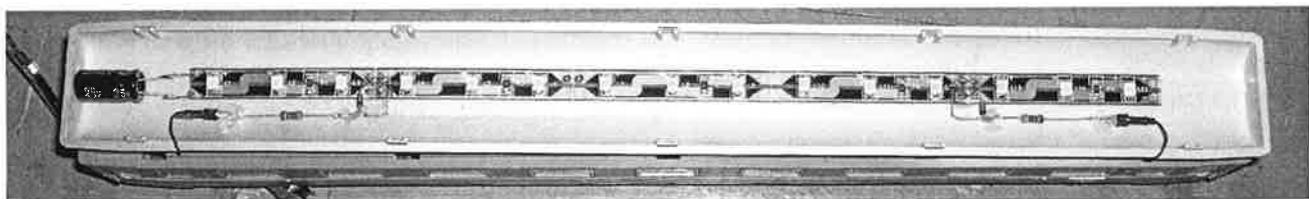
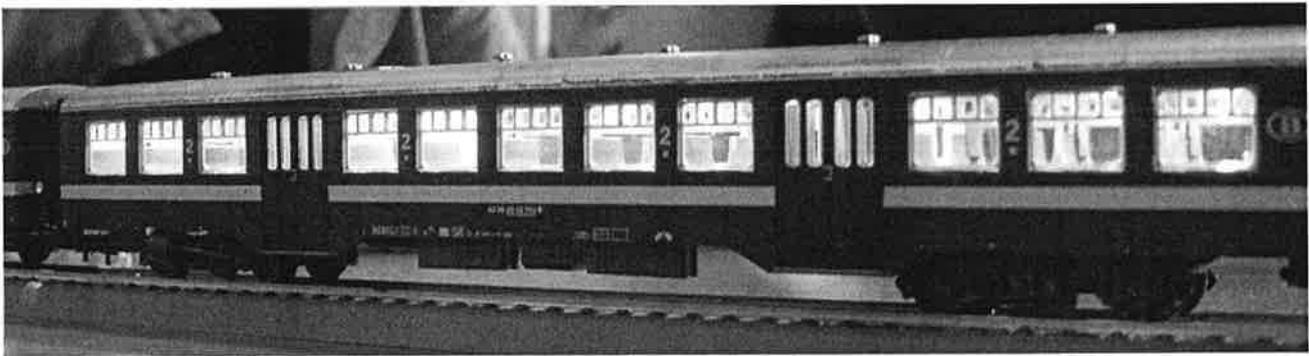
### Méthode Dimitri (“ le disciple “)

pour réseau en mode digital.

Notre ami Dimitri a équipé une rame indissociable de trois voitures M2 d'un éclairage intérieur, de feux de fin de convoi et de feux réversibles, côté voiture fourgon.

Le tout raccordé étant à un décodeur à 5 fonctions commandant indépendamment l'éclairage et les feux rouges, et de fin de convoi. Un condensateur (47  $\mu$ F 25V) placé en parallèle dans le bon sens évite le scintillement dû à une prise de courant parfois un peu défailtante.

La voiture munie du décodeur dispose d'une prise de courant “ faite maison “ (question : à quand une telle installation systématique de cette prise de courant sur les voitures voyageurs ? Une question à proposer au prochain “ Morop “) Les autres voitures sont alimentées par les roues (une polarité) et par un attelage avec contact électrique de marque Viessmann.



### Méthode Didier.

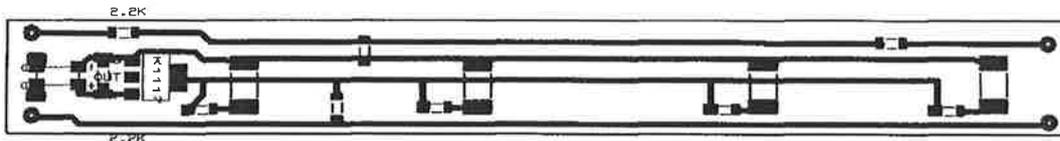
Notre ami Didier est un “ Märkliniste “ Il utilise un couplage de piles rechargeables AAA de 1,5 V. en série et quatre diodes récupérées sur une lampe de poche fixées sur un morceau de plasticard. La voiture est équipée d'une prise de courant pour le rechargement des batteries. Autonomie : +/- 8 heures.

### Méthode Christian.

Christian utilise aussi ces fameuses diodes blanches mais pour un circuit alimenté de façon analogique

Il nous a communiqué un texte, le dessin ainsi qu'une illustration d'une platine de circuit imprimé que nous reproduisons ci-après

## Platine éclairage tram auto régulée.



Attention il s'agit ici d'une platine destinée aux CMS (Composants Montés en Surface).

Donc, le circuit imprimé est bien vu du côté cuivre

J'ai voulu réaliser une platine qui comprendrait l'éclairage interne et de position dont l'intensité lumineuse ne serait pas influencée par la tension venant du tansfo de traction.

Ce montage, est destiné à un tram bruxellois qui roulera en analogique et qui ne rebrousse pas

Voici l'implantation des composants :



### Liste des composants

V40 pont redresseur CMS

C1 condensateur tantale 47  $\mu$ F/25

K117 régulateur de tension 3,3 V

### Explications complémentaires :

Les fils de raccordement venant du moteur se raccordent sur le pont redresseur.

Pourquoi avoir placé un pont redresseur : en cas ou malgré tout il serait nécessaire de rebrousser ou d'un câblage des rails différent de celui prévu (rouge, à droite, noir – à gauche) L'éclairage intérieur ne subirait ni extinction, ni dommage.

On utilise ici un régulateur de tension pour que les lumières, tant de position qu'intérieure ne soient pas influencées par la tension de traction ; en effet dès le seuil (théorique) de 6,5 V appliquée au pont redresseur (3,3 v du régulateur + la chute dans le pont redresseur + 1 v supplémentaire nécessaire au fonctionnement du régulateur) l'éclairage reste stable même si on augmente la tension.

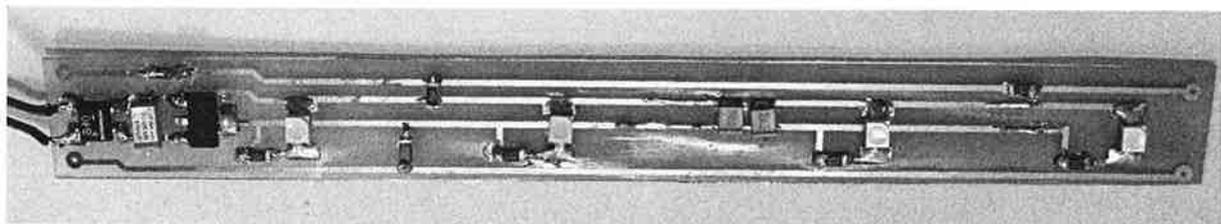
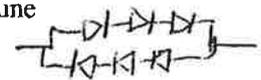
Dans le cas des châssis employés j'ai pu constaté qu'à cette vitesse le tram roulait à une allure tout à fait raisonnable.

### Petit truc :

Si toute fois vous trouvez que le tram roulait trop vite, je vous suggère une solution utilisée dans une motorisation commerciale de remplacement bien connue : il suffit de placer sur un des fils du moteur un réseau de diodes (1N4004) soudées en même nombres en tête bêche et protégées par une gaine thermo rétractable. Ce qui aura pour effet de pouvoir augmenter la tension de démarrage (et d'utiliser l'éclairage de façon optimale) sans que le véhicule ne « galope ».

Il suffira de tester le nombre de diodes à placer en série pour avoir la vitesse voulue.

La raison en est : la chute de tension de 0,7 V dans chacune d'elle, donc elle s'additionne en série et en tête bêche permettent d'inverser le sens de traction



### Le petit mot du ...

A tous bonjour,

Nous sommes tous d'accord pour faire de cette année du 175<sup>e</sup> anniversaire de la SNCB, une année riche en événements et en émotions. Déjà la fin des vacances approche et les appareils photos, les caméras et autres matériels à souvenir ont crépité un peu partout. Ils nous demandent grâce devant le flux des expos et manifestations ayant pour sujet notre cher modélisme ferroviaire.

Il faut dire que notre club FSR via ses membres est présent à pas mal de ces événements organisés aux quatre coins du royaume. Nous étions sur le terrain avec les autorités organisatrices le 19 juin dernier lors du fabuleux trajet vapeur de Bruxelles - Malines. Nous étions également présents à cette grande fête organisée par le PFT ces 26 & 27 juin sur le site grandiose de Saint Ghislain. Je remercie les membres volontaires présents les deux jours de la manifestation afin de montrer au public qu'à Bruxelles il existe aussi des réseaux valables et accueillants.

Tout aussi à l'honneur, le fameux réseau des PAPYS qui a fait les 7 & 8 Août à Enghien un véritable tabac avec ses imposants 15 mètres de voies et ses cinq

convois simultanés.

Un salut également aux membres qui se sont rendus à l'excursion ce 14 août sur la ligne du Bocq entre Ciney - Spontin - Purnode afin de nous ramener un reportage toute vapeur haut en couleur.

Pendant que certains s'amuse, d'autres travaillent au club à de nouvelles réalisations telles que le déplacement de la Mairie de Victor qui maintenant est mise en valeur sur la " Grand Place " ou encore en mettant en chantier de gigantesques travaux d'infrastructure et de percement de colline face à la zone industrielle. Enfin, notons également le panneau de protection pour le chef aiguilleur au tableau de commande du 2 rails qui améliorera son confort et sa visibilité sur le réseau.

Un coup d'œil est vivement conseillé du côté du 3 rails où le coin colline, loisirs et village est en phase d'achèvement.

De belles perspectives de loisirs pour les mois à venir chez nous et ailleurs où de nombreuses manifestations sont annoncées. Celles-ci feront sans aucun doute l'objet de notre attention dans nos prochaines éditions.

Je vous souhaite d'en profiter donc pleinement et à tous.

Bon rail

Daniel.

---

## Invitation

Notre ami Gilbert Colin, un ex-membre du CFC dont les anciens se souviennent encore, nous a rendu visite le mercredi 4 août dernier. Gilbert fut en son temps l'un des responsables de l'ancien réseau " 2 rails ", celui qui fut démonté pour les travaux de réfection du bâtiment, et notamment l'auteur d'un bloc-système original qui équipait la grande boucle de ce réseau.

Si Gilbert dut prendre quelque distance avec le CFC pour des raisons professionnelles et familiales, il n'en

est pas moins resté un modéliste actif, concevant un réseau personnel auquel il pouvait travailler suivant sa disponibilité. Ce réseau, Gilbert nous propose de le découvrir en invitant les membres intéressés à se rendre à son domicile, par petits groupes, en principe un mardi soir.

Une liste sera déposée au bar de FSR : les membres intéressés s'y inscriront de façon à ce que l'on puisse constituer les petits groupes et proposer des dates en accord avec Gilbert, que nous remercions vivement dès à présent pour son invitation.

Guy

---

### **Avis aux anciens "anciens" membres**

*Pierre Rasson cherche à consulter, pour achever un travail de compilation en cours, les numéros*

*1 à 35 du Ferro-Flash. Si l'un d'entre-vous dispose de ces reliques aurait-il la gentillesse de le faire savoir à Pierre à l'adresse pierre.rasson@neuf.fr? D'avance un vif merci.*

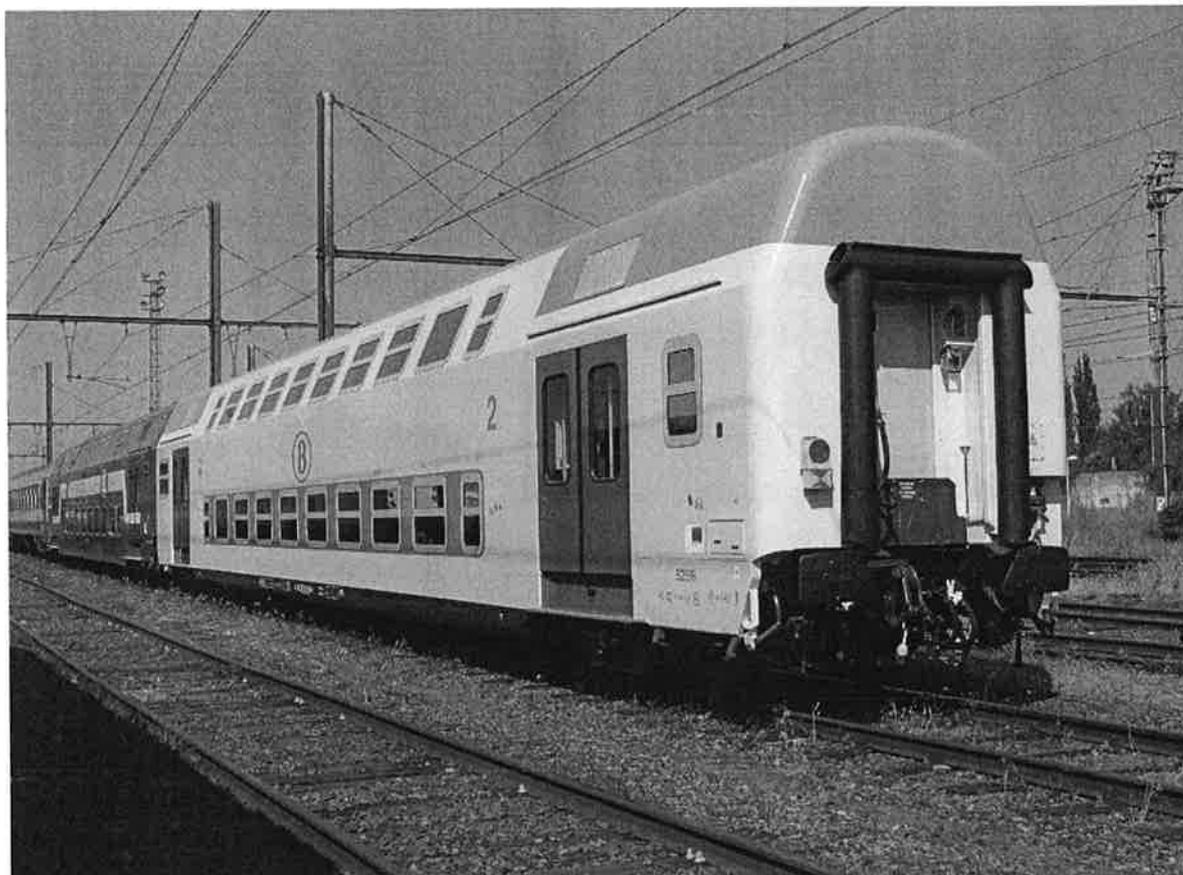


*Parmi les vétérans, une HLE 26, mais hélas pas de nouvelle série 18 à l'horizon (ci-dessus)*

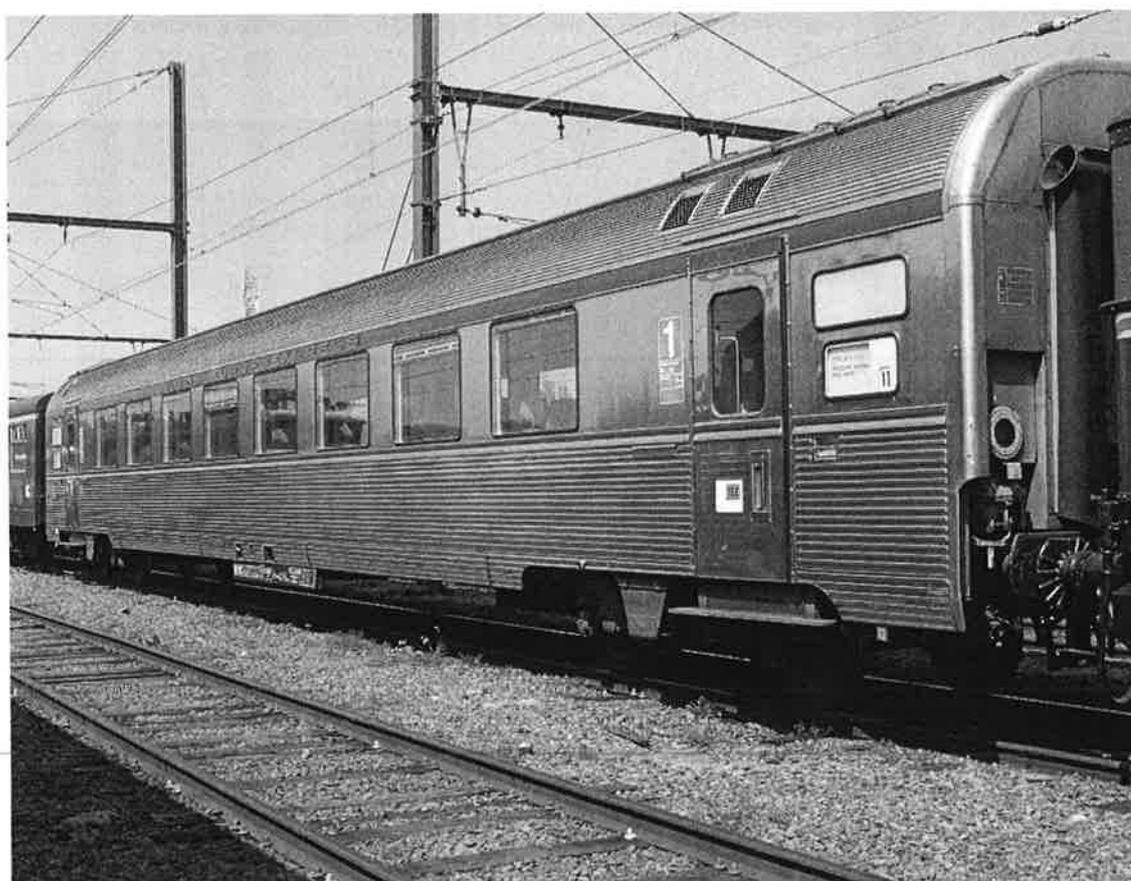
*La nouvelle livrée " City-rail " de certaines AM (ci-dessous)*

*Exposition de Saint-Ghislain – 27 juin 2010 – Photos Guy Bridoux*





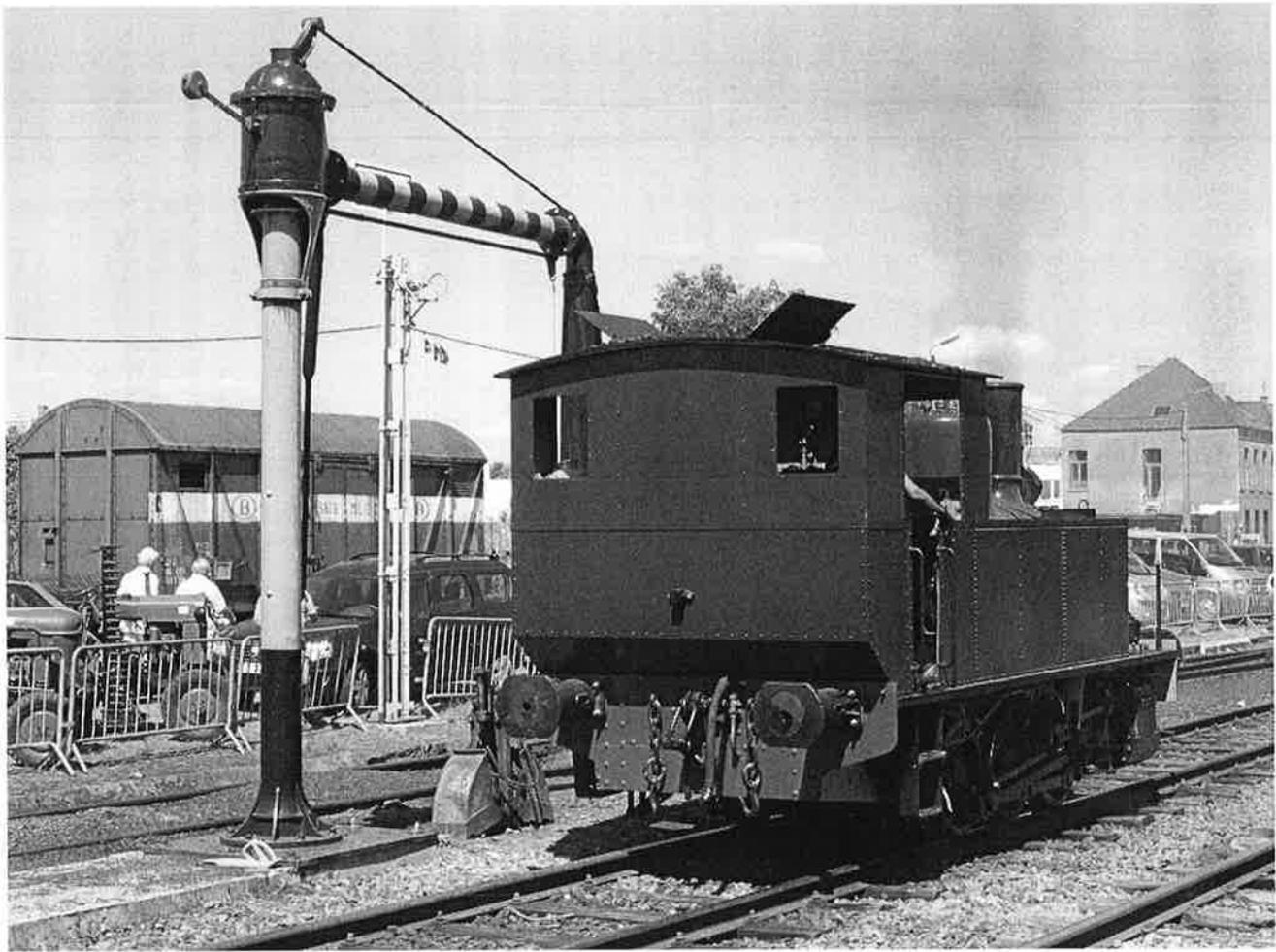
*La nouvelle livrée des voitures M5 rinnovées (ci-dessus)  
La voiture TEE préservée à Haine-Saint-Pierre (ci-dessous)  
Exposition de Saint-Ghislain – 27 juin 2010 – Photos Guy Bridoux*





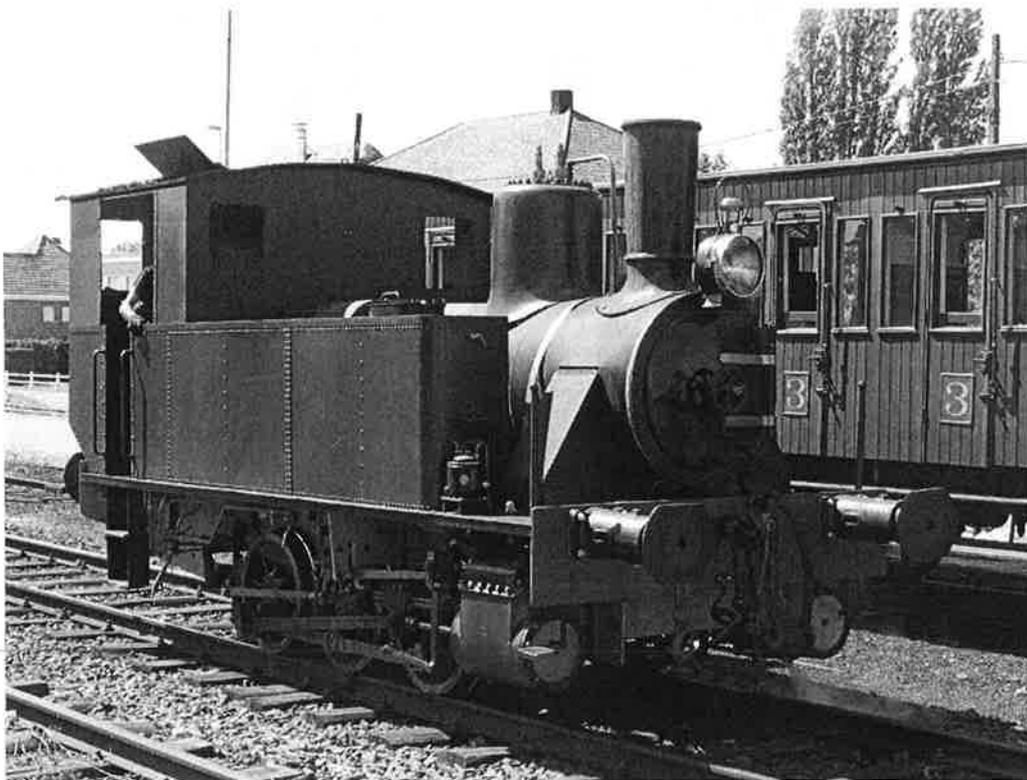
*La voiture royale n° 4, avec ses deux vitres brisées par des vandales  
au passage du convoi d'acheminement en gare de Bruxelles-Simonis (ci-dessus)  
L'AR 4001 sorti des réserves de Haine-Saint-Pierre dans un triste état (ci-dessous)  
Exposition de Saint-Ghislain – 27 juin 2010 – Photos Guy Bridoux*





*La vedette du jour était une HL de type 030 construite à Haine-Saint-Pierre en 1922 et fraîchement restaurée par le BVS dans une livrée bleue (ci-dessus et ci-dessous).*

*Manifestation " Scheldeland in Stroom, à Baasrode le 3 juillet 2010 – Photos Guy Bridoux*





*La même HL de type 030 construite à Haine-Saint-Pierre en 1922 et fraîchement restaurée par le BVS (ci-dessus).*

*Elle vient utilement renforcer la HL fabriquée à Tubize en 1927 sous le n° 2069 et baptisée Héléna, que l'on voit ici à la manœuvre sur le PN de Baasrode (ci-dessous).*

*Manifestation " Scheldeland in Stroom, à Baasrode le 3 juillet 2010 – Photos Guy Bridoux*



---

## Agenda

---

Cette liste est non exhaustive et les informations qu'elle contient sont données de bonne foi. Ni le CFC, ni la "rédaction" ne peuvent être tenus pour responsables d'erreurs qui se seraient éventuellement glissées dans cet agenda. Pour tout renseignement relatif aux activités mentionnées, nous vous renvoyons aux différentes associations et organisations concernées.

**Vendredi 27 août**

CFC / Centre                      Permanence                      à partir de 19:30 h    Gare-Musée

**Samedi 28 août**

CFC / FSR                      Réseaux de FSR                      à partir de 14:00 h    On roule

---

**Houten (NL)**                      Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Euretco Expo Center, Meidoornkade ,24 (Accès par l'A27)

**Dimanche 29 août**

CFC / Centre                      *Le « Petit train d'Houdeng » et les circulations « Vapeur Vive » à la Crèche*

---

**Namur**                      Bourse d'échange de 9 à 14h au collège N.-D. de la Paix à ERPENT (Namur)

**Mercredi 1 septembre**

CFC / FSR                      Réseaux de FSR                      à partir de 19:00 h    On roule

**Vendredi 3 septembre**

CFC / Centre                      Permanence                      à partir de 19:30 h    Gare-Musée

**Samedi 5 et dimanche 6 septembre**

CFC / Centre                      *Les Journées du modélisme ferroviaire de 10 à 18 h. Retenez la date dès à présent. Expositions et animations , présentation de réseaux et des nouveautés sur notre réseau, ateliers de modélisme et démonstrations diverses.*

**Mercredi 8 septembre**

CFC / FSR                      Réseaux de FSR                      à partir de 19:00 h    On roule  
*Attention : commande analogique sur le réseau « 3 rails »*

**Vendredi 10 septembre**

CFC / Centre                      Permanence                      à partir de 19:30 h    Gare-Musée

**Samedi 11 septembre**

CFC / FSR                      Réseaux de FSR                      à partir de 14:00 h    On travaille (à confirmer le mercredi 8/9)

**Samedi 11 et dimanche 12 septembre**

**PFT / TSP**                      Saint-Ghislain : ouverture de L'Espace Train-Musée du Rail, à l'ancien atelier des wagons de Saint-Ghislain, à l'occasion des journées du patrimoine.

**Dimanche 12 septembre**

CFC / Centre                      *Le « Petit train d'Houdeng » et les circulations « Vapeur Vive » à la Crèche*

---

**MSL Malines**                      Bourse d'échanges ferroviaire de 9 à 13 h, à la Wijkzaal, Mahatma Gandistraat, 25, Malines

**Mercredi 15 septembre**

CFC / FSR                      Réseaux de FSR                      à partir de 19:00 h    On roule

**Vendredi 17 septembre**

CFC / Centre                      Permanence                      à partir de 19:30 h    Gare-Musée

---

**CFC / FSR**                      *Réunion mensuelle à 20 h à FSR*

*André Mertens nous propose une projection : « A toute vapeur dans la région de l'Eifel : la HL 52 6106 tracte divers convois sur les rails du Vulkan-Eifel-Bahn »*

Dimanche 19 septembre

**Bourse ADLER** De 11 à 16 h, à Köln, Technologie Park, Konferenzzentrum, Eupenerstrasse, 161.

Mercredi 22 septembre

CFC / FSR Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule

Vendredi 24 septembre

CFC / Centre Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée

Samedi 25 septembre

CFC / FSR Réseaux de FSR à partir de 14:00 h On roule

Samedi 25 et dimanche 26 septembre

**CFV3V** Grand festival de la vapeur à Mariembourg et à Treignes sur le thème « L'industrie belge d'antan, au service du rail »

Dimanche 26 septembre (attention : 4<sup>ème</sup> dimanche)

**Woluwé** Bourse des collectionneurs de 9 à 13 h, au « Shopping Center »

---

**Bourse ADLER** De 11 à 16 h, à la Stadthalle de BONN-Bad Godesberg, Koblenzer Str.,80

Mercredi 29 septembre

CFC / FSR Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule

Vendredi 1 octobre

CFC / FSR **ATTENTION, date à retenir : à 20 h, Assemblée Générale Extraordinaire de la section FSR**

CFC / Centre Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée

Samedi 2 et dimanche 3 octobre

**Vercauterem** Vente aux enchères Verlatstraat, 18 Antwerpen. info@veilingenvercauterem.be  
Info : 052.20.33.03 ou info@veilingenvercauterem.be

Dimanche 3 octobre

**ASMOCO** Grande bourse internationale, de 9 à 13 h, salle St. Raphaël à Aywaille

Mercredi 6 octobre

CFC / FSR Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule

Vendredi 8 octobre

CFC / Centre Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée

Samedi 9 octobre

CFC / FSR Réseaux de FSR à partir de 14:00 h On travaille (à confirmer le mercredi 11/8)

Samedi 9 octobre

**Houten (NL)** Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Eureco Expo Center, Meidoornkade, 24 (Accès par l'A27)

Dimanche 10 octobre

**OVMV-AALST** Bourse d'échange de trains miniatures dans les locaux du club, TRAGEL, 6d à 500 m de la gare d'Alost

---

**Bovigny** Bourse multi modélisme du club Ourthe/Salm Modélisme à l'école communale.  
Info : 080.21.54.77 ou andre-luc@skynet.be

Mercredi 13 octobre

CFC / FSR Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule

**Attention : commande analogique sur le réseau « 3 rails »**

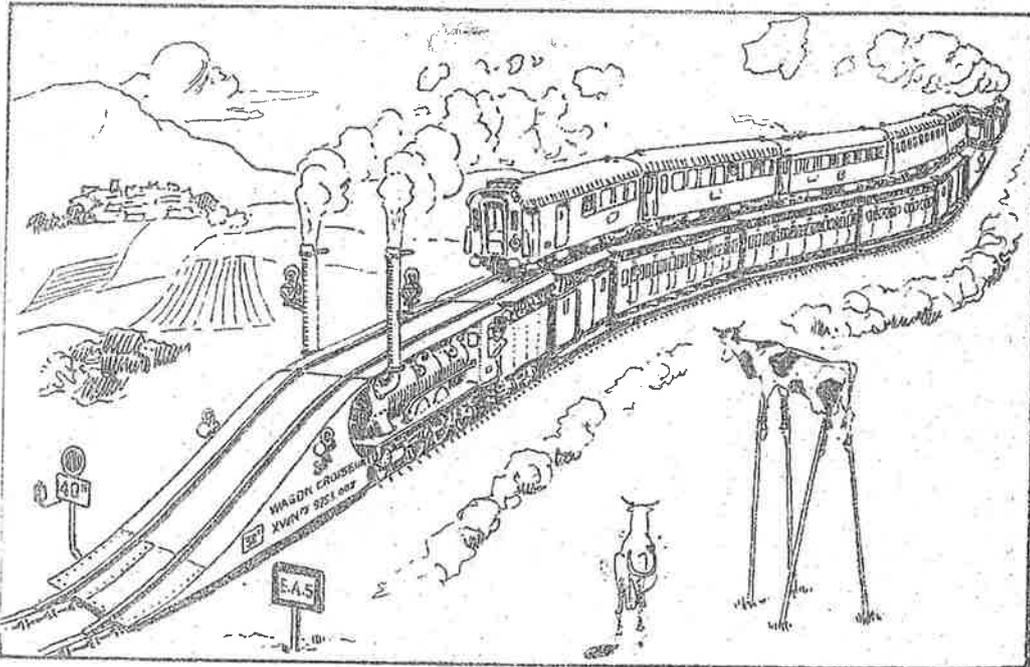
Vendredi 15 octobre

CFC / Centre Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée

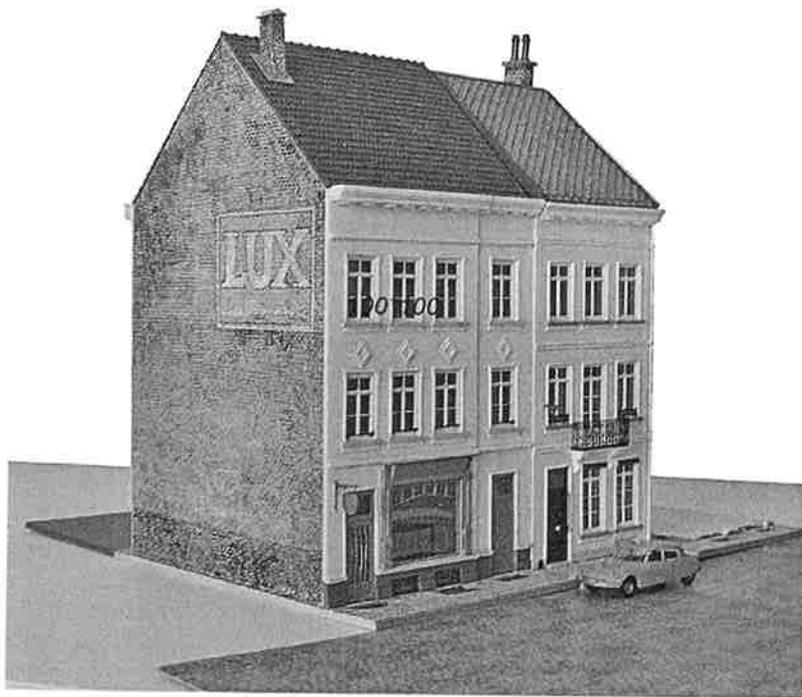
- CFC / FSR** Réunion mensuelle à 20 h à FSR.  
*André Mertens propose la projection d'un film « Vapeur en Equateur ».*
- Samedi 16 et dimanche 17 octobre
- MODELSPOOR 2010** Grande exposition et bourse à la NEKKERHAL de Malines
- Dimanche 17 octobre
- Woluwé** Bourse des collectionneurs de 9 à 13 h, au « Shopping Center »
- Mercredi 20 octobre
- CFC / FSR** Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule
- Vendredi 22 octobre
- CFC / Centre** Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée
- Dimanche 24 octobre
- L.M.T.C.** Bourse ferroviaire de 9 à 13 h en la salle De Roosenberg à Oud-Heverlee
- 
- Bourse ADLER** De 11 à 16 h, à Aachen, Eurogress, Monheimsallee, 48
- Mercredi 27 octobre
- CFC / FSR** Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule
- Vendredi 29 octobre
- CFC / Centre** Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée
- Vendredi 29 au dimanche 31 octobre
- EUROSPoor** Grande exposition ferroviaire avec bourse à la « Jaarbeurs » de Utrecht (NL)
- Samedi 30 octobre
- CFC / FSR** Réseaux de FSR à partir de 14:00 h On roule
- Mercredi 3 novembre
- CFC / FSR** Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule
- Vendredi 5 novembre
- CFC / Centre** Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée
- Dimanche 7 novembre
- Bourse ADLER** De 11 à 16 h, à Köln, Technologie Park, Konferenzzentrum, Eupenerstrasse, 161.
- 
- Wanze** Bourse d'échanges trains, voitures, jouets, de 9:00 à 13:00 h nouvelle salle Binamé Spirou  
 rue de Leumont, 118 à ANTHEIT (Wanze) Info : type1@swing.be ou 085.71.33.43
- Mercredi 10 novembre
- CFC / FSR** Réseaux de FSR à partir de 19:00 h On roule  
*Attention : commande analogique sur le réseau « 3 rails »*
- Vendredi 12 novembre
- CFC / Centre** Permanence à partir de 19:30 h Gare-Musée
- Samedi 13 novembre
- CFC / FSR** Réseaux de FSR à partir de 14:00 h On travaille (à confirmer le mercredi 11/8)
- 
- Houten (NL)** Bourse ferroviaire. De 10 à 15 h à l'Euretco Expo Center, Meidoornkade ,24 (Accès par l'A27)
- Dimanche 14 novembre
- 
- Malmedy** Grande bourse du Club Ferroviaire Malmédien, de 9 à 13 h à la salle Electrabel, rue Saint-Quirin  
 Contact : 080.33.86.33 ou cf.malmedy@skynet.be
- 
- Planet Toys** Bourse d'échange de jouets anciens, au Shopping Center de Nivelles, ch. de Mons, 18

## LES GRANDES INVENTIONS DE L'A.F.A.C.

(Grâce à l'étroite collaboration d'ingénieurs et d'humoristes... connus et inconnus...)



Moyen pratique de faire rouler simultanément des trains en sens inverse sur une ligne à voie unique



# pb Models

**Tel & Fax**

+ 32 (0)3 353.24.10

**e-mail**

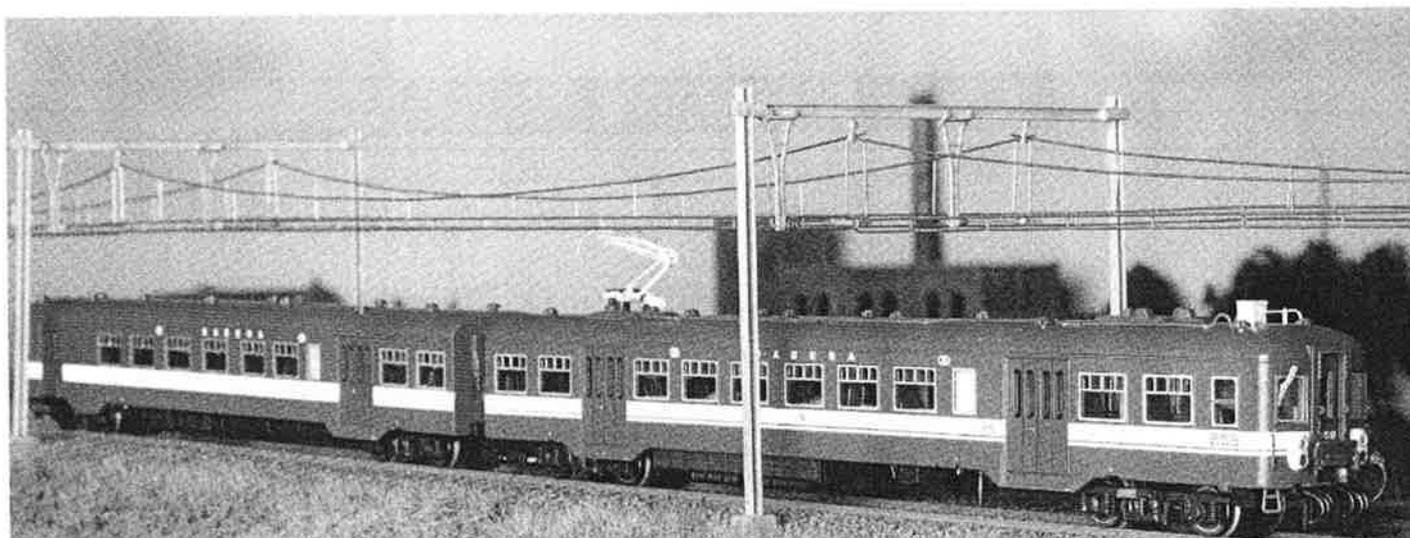
[info@pb-messingmodelbouw.com](mailto:info@pb-messingmodelbouw.com)

[pbmessingmodelbouw@skynet.be](mailto:pbmessingmodelbouw@skynet.be)

[pbmodels@hotmail.com](mailto:pbmodels@hotmail.com)

**voir également**

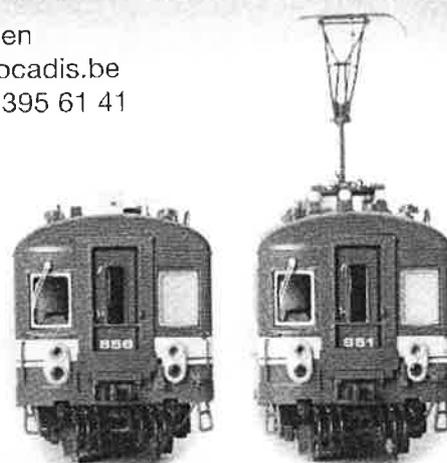
[www.pb-messingmodelbouw.com](http://www.pb-messingmodelbouw.com)



# s.p.r.l. Jocardis

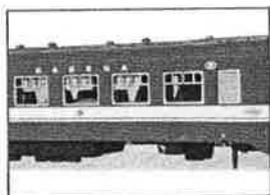
## Trains & Trams Miniatures

Rue de Bruxelles 53, 7850-Enghien  
 www.jocardis.be • e-mail: webmaster@jocardis.be  
 Tél. 0032 (0)2 395 71 05 - fax. 0032 (0)2 395 61 41



JOC 35300 (2R) AM 851 Sabena 2 Pantos  
 JOC 35301 (3RD) AM 851 Sabena 2 Pantos

JOC 35302 (2R) AM 856 Sabena 1 Panto  
 JOC 35303 (3RD) AM 856 Sabena 1 Panto



Accurail - ACME - Alpha Models - Arnold - Aritec - Altheart - Atlas - Auhagen - AWM - Bachmann - Bec Kit - Berno - Berka - Brawa - Brokina - Busch - Calscale - Concor - DJH - D+R - Dremel - DS - DVD - Electrotren - ER decor - ESU - EuroScale - Evergreen - Falter - Faulhaber - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fulgurex - Gaugemaster - GeraNova - GPP - Gunther - Grutzold - Hag - Haxo - Heki - Heljan - Heris - Herpa - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igra - IHC - Jocardis - Jordan - Jouef - Kade - Kato - Keystone - Kibri - Klein Modellbahn - Le Matec - Lenz - LGB - Life Like - Liliput - Lima - I.S. Models - Lux Modellbahn - Märklin - M+D - Mehano - Merkur - MGM - Micorscale - Microtrain - Motorart - MZZ - Noch - Norscot - NMSL - Obsidienne - Peco - Piko - Plasticard - Pola - Pretler - Precisiun Scale - Pluto 2000 - Proxon - Rail Top Model - Ricko - Rietze - Rivarossi - Roco - Ramford - Roundhouse - Sachsenmodelle - Schneider - Schuco - SES - Seuth - Sommerfeld - Splieth - Spörle - STL Models - Symoba - Tillig - Titan - Treingold - Trident - Trix - Uhlenbrock - Uhu - Unimat - Viessman - Vitrails - Vollmer - W&H - Walthers - Weichert - Wiking - Williams - Woodland Scenics - ...

### HEURES D'OUVERTURE:

Fermé le lundi  
 mardi et mercredi 9.30h - 12h 14h - 18h  
 jeudi 14h - 18h  
 vendredi et samedi 9.30h - 12h 14h - 18h  
 dimanche (sauf juillet en août) 10h - 12h

s.p.r.l. Jocardis