N°912 Juillet 2023 / MENSUEL

Loco-Revue

LA RÉFÉRENCE DU TRAIN MINIATURE

Spécial été
132 p.
+ Videos



IMAGINAIRE + RÉALISTE

RÉAGINAIRE

Le merveilleux réseau de Grégoire Porté (H0)

TEST N
L'autorail Picasso Trains 160

RÉSEAU H0
Le dépôt vapeur de Châtillon

RÉSEAU 0
Le charme du vintage

DÉCOR
Mieux connaître les sous-stations

ATELIER NUMÉRIQUE
Un TCO avec Arduino

BON PLAN
La voie Trix C (H0)

L 19068 - 912 H - F: 11,80 € - RD
LR PRESSE

JURA MODELISME

Tous les produits SNCF & plus encore sont chez
www.jura-modelisme.fr

Pour retrouver toutes les nouveautés
Scannez le QR Code !

COUP DE CHAUD CHEZ JURAMOD !



LES SOLDES D'ÉTÉ ONT DÉBUTÉ !

DES MILLIERS DE PRODUITS À PRIX RÉDUITS

JUSQU'À **-50%**

LES NOUVEAUTÉS DU MOIS !

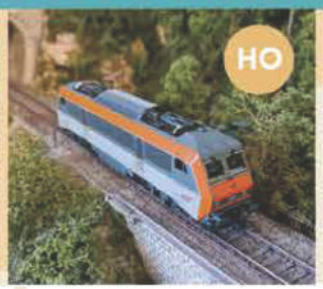


RÉFÉRENCE : JOUEF HJ2414S

TGV LYRIA

EuroDuplex

Compagnie SNCF
Époque VI
Digital sound
2 rails
Coffrets assortis HJS3012 & HJS3013



RÉFÉRENCE : ROCO RO70856

LOCOMOTIVE

Électrique BB 26199



RÉFÉRENCE : OS.KAR 2703DCCS

LOCOMOTIVE

Électrique BB 27030

Compagnie SNCF
Époque VI
Version digital sound
2 rails



RÉFÉRENCE : PIKO PI96594

LOCOMOTIVE

Électrique CC 25000

Compagnie SNCF
Époque IV
Version analogique
2 rails



RÉFÉRENCE : MÄRKLIN MA39744

LOCOMOTIVE

À vapeur 150 X

Compagnie SNCF
Époque III
Version digital sound
3 rails



RÉFÉRENCE : ROCO RO70561

LOCOMOTIVE

Électrique BB 25243

Compagnie SNCF
Époque IV
Version digital sound
2 rails



RÉFÉRENCE : LS MODELS LS41234DC

TER PACA

Coffret 3 voitures

Compagnie SNCF
Époque VI
2ème classe
2 rails



RÉFÉRENCE : LS MODELS LS41233DC

TER BOURGOGNE

Coffret 3 voitures

Compagnie SNCF
Époque VI
2ème classe
2 rails

Paiement en ligne & sécurisé
jusqu'à 4 fois (CB) & 6 fois (chèque) sans frais

Expédition rapide & soignée
En 24/48 heures
Livraison Express, domicile ou point relais

Commande en ligne ou en magasin
Stock en temps réel

Pour plus d'informations, contactez-nous
contact@jura-modelisme.fr 03 84 37 31 83

Tout le nécessaire pour construire votre
réseau miniature de A à Z !

Toute l'actu du modélisme ferroviaire en 1 newsletter
Scannez le QR Code !

LA RÉFÉRENCE DU TRAIN MINIATURE

Loco-Revue

Fondée en 1937 par
Jean FOURNEREAU

Directeur de la publication
Christian FOURNEREAU
christianf@lrpresse.com

Rédacteur en chef
Yann BAUDE
yannb@lrpresse.com

Direction artistique
Antoine SIMON
antoines@lrpresse.com

Avec la collaboration de
François FONTANA
francoisf@lrpresse.com

Chef de rubrique L'Atelier du Numérique
Alexis AVRIL
alexisa@lrpresse.com

et de
Laurent Baggini, Christian Bézanger, Ludovic Bordeau, Jean Cuynet, Samuel Dauvillier, Julien Defournier, François Durivault, Denis Fournier le Ray, Jean-Pierre Francon, Jean-Louis Gamba, Laurent Gosselin, Régis Grannec, Pierre Julien, Grégoire Kessedjian, Damien Letondal, Eric Limousin, Mathieu Millet, Grégoire Porté, Jean-François Poudron, Aurélien Prévot, Bruno Roullier et Cédric Schirra.

Graphiste :
Marie LECLERCQ

Apprentie graphiste :
Doriane LE FLOCH

Relecteur-correcteur :
Jean-Paul QUATRESOUS

Documentation/expéditions :
Patrick MORVAN
patrickm@lrpresse.com

Standard
Tél. : 02 97 24 01 65
contact@lrpresse.com
Revendeurs & professionnels
Magalie ROUS
Tél. : 02 97 59 37 66
magalier@lrpresse.com

Publicité
Benjamin FOURNEREAU
benjaminf@lrpresse.com
Tél. : 02 97 24 01 65

Comptabilité
Anne LE CROM
annel@lrpresse.com

Photogravure
PHOTEXT (Vannes)
LR Presse

Flashage/Impression
Rotimpres (Gérone)

Inspection des ventes
Vente au numéro :
PAGURE PRESSE
Tél. : 01 44 69 82 82

N° CPPAP : 0128 K 82606
Dépôt légal à la date de parution
N° ISSN : 0024 5739
LR PRESSE :
CS 30104, F-56401 AURAY CEDEX
Siège social :
2, rue de Suède, 56400 AURAY
SAS au capital de 60 000 €
RCS Lorient B.381289719
Principaux associés :
C. FOURNEREAU et B. FOURNEREAU
Abonnement :
12 numéros/an (78,80 €)
pour la France métropolitaine

Imprim'vert est un label accordé aux imprimeurs qui décident de réduire l'impact de l'impression sur la planète, en faisant des choix stratégiques et écologiques.
Papier intérieur : couché DM90gr, Upm Star Silk
Origine : usine de Kaukas (Finlande)
Fibres recyclées : 0 %
Certification des fibres utilisées : PEFC
Eutrophisation 0,005 kg/tonne

Tous droits de reproduction réservés pour tous pays. Les manuscrits non insérés ne peuvent être restitués, sauf accord préalable. Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction. Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de ne pas y donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications. Nos pages rédactionnelles sont exemptes de toute publicité rémunérée et la consistance de notre rubrique "Nouveautés" dépend du seul choix de la rédaction. Les prix énoncés dans cette rubrique n'ont qu'une valeur indicative et ne peuvent être considérés comme définitifs. Les informations de clubs sont publiées à titre gratuit, la rédaction se réservant le droit de remettre en forme et condenser si nécessaire les textes qui lui sont soumis.

Réaliste, et pourtant imaginaire

Vous les connaissez sans doute, ces séances de travail ou assemblées d'amis, au cours desquelles les idées fusent, passant parfois sans transition de projets loufoques à décisions concrètes. C'est durant l'une de ces réunions de rédaction qu'Alexis Avril, jeune rédacteur en chef de *Clés pour le Train Miniature*, petite soeur de *Loco-Revue*, a lancé le terme « réaginaire » pour qualifier un réseau dont nous avions les photos sous les yeux. Et ce terme est resté. Nous l'employons désormais à chaque fois que nous découvrons un réseau né de l'imagination de son créateur, mais traité avec la volonté de faire illusion. Et dans ce numéro de juillet, le réseau de Grégoire Porté en est un représentant tout particulièrement pertinent. On s'y croirait, et pourtant... Et pourtant, la gare que vous avez aperçue en couverture, comme les sites que vous allez découvrir dans les pages qui suivent, est bien sortie de son imagination. Ce principe est très stimulant, nous en sommes convaincus et sommes bien décidés à le porter. Alors, bon modélisme... Réaginaire !



Yann Baude



Chez le même éditeur :

Actuellement chez vos marchands de journaux



OUVERT TOUT L'ÉTÉ !
DU LUNDI AU VENDREDI
TOUS LES MATINS
DE 10H00 À 12H00

FBSYSTEMS

Trains Miniatures & Automatismes

Commande Rapide
04 67 77 29 71
VISA EUROCARD

JOUEF



HJ2386S X 2700 + remorque RGP2 vert/jaune Ep IV DCC+SON **399.98 €**
HJ2387S X 2700 + remorque RGP2 orange/argent Ep IV DCC+SON **399.98 €**
HJ2338S Electrique BB 12079 livrée verte/jaune DCC+SON **344.98 €**
HJ2400S Electrique BB 12055 livrée bleue DCC+SON **344.98 €**
HJ2402S Electrique BB 13020 livrée verte/jaune DCC+SON **344.98 €**
HJ2404 Vapeur 040D Nord noire SNCF EpIII **337.98 €**
HJ2407 Vapeur 140 C 362 verte/noire SNCF EpIII **304.98 €**
HJ2407S Vapeur 140 C 362 verte/noire SNCF EpIII DCC+SON **419.98 €**
HJ2423S Electrique CC 14015 verte 2 fanaux EpIII DCC+SON **419.98 €**
HJ2424S Electrique CC 14018 verte 4 fanaux EpIII DCC+SON **419.98 €**
HJ3009 Set compl.#1 TGV OuiGo **164.98 €**
HJ3010 Set compl.#2 TGV OuiGo **164.98 €**
HJ4147 Set 2 voits DEV Ao verte **109.98 €**
HJ4164 Set 3 voits Inox "Mistral" n°1 **164.98 €**
HJ6236 Wagon Porte Autos "Transfesa" Laeks **53.98 €**
HJ6237 Wagon bâché 3 essieux EVS **59.98 €**
HJ6238 Wagon bâché 3 essieux FLUMROC **59.98 €**
HJ6260 Wagon plat + 2 cont TIPES **44.98 €**
HJ6261 Wagon plat + 2 cont ONE **44.98 €**
HJ6274 Wagon bâché à bogies VITTEL **39.98 €**
HJ6275 Wagon bâché à bogies CONTREX **39.98 €**

LS MODEL HO



10078S AGC X76600 Champagne Ardennes DCC+Son **629.98 €**
10330S CC 6534 gris béton Arzens V-VI DCC+Son **399.98 €**
10332 CC 6553 Maurienne FRET casquette V-VI **294.98 €**
10333 CC 6568 gris béton orange nouille IV-V **294.98 €**
10334 CC 6510 gris béton Arzens IV-V **294.98 €**
10334S CC 6510 gris béton Arzens IV-V DCC+Son **399.98 €**
30235 Set 2 wagons HI STEF bleu EpIII **104.98 €**
30314 Fourgon Dqd2m fin feux convoi Ep IIIcd **62.98 €**
40154 Voit Gril Express rouge/gris logo GE EpIV **82.98 €**
40425 Set 3 voits Postales jaune/blanche Ep V **257.98 €**
40612 Voit VTU B10tu Corail intercités **88.98 €**
40997 Set 2 voits corail PLC EpIV-V **174.98 €**
41231 Set 3 voits VU/VTU TER Alsace **329.98 €**
41232 Set 3 voits VU/VTU TER Aura **329.98 €**

ROCO HO



70039 Vapeur 231 E 34 Ep III **419.98 €**
70040 Vapeur 231 E 34 Ep III DCC+SON **529.98 €**
70616 Electrique CC 6520 argent/rouge Ep IV **214.98 €**
70618 Electrique CC 6574 gris béton/rouge Ep IV **229.98 €**
70619 Electrique CC 6574 gris béton/rouge Ep IV DCC+SON **339.98 €**
70856 Electrique BB 26199 «Sybic» **219.98 €**
70857 Electrique BB 26199 «Sybic» DCC+SON **329.98 €**
72010 LocoTracteur Y 8296 DCC+SON **309.98 €**
74032 Set 3 voits Corail 2°cl SNCF Ep IV **179.98 €**
77020 Set 3 wagons toits coulissants SNCF **102.98 €**

PIKO



51918 Electrique BB 8247 verte **234.98 €**
51919 Electrique BB 8247 verte DCC+SON **339.98 €**
95175 Diesel BB 67412 Infra **104.98 €**
96587 Electrique CC 20001 verte DCC+SON **389.98 €**
96589 Electrique CC 25001 gris bleutée DCC+SON **389.98 €**
96592 Electrique CC 25003 gris bleutée **299.98 €**
96594 Electrique CC 25006 gris bleutée **299.98 €**
96595 Electrique CC 25006 gris bleutée DCC+SON **389.98 €**
97301 Set 2 voits Corail «Rémi» **104.98 €**

REE MODELES HO



JM007 Diesel 040 DE 532 Origine EpIII **194.98 €**
JM007S Diesel 040 DE 532 Origine EpIII DCC+SON **294.98 €**
JM008 Diesel BB 63792 verte EpIII/IV **194.98 €**
JM008S Diesel BB 63792 verte EpIII/IV DCC+SON **294.98 €**
JM009 Diesel BB 63579 verte EpIV **194.98 €**
JM009S Diesel BB 63579 verte EpIV DCC+SON **294.98 €**
JM010 Diesel BB 63568 Arzens EpV **194.98 €**
JM010S Diesel BB 63568 Arzens EpV DCC+SON **294.98 €**
JM012 Diesel 040 DE 4 Origine EpIII **194.98 €**
JM012S Diesel 040 DE 4 Origine EpIII DCC+SON **294.98 €**
JM013 Diesel 040 DE 9 Origine EpIII **194.98 €**
JM013S Diesel 040 DE 9 Origine EpIII DCC+SON **294.98 €**
JM014 Diesel BB 63010 verte EpIV **194.98 €**
JM014S Diesel BB 63010 verte EpIV DCC+SON **294.98 €**
JM015 Diesel BB 63095 Arzens EpV **194.98 €**
JM015S Diesel BB 63095 Arzens EpV DCC+SON **294.98 €**



MB166 BB 67414 bleue Chalindrey plaques EpIV-V **279.98 €**
MB166S BB 67414 bleue plaques EpIV-V DCC+SON+FUMEE **394.98 €**
MB167 BB 67411 bleue Strasbourg nouille EpV-VI **279.98 €**
MB167S BB 67411 bleue nouille EpV-VI DCC+SON+FUMEE **394.98 €**
MB168 BB 67539 FRET Nevers EpV-VI **279.98 €**
MB168S BB 67539 FRET Nevers EpV-VI DCC+SON+FUMEE **394.98 €**
MB169 BB 67628 «En Voyage» Nevers EpV-VI **279.98 €**
MB169S BB 67628 «En Voyage» EpV-VI DCC+SON+FUMEE **394.98 €**
MB170 BB 67516 INFRA Longueau EpV-VI **279.98 €**
MB170S BB 67516 INFRA Longueau EpV-VI DCC+SON+FUMEE **394.98 €**
MB171 BB 67611 CAPITOLE EpVI **279.98 €**
MB171S BB 67611 CAPITOLE EpVI DCC+SON+FUMEE **394.98 €**



MB172 Rame RGP 2 - X2705 vert crème Lyon Vaise SNCF EpII **319.98 €**
MB172S Rame RGP 2 - X2705 vert crème Lyon Vaise SNCF EpII DCC+SON **449.98 €**
MB173 Rame RGP 2 - X2703 vert crème Marseille SNCF EpII **319.98 €**
MB173S Rame RGP 2 - X2703 vert crème Marseille SNCF EpII DCC+SON **449.98 €**
MB174 Rame RGP 2 - X2702 orange/gris Bordeaux SNCF EpV **319.98 €**
MB174S Rame RGP 2 - X2702 orange/gris Bordeaux SNCF EpV DCC+SON **449.98 €**
MB175 Rame RGP 2 - X2706 orange/béton Bordeaux SNCF EpII **319.98 €**
MB175S Rame RGP 2 - X2706 orange/béton Bordeaux SNCF EpII DCC+SON **449.98 €**



MB191 Rame RGP 1 - X2730 rouge/blanc Lyon Vaise SNCF EpIV **319.98 €**
MB191S Rame RGP 1 - X2730 rouge/blanc Lyon Vaise SNCF EpIV DCC+SON **449.98 €**
MB192 Rame RGP 1 - X2722 jaune/blanc Lyon Vaise SNCF EpIV-V **319.98 €**
MB192S Rame RGP 1 - X2722 jaune/blanc Lyon Vaise SNCF EpIV-V DCC+SON **449.98 €**



WB782 TP Tombereau PLM Ep II **47.98 €**
WB783 TP Tombereau PO Ep II **47.98 €**
WB784 TP Tombereau NORD Ep II **47.98 €**
WB785 TP Tombereau ETAT Ep II **47.98 €**
WB786 TP Tombereau SNCF Ep IIIa **47.98 €**
WB787 TP Tombereau SNCF Ep IIIa **47.98 €**
WB788 TP Tombereau SNCF Ep IIIb **47.98 €**
WB789 TP Tombereau SNCF Ep IIIb **47.98 €**
WB790 TP Tombereau SNCF Ep IV **47.98 €**
WB791 TP Tombereau "MT" SNCF Ep IV **47.98 €**



WB824 Tomb. Ocem 19 bois guérite MIDI EpII **45.98 €**
WB825 Tomb. Ocem 19 bois guérite PLM EpII **45.98 €**
WB826 Tomb. Ocem 19 tôlé PLM EpII **45.98 €**
WB827 Set 2 Tomb. Ocem 19 PLM EpII **89.98 €**
WB828 Set 2 Tomb. Ocem 19 AL EpII **89.98 €**
WB829 Tomb. Ocem 19 tôlé ETAT EpII **45.98 €**
WB830 Tomb. Ocem 19 bois guérite SNCF EpIIa **45.98 €**
WB831 Tomb. Ocem 19 tôlé guérite SNCF EpIIa **45.98 €**
WB832 Set 2 Tomb. Ocem 19 SNCF EpIIa **89.98 €**
WB833 Tomb. Ocem 19 bois guérite SNCF EpIIb **45.98 €**
WB834 Tomb. Ocem 19 tôlé guérite SNCF EpIIb **45.98 €**
WB835 Tomb. Ocem 19 tôlé SNCF EpIIb **45.98 €**
WB836 Set 2 Tomb. Ocem 19 SNCF EpIIb **89.98 €**
WB837 Tomb. Ocem 19 tôlé SNCF EpIV **45.98 €**
WB838 Tomb. Ocem 19 tôlé "MT" SNCF EpIV **45.98 €**

Tortoise

24,98 €



MOTEUR D'AIGUILLE MOUVEMENT LENT

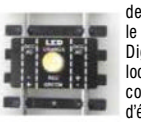
- Montage facile du Z au LGB
- Technologie moderne
- Mouvement très réaliste
- Contacts auxiliaires (2 SPDT)
- Contrôlé par seulement 2 fils

PROMOTION

Les 6 le lot **139,00 €**
Les 12 le lot **259,00 €**

TESTEUR DE VOIES

Ce testeur fonctionnant en **HO & N** permet de tester rapidement le courant Continu ou Digital et permet de localiser les pertes de courant, les défauts d'éclissages, aiguillages, etc … Placé sur la voie, la Led Multicolore sera Orange en Digital, ou Rouge et Vert en Continu (Positif et Négatif. La polarité (direction du train) s'affiche.



Testeur de Voies **7.98 €**

INTER À LAME SOUPLE (ILS)

310514 ILS 14 mm (N, H0e) les 10: **16,00 €**
310520 ILS 20 mm (H0, 0) les 10: **15,00 €**

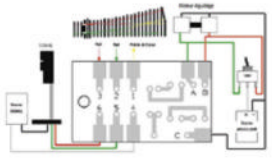
AIMANTS

310586 Aimant 5x5x2 mm les 5: **7,50 €**
310587 Aimant 7x6x1,2 mm les 5: **7,50 €**
310588 Aimant 5x5x5 mm les 5: **10,00 €**
310724 Aimant rond 5x2 mm les 5: **12,50 €**



RELAIS UNIVERSEL

Ce circuit comporte un relais bistable à faible consommation. Il est étudié pour fonctionner avec des moteurs d'aiguilles traditionnels : PM-1, PM-4, PECO, JOUEF... Il possède 2 inverseurs séparés permettant de gérer des contacts pour des feux, un TCO, pointes de cœur, etc..



FB500 Circuit Relais **9.98 €**
FB 503 Lot 3 circuits **27.00 €**

Lamelles de Contact HO



Lamelles Chrysocal à monter sur Boggie
Lot de 2 lamelles **4.98 €**
Lot de 10 Lamelles **19.98 €**

LAMPES GRAIN DE BLÉ

Ø 2,5x8 mm - 12V - 50 mA - Fil 20 cm



Clair (les 6) **11 €**
Rouge (les 6) **13 €**
Verte (les 6) **13 €**
Jaune (les 6) **13 €**
Violet (les 6) **13 €**

LAMPES SUB MINIATURES

1,5 Volt



Diamètre 1 mm - Intensité : 80 mA
Livrée PRÉ-CABLÉE avec fils isolés.
Pour lanternes et fanaux H0 et N.
Convient aux signaux N ou H0

Lampes 1,5V Clair (les 6) **15 €**
Rouge/vert/jaune/violet (les 6) **17 €**

DETELEUR UNIVERSEL



Ce décrocheur universel peut être installé en voie droite comme en courbe et peut même être posé après que la voie ait été installée. Un trou de 6 mm suffit. La hauteur de dételage est réglable. Compatible avec tout attelage à soulèvement. Type d'alimentation : 12/16 Volts AC ou DC.
Type de bouton : MOM = poussoir. Arrêt de fin de course : NON - (H0) Dim : 43 x 10 x 52 mm (N) Dim : 16 x 10 x 52 mm

HK2702 Dételeur H0 **15.98 €**
HK2702/10 Les 10 **140.00 €**
HK2703 Dételeur N **15.98 €**
HK2703/10 Les 10 **140.00 €**

MOTEUR D'AIGUILLAGE UNIVERSEL

Montage sous table (1 trou de 6 mm). Commande à impulsion. Possède 1 contact inverseur pour RÉPÉTION position aiguille au T.C.O.



Modèle 1
pour PECO ou HORNBY **10.98 €**
Modèle 4
pour JOUEF, ROCO, FLEISCHMANN, LIMA, etc. **11.98 €**
Adopté par de nombreux modélistes pour sa facilité de pose et de câblage.

FIL DE CABLAGE SOUPLE



Câble multibrins (18) en cuivre avec isolant PVC de couleur. Spécial câblage train miniature.
ROUGE - VERT - BLEU - JAUNE - NOIR - BLANC - MARRON - GRIS - VIOLET

Bobine de 10 mètres au choix: **2.50 €**
Bobine de 100 mètres au choix: **15.00 €**

RUBAN DE LEDS



Très haute densité : 30 leds recoupable tout les 3 leds (5 cm). Luminosité exceptionnelle (angle 120°). Longueur : 50 cm - Largeur : 0,5 cm - Adhésif 3M. Alim. directe en 12 volts. Pour voiture voyageurs et maquettes.

693160 **Ruban à Leds ton blanc** **9,98 €**

FICHES BANANES



Sachet de 20 Fiches Bananes spéciales Train Electrique (10 Mâles et 10 Femelles de couleurs assorties)

Le Sachet 20 Fiches **9.98 €**
Lot de 5 sachets (100 Fiches) **45.98 €**

COMMANDES PUR CONTINU

Grâce à une technologie sophistiquée le courant délivré par ces contrôleurs de vitesse est du PUR continu, ce qui les destine à tout type d'engin et particulièrement les locomotives de fabrication récente. Les modèles avec simulation permettent un réalisme extraordinaire : accélération automatique, marche sur l'erre (élan dû à la vitesse acquise), freinage progressif, etc…

Commande à Main



Livrée avec un cordon 1.50 m.
Entrée : 14/16 V.
Alt. @ 1.25 Amp.
Sorties : 1 x 12
V.Cont. @ 1 Amp.
Dim : 109 x 68 x 20 mm

Commande Mobile: **72.98 €**

Platine Simple Voie



Platine encastrable
1 Circuit
Entrée : 1 x 16 V.
Alt. @ 1.25 Amp.
Sortie : 1 x 12
V.Cont. @ 1 Amp.
Dim : 70 x 105 mm
Ouverture : 43 x 83 x 25 mm

Platine 1 Voie 0 à 12V/1 A: **69.98 €**
Platine 1 Voie 0 à 14 V / 2.5 A: **79.98 €**

Platine Double Voie



Platine encastrable
2 Circuits
Entrée : 2 x 16 V.
Alt. @ 1.25 Amp.
Sortie : 2 x 12 V.
Cont. @ 1 Amp.
Dim : 120 x 105 mm
Ouverture : 100 x 70 x 20 mm

Platine 2 Voies 0 à 12 V / 2x1 A: **104.98 €**
Platine 4 Voies 0 à 12 V / 4x1 A: **139.98 €**

Platine à Simulation



Platine encastrable 1 Circuit
avec bouton de freinage
Entrée : 1 x 16 V.Alt. @ 1.25 Amp.
Sortie : 1 x 12 V.
Cont. @ 1 Amp
Dim : 120 x 105 mm
Ouverture : 100 x 70 x 20 mm

Platine 1 Voie 0 à 12 V / 1 A: **84.98 €**
Platine 1 Voie 0 à 14 V / 2.5 A: **104.98 €**

FBSYSTEMS
58, bd. de la Fraternité
34550 BESSAN
ALLO 04 67 77 29 71
24H/24H 7j/7j

Heures d'été
Lundi au vendredi
10h00 à 12h00
***Internet :* 24/24h**

Forfait Port Emballage : 8,90€
Gratuit à partir de 170€ d'achat
Pas de minimum de commande !

1) Chèque ou CCP à la commande
2) Carte de crédit: indiquer n° et date de fin
3) Par téléphone: Visa ou Eurocard

DOCUMENTATION : GRATUITE
Contre enveloppe 16cm x 23cm - Timbrée 100 g (Gratuite avec première commande)

Envoyez votre commande à

FBS dt 56 B.P. 20
34550 BESSAN

Offres valables dans la limite des stocks et jusqu'au 20 du mois couverture de la revue
www.fbsystems.com

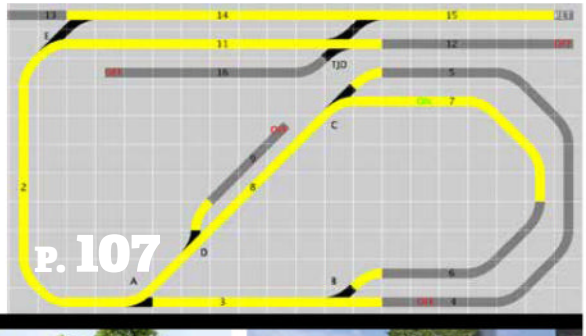
ATLAS Roco Kadee MRC Jouef FLEISCHMANN PECO ESU FALLER Rivarossi Preiser

www.fbsystems.com

N°912 JUILLET 2023



SOMMAIRE



P. 26



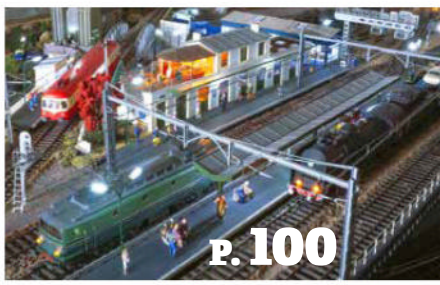






P. 29





L'actu ____ 8

Les nouveautés ____ 11

TESTS
- Autorail Picasso Trains 160 (N) ____ 26
- Bâchés à trois essieux Jouef (H0) ____ 29
- Porte-conteneurs Sgmmnss PT Trains (H0) ____ 32

RÉSEAU H0
- Réalisme + imaginaire = réaginaire ____ 36

MATÉRIEL ROULANT H0
- Le wagon ventilateur SMD ____ 50
- Des wagons qui parcourent l'Europe ____ 55

RÉSEAU H0
- Le dépôt de Châtillon-sur-Seine ____ 62

PROJET DU MOIS
- P27 : Passe-passe (H0) ____ 72

BON PLAN
- La voie Trix C ____ 74

DÉCOR
- Comprenons les sous-stations ____ 77
- Bâtiments des Éditions des Riches heures (Z) ____ 85
- Gamme innovante de signaux (N) ____ 90

LES PASSIONNÉS
- Le CMCF à Oignies ____ 93

COMMANDER
- Le disque sur voie unique ____ 96

RÉSEAU 0
- Trains et réseau, il construit tout ____ 100

ATELIER NUMÉRIQUE
- Modernisons notre TCO avec Arduino ____ 107

FICHES PRATIQUES
- Modifier les CV avec la Z21 Roco ____ 113
- Chargements de tubes (N) ____ 115

Entre Nous – le courrier ____ 129

Passionné ou amateur, trouvez votre bonheur !

PARIS MODELISME

www.paris-modelisme.fr

Nombreuses autres références et promos sur notre site !

NOUVEAUTÉS

Coffret 'Capitole' REE
Analogique 949,00€



Bâchés 3 essieux JOUEF 69,90€



BB-26199 ROCO
Analog. 234,90€ • DCC Sound 359,90€



Tombereaux PLM & Ex-PLM REE
46,90€ / pièce • 93,50 € le coffret de 2

PROMOS !

UFR monoporteur + citerne "BOURGEY MONTREUIL"
44,90€ ~~55,90€~~





Arbre & balançoire à micro mouvem^ts^ NOCH **54,90€**
~~64,90€~~



CC-6568 LS Models
Analog. **259,90€** ~~309,90€~~

51, rue de Douai 75009 PARIS 01 40 36 20 93 Du Lundi au Vendredi 10h à 19h • Samedi 10h à 18h

au Pullman
LA GARANTIE DU SERVICE POUR VOTRE TRAIN MINIATURE
2021 Paris 1946 75 ans

Spécialiste märklin
HO-1-Z/my world/START UP
TRIX HO-MINITRIX

Tél : 01.48.74.56.17
www.aupullman.com
70 Rue d'Amsterdam
75009 PARIS
Du mardi au samedi de 10 h à 18 h sauf la semaine du 15 août

Spécialiste LGB

Magasin ouvert tout l'été à votre service !

Roco Preiser NOCH FALLER

Métro : St-Lazare, Liège, Place de Clichy

Réservez votre espace publicitaire en contactant

LR PRESSE

Tél. : 07 67 67 14 27

Fax : 02 97 24 28 30

Mail : publicite@lrpresse.com

Débutez avec PECO SETRACK HO



Coffret de départ voie Setrack 2nd Radius (rayon 438 mm)
ST-100
Espace minimum nécessaire: 1626mm x 991mm

Coffret de départ voie Setrack 3rd Radius (rayon 505 mm)
ST-101
Espace minimum nécessaire: 1829mm x 1143mm

Pack de voies *Plusieurs éléments de voies droites et de courbes dans des packs pratiques.*

Plus d'infos sur notre site internet ou dans notre catalogue

Fabriqué en GB • Pour les revendeurs +44(0)1297 626204 • www.peco-uk.com

PIKO

HO EXPERT

Locomotive électrique
CC25006 SNCF Ep.IV
P96594 DC LED PluX 22
P96595 DC Sound LED



NEWS 2023 DISPONIBLES



EXPERT HO

P97305
Set 2 Voitures Corail Ouigo B10tu + B10tu SNCF Ep.VI



F120081 Rotonde à Locomotive
HO Freilassing Ep.II 321 pièces
520 x 380 x 125mm



FALLER

F120084 HO
Poste d'aiguillage
Freilassing Ep.II
103 pièces
204 x 74 x 143mm



BUSCH

BUE7985 HO
Mercedes W123 Limousine
et 2 chats qui laissent
leurs empreintes
Avec une poubelle et 2 sacs poubelle



BUV41932 HO
Citroën H de 1958
Le Coq Sportif
BIENTOT DISPONIBLE



PR10091 HO Cyclistes



BUV46816 HO
Mercedes W123
Limousine de 1977
avec motorisation
électrique en 1982



PR14082 HO Montagnards

PR17008 HO
Ensemble de vestes, sacs,
chaussures et chapeaux

AMP ORIGINAL Preiser





Tous les catalogues Nouveautés 2023
sont disponibles auprès de votre
détaillant ou de T2M



T2M RACING PRODUCTS
www.t2m-train.fr

Des Vectron en France



© F. Durivault

Bien des opérateurs privés disposent de modernes locomotives Vectron, construites par Siemens et reproduites en H0 par L.S.Models, Märklin, Piko et Roco et en N par Fleischmann et Hobbytrain. Ce type d'engin devrait logiquement fréquenter le sol français, et les essais en vue de son homologation ont débuté sur le site de Plouaret, en Bretagne. **YB**

Le 1er juin dernier, la CC 72049 est aperçue à Vauboyen (78), acheminant une Vectron Siemens pour essais en Bretagne.

Les **BB MTE** Lematec arrivent (H0)

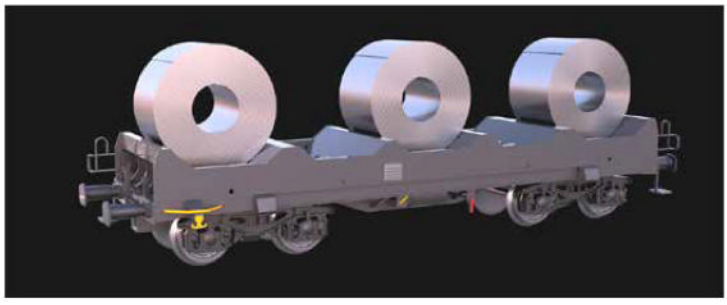


La BB 25251 de Montrouge sera produite à dix exemplaires.

Même si cela ne concerne qu'une poignée d'amateurs, l'arrivée d'un modèle Lematec est toujours un évènement qui ne passe pas inaperçu. Les nouvelles BB MTE en H0, commercialisées ces jours-ci, sont produites selon onze versions, en toutes petites séries (30 pièces pour la plus grande série, la BB 16009 de Strasbourg). Rappelons qu'il s'agit de modèles en métal, fabriqués artisanalement, et que chaque version reproduit la machine réelle dans ses moindres détails. **YB**

MSF : **un fabricant à suivre**

Nous avons annoncé récemment la production par MSF d'automotrices Z 6100 en H0, en parallèle au développement d'une large gamme de réglettes d'éclairage adaptées au matériel voyageurs actuel. Le fabricant annonce son premier wagon en H0 : un ultramoderne porte-coïls de type Shmmns. Un modèle très détaillé largement issu d'impression 3D. **YB**



REE-Mikadotrain : l'X 2400 prend forme



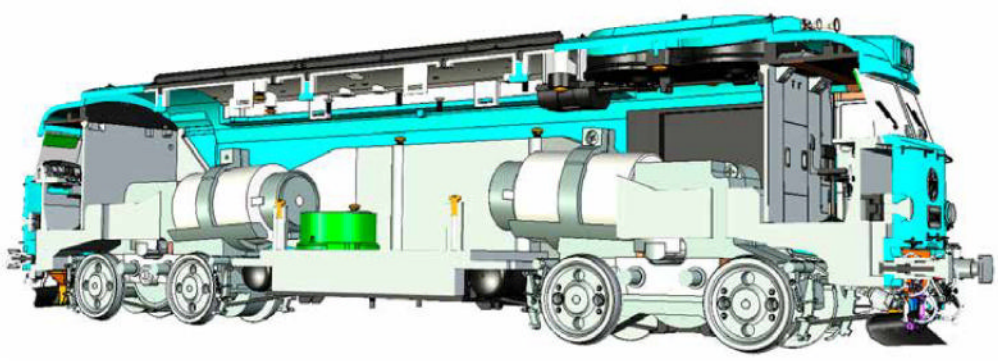
La première série de l'autorail unifié de 600 ch. en N, annoncée pour le tout début 2024, comprendra cinq versions : un modèle en version d'origine, à toit crème et sans déflecteurs d'échappement, un autre légèrement plus récent, et trois engins à toit rouge (époque IV). Le prototype tout juste dévoilé, laisse deviner une caisse à la gravure exceptionnelle. À la suite du Picasso présenté dans ce numéro, les amateurs de 1/160 vont donc disposer d'un très beau parc d'autorails. **YB**

Deux 150 X au 1/32

Le fabricant autrichien Spur-1 annonce deux modèles de locomotives à vapeur françaises. La 150 X 146, avec pare-fumée, affectée au dépôt de Valenciennes sera donc complétée de la 150 X 1 du dépôt d'Audun-le-Roman, proposée, elle, dans la version la plus courante, donc sans pare-fumée. **YB**



Une BB 67000 en Zéro !



Très bonne nouvelle, **Chrezo** à qui l'on doit déjà une superbe 140 C (voir test dans LR 901 d'août 2022) et un autorail Picasso à venir, annonce le lancement d'une nouvelle campagne de financement participatif sur Ulule ! Et cela pour la production des BB 67092 à 67124 au 1/43,5 selon six variantes de décoration, d'une version d'origine à la BB 667210 Infra de Longueau. La souscription, assez courte, prendra fin le 31 juillet prochain. A suivre, donc.

Bruno Roullier

DES NOUVELLES des modèles en Zéro









FG3D propose une grue hydraulique Marrel afin d'équiper les futures draisines DU 65 prévues par AMJL SAS. Cette nouveauté, qui peut être déjà commandée, sera livrée montée et peinte soit en rouge, soit en jaune Infra, au choix.
Lematec confirme la sortie de la CC quadricourant pour le deuxième trimestre de l'année 2024 : six versions sont prévues, dont quatre CC 40100 SNCF et deux belges (série 18 SNCB).
Franck Blondel de **La Patine des Trains,** propose aussi ses services pour l'échelle Zéro. Ses dernières réalisations sont très belles (wagon-citerne et grue Poclain).
PLM Modélisme (contact : plm.modelisme@gmail.com), réédite une ancienne référence **PN-Sud Modélisme** : le château d'eau PLM, proposé en deux versions, avec soubassement en pierres de taille ou crépis.
Les wagons à parois coulissantes Shis 50.2 et Shimmns 708, produits par **Lenz** pour le compte du magazine **Spur Null** et dont **Chrezo** propose une version française, sont annoncés pour l'été 2023.

Bruno Roullier

MERCI À PARIS-MODÉLISME POUR LE PRÊT D'UNE PARTIE DU MATÉRIEL







HO

La 150 X 192, une lourde Decapod

Trix propose la 150 X 192 en livrée noire à filets rouges du dépôt d'Audun-le-Roman (réf. 25744, 540 euros environ). Les 150 X sont des BR 44 conçues par la DRG (chemins de fer allemands) pour le service marchandises, construites à près de 2000 exemplaires entre 1936 et 1945. 239 exemplaires sont immatriculés à la SNCF après guerre et circulent sur les Régions Est et Nord (voir aussi Ferrovissime n° 118, de juillet-août 2022). L'aspect très massif de ces locomotives est ici bien reproduit. Les dimensions réelles sont bien divisées par 87, et de nombreux détails rapportés agrémentent la chaudière moulée en métal. Les bielles et les roues brunies présentent un aspect réaliste. Le modèle est vendu équipé d'un décodeur numérique sonore. La machine idéale en tête d'un long convoi de tombereaux, par exemple! **AP**

N

Une 150 X, au 1/160 aussi

Minitrix propose sa version de la 150 X 6, après celle de Fleischmann (numéro différent) en version numérique sonore (ép. III, réf. 16442, 430 euros environ). La locomotive et le tender sont en métal moulé, le moteur avec volant d'inertie est intégré à la chaudière. Les cinq essieux sont moteurs, entraînés par l'embiellage. La qualité sonore est très bonne, de même que sa puissance. De nombreux sons peuvent être actionnés, et l'annonce de départ est bien en français. Nous pouvons allumer les feux blancs (inversion selon le sens), éclairer la cabine et l'embiellage ainsi que le foyer scintillant (LED rouge orangé). L'aspect de l'engin est très réussi avec une grande finesse et de nombreux détails. Un sachet d'accessoires permet de détailler les traverses en remplacement des crochets classiques. Une bien belle machine. **RG**



ESU
Electronic Solutions Ulm

Nouveautés de ESU :

Découvrez les nouveautés de ESU: *www.loksound.be*

Querlques exemples:
Class 66 ONE 31289



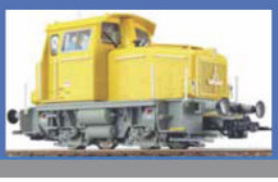




Class 66 DB
"I'm a climate hero" 31365

Class66 Rail4Chem 31364

Loco Deutz KG 230 du TSO en France! 31448







CHREZO

MODÉLISME FERROVIAIRE

PRÉSENTE LA CÉLÈBRE

BB 67000 DE LA SNCF

À L'ÉCHELLE ZÉRO

6 VERSIONS

V1 - BB 67092
état d'origine

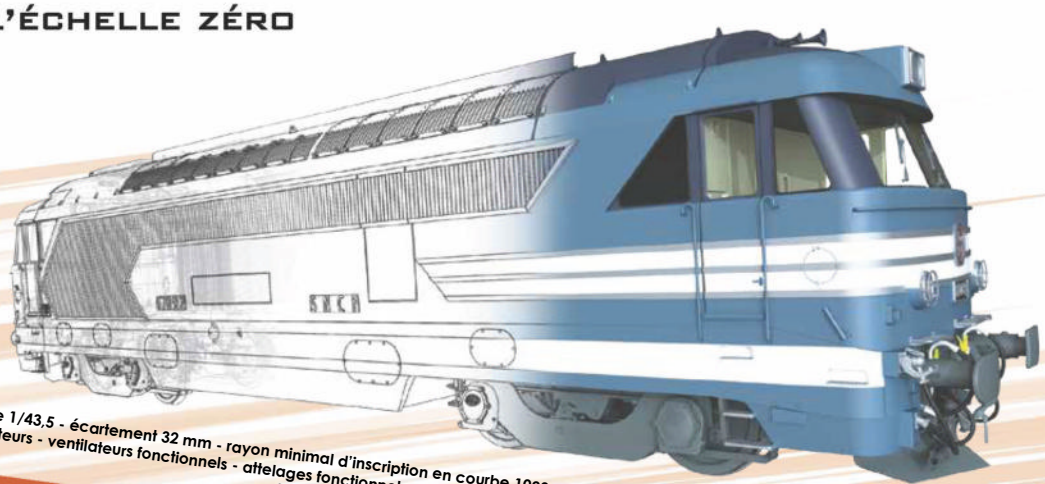
V2 - BB 67112
état d'origine

V3 - BB 67310
état d'origine

V4 - BB 67337
état d'origine

V5 - BB 67375
cabine renforcée

V6 - 667210 INFRA



Échelle 1/43.5 - écartement 32 mm - rayon minimal d'inscription en courbe 1020 mm - construction en plastique injecté et métal - 2 bogies moteurs - ventilateurs fonctionnels - attelages fonctionnels - tampons à ressorts - éclairage réversible en fonctionnement analogique digitalisation avec interface ESU type V5 L .

ULULE

RDV sur la page du projet :
https://fr.ulule.com/bb-67000-echelle-zero/

SARL CHREZO 15 Rue François Arago 17200 ROYAN - 112chrezo@orange.fr - www.chrezo.fr

HO
L'Étoile du Nord pour trains d'aujourd'hui

Jouef propose depuis quelque temps ce coffret CIWL dénommé Étoile du Nord comportant la voiture Pullman 4151 et la voiture-restaurant Taurus 2976 (réf. 4172, 160 euros environ le coffret) telles qu'elles sont employées aujourd'hui au sein de trains spéciaux. Les voitures sont équipées de tampons à ressort et d'un éclairage électrique qui profite de la dernière innovation Hornby : il suffit en effet de poser son doigt à un endroit précis du toit pour allumer ou éteindre les LED. Mieux, par un mouvement indiqué dans la notice, il est également possible de régler l'intensité lumineuse. Ces voitures sont rattachées à Villeneuve-Prairie. **AP**



HO
Une voiture-pilote PACA

Après la version Bourgogne de sa voiture-pilote Corail commercialisée le mois dernier, **L.S.Models** propose maintenant une version PACA : un coffret comportant une voiture-pilote et deux voitures Corail VTU (réf. 41234 DC, 350 euros environ). On retrouve les mêmes qualités de fabrication que précédemment. La voiture-pilote est équipée de feux fonctionnels ainsi que d'un éclairage intérieur. Le circuit électronique permet d'ajouter un décodeur (Esu Fx 21 broches préconisé) et de commander ainsi feux et éclairage séparément. Sous alimentation numérique, il est absolument indispensable d'installer un décodeur, sous peine d'endommager la partie électronique. Les deux voitures Corail VTU ne sont pas équipées d'éclairage intérieur. **AP**



www.maurienne-trains.com

Magasin Maurienne Trains

Rue de la Lauzière 73220 Epierre
Ouvert tous les jours du lundi au vendredi :
9 h 30 - 12 h 00 / 14 h 30 - 18 h 00
à Epierre les samedis sur rendez-vous, jusqu'au 30/09/2023.

Tél : 04 79 36 26 08 Fax : 04 79 44 35 91
e-mail : info@maurienne-trains.com

Sortie N° 25 de l'autoroute A43 Chambéry / Turin.

Magasin Sathonay Modélisme

31 Boulevard Castellane 69580 Sathonay-camp
Ouvert du mardi au vendredi uniquement les après-midi :
14 h 30 - 19 h 00
Les matinées sont réservées aux commandes par téléphone entre 10 h 30 et 12 h 30.
samedi : 10 h 00 - 12 h 30 / 14 h 30 - 18 h 00

Tél : 04 78 23 88 71 Fax : 04 78 23 88 42

situé au nord du centre-ville de Lyon, à environ 20 minutes en auto, nombreux stationnements gratuits ; Bus lignes N° 9 ou 33 ou 77 ; par le train arrêt en gare de "Sathonay-Rillieux".

SATHONAY MODELISME sera fermé les 14 et 15 juillet 2023.

Important : le site Internet maurienne-trains.com ne présente en ligne que les stocks disponibles au magasin d'Epierre, pour les disponibilités à Sathonay Modélisme veuillez SVP téléphoner au 04-78-23-88-71.

SPECIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE ; TOUS NOS MODELES SONT TESTES AVANT EXPEDITION ; CONDITIONS DE VENTE : Minimum de commande 20 € de marchandises, frais de port et d'emballage 9,00 € en Colissimo suivi (sauf catalogues nous consulter avant de commander), port gratuit à partir de 159 € d'achat (sauf coffrets de départ) valable en France métropolitaine et la Corse, pour les Dom Tom et l'étranger nous consulter, emballage soigné, expédition rapide dans la limite des stocks disponibles. Paiement chèques (bellés à l'ordre de Maurienne Trains) ou cartes bancaires. Facilités de règlement sans frais par chèques uniquement : 3 fois à partir de 150 € et 4 fois à partir de 300 €.

ALSACE MODELISME

Echelles : I - HO - HOm - HOe - N - Z
3 Réseaux de Démonstration aux échelles HO - N et I

ROCO (échelle H0)
BB 26199, Ep. V
RO70856, analogique : 234,90 €
RO70857, DCC Son : 359,90 €



OsKar International (échelle H0)
BB 437006, Ep. VI
OS3702S, DCC Son : 359,90 €
BB 437009, Ep. VI
OS3703S, DCC Son : 359,90 €



LS Models (échelle H0)
LS11058 : BB 22276 Fluo Grand Est
LS10083 : BB 15055
LS11103 : BB 22323 Ouigo
analogique : 279,90 €
DCC Son : 399,90 €



REE Modèles (échelle H0)
Coffrets Capitole
CM016, analogique : 949,00 €
CM016S, DCC Son : 1095,00 €



Trix (échelle H0)
150 X 192
TRT25744, DCC Son : 539,00 €
241-004 Est
TRT25241, DCC Son : 679,00 €



Boutique en Ligne
www.alsace-modelisme.fr

15, Rue du Général Lebocq - 67270 HOCHFELDEN - Tél:03.88.007.714 - Email: contact@alsace-modelisme.fr
Lundi, Mardi 14h - 19h Mercredi, Jeudi 10h - 12h / 14h - 19h Vendredi 10h - 12h / 14h - 20h Samedi 9h - 17h

---

TDR **Trains de Rêve**

Vente de matériel roulant de collections privées toutes échelles
Toutes marques comme Jouef, Lima, Electrotren, Rivarossi, REE, LS-Models, R37, Mistral, etc.
Marques artisanales AMJL, JCR, Lemaco/Lematec, Fulgurex, Loco-Diffusion, Ferro-Suisse, L'Aiguilleur, Boisse, Clarel, etc.

Bâtiments ferroviaire et civil sur mesure
Conception et réalisation de réseau, module et diorama

Devis sur demande
Prix nets en euros

www.trainsdereve.com

VENTE DE TOUT
LE MATÉRIEL FERROVIAIRE
NEUF ET OCCASION ECH : Z, N, HO, O, G
DÉPÔT - VENTE



DOUDOU MODÉLISME

Site : doudoumodelisme.com Tél. 06 62 21 71 24
Ebay : doudoumodelisme83 doudoumodelisme83@bbox.fr
275 boulevard de Peymarlier 83460 LES ARCS



LE MAGAZINE DES CRÉATEURS FERROVIAIRES

- Des créations à voie étroite du monde entier
- 84 pages de plaisir
- Des conseils de modélistes reconnus



RÉSEAUX
En Catalogne, en Afrique, en France



REPORTAGE
Des nouveautés à foison !





EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX ! Abonnez-vous sur trains.lrpresse.com



HO
Des bâchés pour des bouteilles

Jouef propose deux nouvelles décorations de son classique wagon Rils: en décorations Vittel (réf. HJ6274, 43 euros environ) et Ermewa (réf. HJ6276, 43 euros environ). Le premier nécessitera bien sûr une patine plus ou moins appuyée car, en réalité, après quelques mois d'usage, il était très difficile voire impossible de distinguer une bâche blanche et bleue d'une bâche grise sous l'épaisse couche de crasse... Le second ravira les amateurs de l'époque actuelle. On regrettera le traitement du bas de la bâche alors que le haut bénéficie d'une prépatine tout à fait réaliste. **AP**



HO
Des porte-conteneurs Sgss

Jouef distribue trois versions de son wagon porte-conteneurs Sgss S70 (52 euros environ chacun). Le premier transporte deux conteneurs porte-bobines de 20'TTS (réf. HJ6259), et le deuxième, des conteneurs identiques aux couleurs de TIPES (réf. HJ6260). Le troisième, appartenant à Touax, est chargé avec deux conteneurs de 20'ONE (réf. HJ 6261) **AP**





N
Trémies Faoos

Arnold nous propose un nouveau type de wagon-trémie à charbon à bogies de type Faoos SNCF. On trouve ainsi les coffrets suivants (ép. IV, 72 euros environ chaque coffret): deux wagons SGW (réf. HN6548, ép. IV), deux en version Simotra (réf. HN6549) et deux en version Capcol/EDF (réf. HN4550). Ces wagons servent essentiellement au transport de houille. Le modèle est en plastique avec des pièces de détaillage en laiton, la gravure est fine, les proportions sont bonnes et l'ensemble représente fidèlement le wagon réel. Les marquages sont fins et tous lisibles. Les bogies sont très réalistes, cependant le roulement n'est pas très bon ici par rapport au standard habituel de la marque ! Les attelages sont à élongation NEM, le montage d'attelages Profi Fleischmann est possible pour les grands rayons seulement. Ces wagons-trémies se marient plutôt bien avec ceux, doubles pour transport de coke (EF60), sortis chez Mabar il y a quelques années ; cela peut permettre de composer de belles rames minéralières variées. **RG**



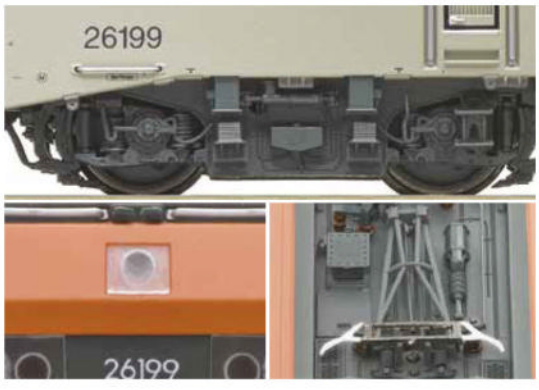
« LA LOCO FRANÇAISE À TOUT FAIRE »

Le réseau ferré français est, pour partie, électrifié en 1500 V courant continu et, pour partie, en courant alternatif 25 kV-50 Hz. Dans les années 1980, la SNCF décida de ne plus acheter que des locomotives bicourant ou polytension aptes à circuler sur l'ensemble du réseau national. Les deux cent cinquante-trois BB 26000 livrées à partir de 1988 constituèrent la première série de machines livrées après cette décision.

Leur surnom de Sybic est né de la contraction des mots synchrone (pour leurs moteurs synchrones) et bicourant. Ces machines de près de 8 000 ch (5 600 kW) disposent d'une électronique de puissance qui leur permet de passer sans intervention mécanique d'un train de marchandises lourd à un train rapide à 160-220 km/h. Les locomotives Sybic sont utilisées en tête de trains express grandes lignes, de trains régionaux, ainsi qu'à la traction de trains de marchandises de l'activité « Fret ».

Locomotive électrique BB 26199, SNCF





- **Trois feux avant pour le trafic transfrontalier (standard UIC)**
- **Élément enfichable fourni pour le troisième feu frontal pour présentation avec ou sans plaque protection**
- **Chaque pantographe finement detaillé de conception différente**

Versions digitales:

- **En fonctionnement numérique avec fonctions d'éclairage comformes aux normes français**

70856	CC	
70857	DCC	🔊
78857	CA	🔊

Scannez pour voir la 26199:



HO

Des tombereaux PLM

REE produit de nombreuses versions de ses tombereaux PLM à quatre portes (réf. WB 809 à 823). Construits en grand nombre juste avant la Première Guerre mondiale, ils ont transporté de tout : sable, charbon, betteraves, pommes de terre, futaies, paille, caisses… avec un bâchage, au besoin. Après la Seconde Guerre mondiale, ils sont conservés en réserve pour les pointes de trafic (marquage E) et sont encore utilisés jusqu'au milieu des années 1950. Certains passent ensuite au parc de service et servent de wagons de brouettage dans les dépôts. Deux modèles sont reproduits : certains avec caisse en bois et d'autres avec caisse en acier. Ces deux modèles ont coexisté dès le départ. La marque propose pas moins de quinze références dont neuf avec immatriculation au PLM. Jusqu'en 1921, ces wagons sont immatriculés S 114 1xx et sont peints en gris avec montants noirs (réf. WB 812 et 816). À partir de 1921, ils sont réimmatriculés dans la série TT 225 5xx et arborent une livrée grise. À partir de 1924, des wagons sont équipés du frein à air et immatriculés TTw dans la même série. Ils sont peints en rouge sidéros. À partir de 1933, ils sont repeints en brun puis immatriculés à la SNCF à partir de 1938. La qualité de reproduction est époustouflante avec de très nombreux détails reproduits à l'extérieur comme à l'intérieur : on regrettera presque d'y installer un chargement ! Les rivets sont bien présents tout comme les anneaux de bâchage. Toutes les inscriptions sont très fines et parfaitement lisibles avec une mention spéciale pour celles avec ombrage des versions bicolores. Les tampons sont à ressort et, curieusement, toutes les roues sont pleines. On attend avec impatience des versions à guérites… **AP**









L'ÂGE D'OR DE L'ÉCHELLE ZÉRO

en France, 1930-1970

Lequesne, Munier, Rossi et bien d'autres

par Thierry Pointet

NOUVEAU!



Couverture non contractuelle

Prix de vente 57,80 €
+ forfait d'expédition

Après l'ouvrage consacré aux productions Fournereau, Thierry Pointet récidive en explorant cette fois-ci le petit monde des fabricants qui ont dominé le modélisme français à l'échelle zéro pendant 40 ans, de 1930 à 1970. Au fil des 320 pages de cet ouvrage, vous découvrirez l'histoire et l'ensemble des fabrications de dix-sept artisans, parmi lesquels Munier, Lequesne, Rossi, le KM 108... Deux chapitres supplémentaires sont consacrés l'un à des productions non identifiées, l'autre au réseau du Museon di Rodo, l'une des rares installations ouvertes au public dans les années soixante.

320 pages, près de 800 illustrations, format 29,3 x 24 cm





Disponible

trains.lrpresse.com

LR PRESSE

DÉCOR



HO
Un joli TIV

NTrail45 propose une très large gamme de signaux lumineux en H0 et N. Ce très joli TIV (tableau indicateur de vitesse) mobile et éclairé (LED CMS) complète la proposition (réf. TIV-MEC, prix non communiqué) en H0. Il est vendu en kit (pièces issues d'impression 3D). La cible (en forme de losange ou de carré) est animée, de même que le contrepoids ! **YB**



HO
Des leviers d'aiguille type I

Decapod poursuit le développement de sa gamme de leviers d'aiguille avec cette paire de modèles de type I (réf. 3455, 9,90 + port, en vente auprès de la boutique LR Modélisme). Leur fabrication fait appel à l'impression 3D, la photodécoupe et la découpe laser ; leur montage se fera facilement avec un peu de colle type cyanoacrylate. **MM**

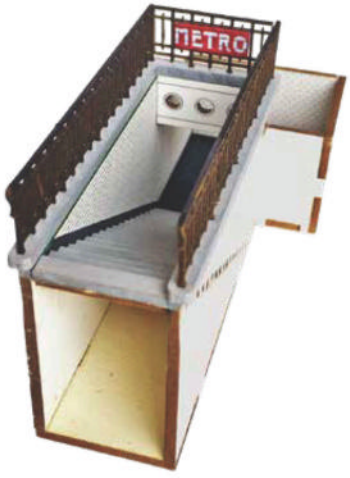
HO
Une jolie grue à eau Ouest

Aiguillages & Accessoires ajoute à sa gamme de grues à eau un modèle de l'ancienne Compagnie de l'Ouest (22 euros + port). Comportant des pièces issues d'impression 3D et d'autres en laiton, elle est proposée montée mais non peinte, ce qui permet à l'amateur de choisir sa décoration. **AP**



HO
Une bouche de métro

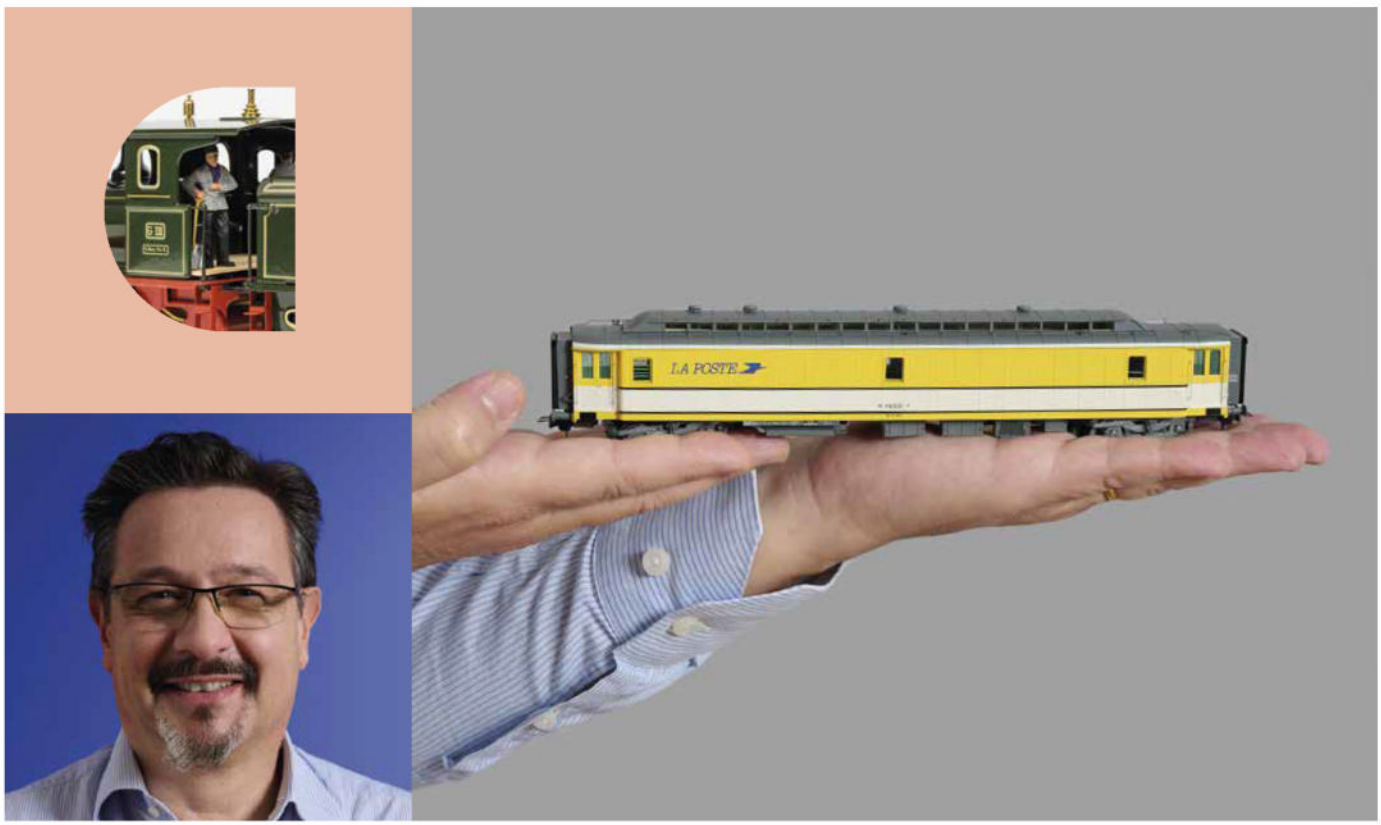
Axel Vega (boutique Axel's Bazar sur le Net) produit un nouvel élément original de décor : une bouche de métro (réf. ABF-009, 20 euros + port). Fabriquée en carton découpé au laser, elle sera rapidement assemblée et décorée, il faudra juste prévoir un évidement de 25 x 66 mm dans le plateau de votre trottoir pour que vos personnages au 1/87 puissent gagner le sous-sol et voyager ainsi de station en station. **YB**



catawiki

Enchérissez sur des modèles de collection sélectionnés par les experts de Catawiki

Chaque jour, nos experts sélectionnent avec soin de rares modèles de collection du monde entier afin de les mettre en vente.



Guido Gamba
Expert en Jouets et Modélisme

Achetez et vendez sur Catawiki.com/fr

Télécharger dans l'App Store

DISPONIBLE SUR Google Play

ACCESSOIRES

Une commande Bluetooth pour les locomotives

C'est une petit révolution que propose **Hornby**. Il s'agit ni plus ni moins que de se passer de centrale pour commander les trains. Le principe est simple : un récepteur Bluetooth intégré au décodeur est installé dans la locomotive (chaque décodeur sonore étant vendu environ 90 euros), qu'il est donc possible de commander grâce à une application (gratuite) installée sur le smartphone ou la tablette. Un tel système avait été présenté par Mistral en 2008 sur un autorail Picasso, à l'époque sans doute trop difficile à imposer commercialement, puis développé par Bachmann (Bluerail) et Monocacy de manière confidentielle chez nous. Aujourd'hui, le système HM 7000 Hornby semble mûr et est annoncé comme compatible avec le système DCC. Nous procédons actuellement à des tests (en particulier sur la 040 D Jouef-Hornby) et vous présenterons nos réflexions, enthousiasmes et critiques, le mois prochain. **YB**



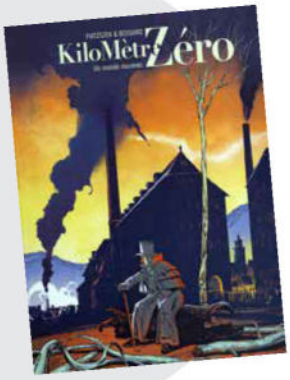
Un apprêt de qualité

Nous avons essayé… et adopté ce nouveau produit en aérosol de **Humbrol** (réf. AD6001, contenance 150 ml), 8 euros environ). L'apprêt acrylique à solvant de couleur gris mat tient très bien sur une surface lisse et au préalable dégraissée. **YB**



DOCUMENTATION





ATLAS HISTORIQUE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

TOME 3

Par Ludovic Claudel. 304 pages (format 24 x 31 cm) richement illustrées en couleurs sous couverture cartonnée aux Éditions *La Vie du Rail*. En vente chez LR Presse pour 52 euros + port (code ATLAS3).

Le réseau ferré national a compté jusqu'à 40 000 km de lignes principales et 20 000 km de lignes secondaires. Des chiffres bien moindres aujourd'hui. S'il est relativement facile parfois de retrouver le tracé de lignes disparues dans la campagne, l'opération est souvent bien plus complexe dans les zones urbanisées. Chaque chapitre s'ouvre avec une carte d'une des régions administratives traitées dans ce tome : Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Grand Est et Outre-Mer. Suit une étude de chaque département avec des tableaux récapitulatifs des lignes (compagnie, date d'ouverture, d'électrification, de fermeture…) et une ou plusieurs cartes pour bien situer voies et stations. Le fond de carte comprend les altitudes et les rivières, ce qui permet de mieux comprendre les choix faits par les ingénieurs lors de la construction. Enfin, un index bienvenu recense la totalité des gares cartographiées dans les trois tomes. Un ouvrage indispensable pour le modéliste qui souhaite reproduire fidèlement une ligne ou une station, mais également parfait pour celui qui souhaite accroître le réalisme d'un réseau imaginaire en jouant à l'ingénieur. **AP**

KILOMÈTRE ZÉRO UN MONDE NOUVEAU

TOME 3

Par Stéphane Piatzszek et Florent Bossard. 56 pages (format 24 x 32 cm) illustrées en couleurs sous couverture cartonnée illustrée aux Éditions *Grand Angle*. En vente pour 15,90 euros (+ port) chez LR Presse (code BDEPOPEE3)

Ce troisième et dernier tome clôt l'épopée de la première ligne de chemin de fer internationale française entre Strasbourg et Bâle, fruit de la détermination de Nicolas Koechlin. Au programme : l'inauguration de la gare de Strasbourg, les soucis financiers de la famille Koechlin, et la mort de Nicolas et de son frère. Les auteurs mêlent l'histoire de la famille des industriels avec celle d'hommes du peuple qui profitent (ou non) du chemin de fer pour progresser dans la société. C'est l'ascension sociale d'un jeune ouvrier ambitieux qui devient mécanicien par exemple. Les troubles de 1847, annonciateurs des révolutions de 1848 sont bien évoqués. **AP**

Contributeurs : Yann Baude, Régis Grannec, Mathieu Millet et Aurélien Prévot

TOUJOURS DES NOUVEAUTÉS !!!

Tél : 01.48.60.44.84 de 9h à 18h30 du lundi au vendredi
CONSEIL : de 12h30 à 13h30 et de 15h30 à 18h,
nos trois lignes sont plus facilement accessibles
Email : contact@pierredominique.com
B.P 49 93602 Aulnay sous bois

07/23

DÈS LEURS ANNONCES, LES NOUVEAUTÉS 2022-2023 SONT EN RÉSERVATION IMMÉDIATEMENT AU PRIX DE LANCEMENT (VOIR NOTRE PAGE SPÉCIALISÉ DANS CETTE REVUE) AVEC SEULEMENT UN ACOMPTE.
NOTRE SITE EST DÉSORMAIS DIVISÉ EN 3 PARTIES TRAINS, AUTOS, DÉCORS AFIN DE FACILITER VOTRE NAVIGATION.
MAIS AUSSI LE PLUS GRAND STAND DE 30 À 40 MÈTRES LINÉAIRES À VOTRE SERVICE DEPUIS 28 ANS !

DÉCOUVREZ NOTRE OFFRE REMISE FIDÉLITÉ EN OUVRANT VOTRE @COMPTE !

OFFRE VALEM
prix incroyable



A PARTIR DE 100€ D'ACHAT, VOUS POUVEZ COMMANDER LES MODELES CI-DESSOUS A PRIX INCROYABLE PUIS TOUTES LES TRANCHES DE 100€ SUPPLEMENTAIRES, VOUS POUVEZ AJOUTER UN MODELE DE VOTRE CHOIX Ex : Pour 501€ d'achat, la possibilité d'aller jusqu'à 5 modèles identiques ou différents !
MAQUETTE GARAGE MKD LOUER VALEM A 9,90€ P.
CITROEN C35 LOUEZ VALEM A 2,5€ P.
CITROEN C25 LOUEZ VALEM BLANC A 3€ P.
CITROEN C25 LOUEZ VALEM BLEU A 3€ P.
PEUGEOT 403 BLEU LOUEZ VALEM A 3€ P.
VOITURE MERCEDES LOUEZ VALEM A 2,5€ P.
MERCEDES LP809 SANS RETRO LOUEZ VALEM A 2,5€ P.
BUS 9 PLACES CITROEN C25 LOUEZ VALEM A 2,5€ P.
Marque PRALINE moules BUSCH SANS BOITE

CHREZO



Une nouvelle série de 140C en version Sound fumigène
Digitalisable par un ESU V5L Lok pilot (ref.59315) ou Dig Sound avec ref.54678
140-01 Vapeur 140 C 70 tender 18 B 64 Est, Sézanne, noire filets rouge, Ep.III SNCF **899€**
140-01DSF Version Dig Sound fumigène disponible 1299€
140-02 Vapeur 140 C 133 tender 18 B 12 Est, Chalindrey, verte filets rouge, Ep.III SNCF **899€**
140-02DSF Version Dig Sound fumigène disponible 1299€
140-03 Vapeur 140 C 158 tender 18 C 521 Ouest, Sotteville, noire filets jaune, Ep.III SNCF **899€**
140-03DSF Version Dig Sound fumigène disponible 1299€
140-04 Vapeur 140 C 362 tender 18 C 550 Ouest, Nantes, noire/ verte filets jaune, Ep.III SNCF **899€**
140-04DSF Version Dig Sound fumigène disponible 1299€

RIVAROSSI Echelle 0 Modelisme



Arrivée d'une Pacific PLM
7300 Vapeur Pacific 231G 230 PLM 1990€ 1879€

MODELBEX Rerun disponible sur ces réf. fin juin



Version Digital 810€ acpt.100€ / **Dig Sound** 915€ acpt.100€
MX.003/4A Vapeur Pacific I-231 B 50 tender, noire, Reims SNCF EX ETAT Digital/ **MX.003/4AS** Dig Sound
MX.003/4B Idem verte/ **MX.003/4BS** Dig Sound
MX.003/7 Vapeur Pacific 3645 tender, grise, Tours PO Digital / **MX.003/7S** Dig Sound – Rerun à réserver
MX003/8 Vapeur Pacific 3.1150 verte, La Bretonne, La Chapelle Nord Ex ETAT / **MX003/8S** Idem Dig Sound

OSKAR La fin



OS2703 BB 427030 M FRET SNCF logo casquette 269€ 259€ / **OS2703S** Dig Sound 419€ 409€
OS3703 BB 437009 FRET SNCF logo casquette 269€ 259€ / **OS3703S** Dig Sound 419€ 409€
OS7501 Diesel BB 75110 LINEAS 269€ 259€ / **OS7501S** Dig Sound 419€ 409€
OS7502 Diesel BB 75103 TSO LGV SEA 269€ 259€ / **OS7502S** Dig Sound 419€ 409€

VAN BIERVLIET



Modèle exclusif Pierre Dominique
Incroyable ! Au même prix qu'il y a 3 ans !
VB84207 Set 3 wag trémies logo INFRA SNCF avec chargement 189€
VB81069 Set 2 citernes Wasco Pannonia Ethanol CZ 85€ 79€
45.360 Set 2 céréaliers ERMEWA MAV - SET A 79€ 74€/
VB45.361 SET B 79€ 74€
59.104 Double wag porte conteneur SGGMRS 90 AAE + 2 conteneurs SR GROUP et EC 99.90€ 96€
59.305 idem AMBROGIO 99.90€ 96€
VB81062 Set 2 citernes Atir Rail Chemoil 79€ 74€
VB81068 Idem GTX D-GATXD 79€ 74€
VB81069 Idem CZ Wasco Pannonia Ethanol 85€ 79€
VB81070 Idem D-ERR 85€ 79€



B-MODELS



45.354/45.355 (N° différents) set 2 wagons Transcéréales INVIVO SNCF 85€ 79€ pièce
45.356/45.357 (N° différents) Idem WAGRAINS SNCF 85€ 79€ pièce
59.305/306/307&308 Double wag porte-conteneurs AAE SGGMRS GTS + 2 conteneurs Ambrogio déco différentes 99,90€ 96€



VITRAINS

VB2N – TOUT EST DISPONIBLE - LA FIN !
Décodeur dans la voiture pilote pour l'inversion des feux dans toutes les versions
1120 Set 4 vb2n www.region-haute-normandie sncf - exclu Pierre Dominique 259€ - Reste – de 5 pièces
1120L idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 349€
3210 voit vb2n 2°cl www.region-haute-normandie sncf - exclusivité Pierre Dominique Epuisé
3210L idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 75€
3211 voit vb2n 2°cl www.region-haute-normandiesncf - exclusivité Pierre Dominique 63€ Reste - de 20 pièces
3211L idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 75€
1121 Set 4 VB2N Ile de France (bleu, blanc, rouge) SNCF - exclusivité Pierre Dominique 249€ Reste - de 20 pièces
1121L Idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 349€
3212 Voit VB2N Normandie 2°cl SNCF - exclusivité Pierre Dominique 63€
3212L Idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 75€
3213 Voit VB2N Ile de France 2°cl (bleu, blanc, rouge) SNCF - exclusivité Pierre Dominique 63€
3213L Idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 75€
Nouvelle promo - **1121L+ 3213L** Set 5 VB2N Ile de France (bleu, blanc, rouge) SNCF (version éclairée) - Exclusivité Pierre Dominique 424€ Soldé à 379€



TRIX/MARKLIN Disponible



M39744/T25744 150X 192 tender SNCF 499€ 479€
M39244/T25241 Vapeur 241 A004 Ep.II EST 679€ 659€
M39539/T25539 Vapeur classe 81 340 tender SNCB 449€ 439€
T24161 Double wag portes conteneurs LAABS DB + 4 conteneurs VOLKSWAGEN 89.99€ 88€
M37824 Diesel S221 120-9 DB **-MHI** 459€ 439€
M47680 Set 5 wag porte-conteneurs DB + différents conteneurs 299€ 289€
M39810 Rame de 5 éléments automotrice à grande vitesse EC 250 RABE 501 GIRUNO + voit intermédiaires SBB - Dig Sound 799€ 779€
M41353 Set 4 voit grandes lignes quatre essieux Des Chemins De Fer Royaux Bavarois 299€ 295€
Retour de l'Albatros- **T25498/M39498** Vapeur série 498.104 Albatros ZSR Dig Sound 649€ 629€
M39935 Bourreuse Unimat 09-4X4/4S E3 Plasser Theurer Baumaschinen GMBH Dig Sound 649€ 629€
M46408 Set 2 wag plat portes autos SNCF + 4 Citroën 2CV 109€ 99€
ARRIVÉE D'UNE BELLE PIÈCE EN I – CROCODILE MARRON CE 6/8II 14253 SBB (REF.M5757) POUR LES 125 ANS 1599€ 1349€



REE MODELES



Nouveautés disponibles!
MB219 Diesel Moyse 32 TDE, industriel vert bandes jaunes 189.90€ / **MB219S** Dig Sound 299€
MB220 Diesel Moyse 32 TDE, industriel bleu blanc transport réunis 189.90€ / **MB220S** Dig Sound 299€
Découvrez dans la page des réservations les arrivées des nouveautés de fin juin à fin juillet



VM001 à VM008 + VM039 et S Autorail Billard à partir de 179€
MB080 à MB083 et S/SAC BB9200 SNCF- Rerun à partir de 299€ - Attention MB083S déjà épuisé



MB140 à MB143 et S, ACS BB16000 version d'origine et béton 299€ pce / Dig Sound 429€ pce / AC-3Rails Dig Sound 439€ pce
MB161 à MB164 et S, ACS X-2800 SNCF 285€ pce / Dig Sound 399€ pce/ AC/3 rails Dig Sound 419€ pce
Wagon tombereau



WB809 à WB823 Wagon tombereau 4 portes PLM/SNCF à partir de 46.90€
WB824 à WB829 Wagon tombereau OCEM 19 MIDI/ PLM/AL/ETAT à partir de 46.90€
Locotracteur diesel Y2100
MB144 à MB149 et S Y2100 – Analogique 189€ pce / Dig Sound 299€ pce
Voiture OCEM RA courtes série 3 et retirage
VB378 à VB388 / Rerun **VB264 à VB266** - L'unité 69.90€, le set de 3 voit 199€
Voiture Bacalan
VB366 à VB377 - L'unité 69.90€, le set de 3 voit 199€
Vapeur 231 D/E/K/G/F
MB132 à MB139 Analogique 499€/ Dig Sound 649€/ AC/3Rails Dig Sound 664.90€
Exclu REE par Sud Express : Wag tombereau Ep.V SNCF - 49.90€ pièce / 94.90€ le set de 2
WB804/WB805/WB807 Wag trémie à ballast F70 INFRA V SNCF 54.90€ pièce
WB806/WB808 Set wag trémies à ballast F70 INFRA V SNCF 159.90€ le set
WB704 à WB711 Wag citerne OCEM 19 – Série 5 à partir de 39.90€
WB710 Wag citerne OCEM 19 La Ruche Moderne SNCF 39.90€
WB712 à WB721 Wag citerne OCEM 19 – Série 5 à partir de 39.90€



WB722 set 6 wag citernes OCEM 29 SHELL SNCF - Série 5 (limitée à 250 exemplaires) 249€
WB771 Set de 6 wagons Anciennes Compagnies, Ep. II (Série Limitée 250 Exemplaires)- Plat OCEM 29 MIDI / Plat TP Ranchers EST / Couvert 20T PLM / Couvert OCEM 19 à guérite Brun PO- Citerne OCEM 19 ETAT / Citerne OCEM 29 à guérite NORD 249€
Ne manquez pas le nouveau déstockage de Printemps, page à la fin de cette revue

RIVAROSSI Nouveautés disponibles



Série de Box Car - HR6583 à HR6586A,B,C 30.90€ 28€ pce
BIG BOY le retour ! **HR2884** Big Boy fuel 4014 Edition Patrimoine, Union Pacific 429,90€ 419€/ HR2884S Dig Sound 549€ 519€



HR2868S Electrique E646 2eme série Treno Azzurro Dig Sound 339€ 319€
HR2871S Electrique E646 2eme série Navetta livrée MDVC FS Dig Sound 339€ 319€
HR2860D Tram DUEWAG GT6 BOGESTRA crème Dig 199€ 194€
HR2861 Tram DUEWAG GT6 COCA COLA 159€ 154€ / **HR2861D** Dig 199€ 194€
HR6560 Wag plat porte autos, 3 ess. LAEKS MEGA CAR CARRIER TRANSFESA HISPANAUTO 61.90€ 56€
HR6569 Wag couvert baché couvert 3 ess.LAS, bleu, AUSILIARE FS 69.90€ 63€
HR6570 Wag couvert baché 3 ess. LAILS, gris, INDESIT FS 69.90€ 63€

JOUEF SNCF Nouveautés



HJS6227 Set 2 wag citernes d'hydrocarbures"Béguerie" Bergerac Ep.IV 85€ 77.50€ - Exclusivité Hobby66
Enfin, le TGV OUIGO – Déjà la fin !
HJ2413 Set base 4 éléments TGV OUIGO 424.90€ 389€ /**HJ2413S** Idem Dig Sound 544.90€ 499€
HJ3009/ HJ3010 Set 3 voit intermédiaires TGV OUIGO 189.90€ 175€ pièce
HJ2403 class 81 SNCB 379.90€ 349€ /
HJ2403S Dig Sound 499.90€ 469€
HJ2404 040 D NORD 379.90€ Soldé à 319.90€ /**HJ2404S** Dig Sound 499.90€ Soldé à 429.90€
HJ2405 140 C 70 tender noir 359.90€ En promo 299€
HJ2407 140 C 362 tender livrée noir ligne jaune 359.90€ En promo 299€
HJ2423 CC 14015 verte 2 fanaux 349.90€ 319€ /
HJ2423S Dig Sound 469.90€ 439€
HJ4164 Set 3 voit TEE MISTRAL Ep.IV 185.90€ 169€
HJ4165 Set 3 voit TEE MISTRAL Ep.IV 185.90€ 169€
HJ4166 Voit sup TEE MISTRAL A8U Ep.IV 64.90€ 58€
HJ4167 Voit sup. TEE MISTRAL A8TU Ep.IV 64.90€ 58€
HJ6236 Wag plat porte autos, 3 ess. LAEKS MEGA CAR CARRIER TRANSFESA HISPANAUTO 61.90€ Soldé à 49€



HJ6237 Wag bâché 3 essieux LAILS, livrée bleu EVS Ep.IV 69.90€ 63€
HJ6238 idem FLUMROC Ep.IV 69.90€ 63€
HJ6259/HJ6260 Wag porte-conteneurs 4 ess. S70 + 2 conteneurs porte bobines TTS 51.90€ 46.50€
HJ6261 Wag porte-conteneurs 4 ess. S7B + 2 conteneurs ONE TOUAX 51.90€ 46.50€
HJ6274 Wag baché 4 ess. Rils VITTEL 46.90€ 42.50€
HJ6275 Wag baché 4 ess. Rils CONTREX épuisé
HJ6276 Wag baché 4 ess. Rils ERMEWA 46.90€ 42.50€
HJ6240 Wag porte-conteneurs 4 ess. SGSS + conteneur 45' P&O FERRYMASTERS 68.90€ Soldé à 57.90€
HJ6241 Idem 45' Norbert Dentressangle 68.90€ Soldé à 57.90€
HJ6242 Wag porte-conteneurs à bogies SGSS chargé 2 conteneurs 20' CITROEN Ep.IV 51.90€ 47€
HJ6243 Wag porte-conteneurs à bogies S70 avec caisse mobile RAIL ROUTE TOUAX Ep.IV 51.90€ 47€
HJ6244 Wag porte-conteneurs 4 essieux S70 avec caisse mobile TRANS FER Ep.V 51.90€ 47€
HJ6232 Wag couvert 2 essieux GS pour le transport de chevaux livrée jaune Ep.IV 39.90€ 36.90€
PROMOS, nouvelle baisse :
HJ2386S diesel RGP2 X2700 (2 éléments vert jaune Dig Sound 464.90€ 389€ 369€ !
HJ2387S x2700 jaune,orange,argent Ep.IV Dig Sound 464.90€ 389€ 365€
HJ2388S X2700 (2 éléments) jaune,orange,gris Ep.IV Dig Sound 464.90€ 379€ 365€



HJ2393S BB 669216 INFRA Dig Sound 354.90€ 279€
Voir notre super promo et déstockage exclusif dans la dernière page de ce num

HR6572 Wag citerne 4 ess. US, bleu, AUSILIARE FS 43.90€ 39.50€
HR6607 Set 2 wag citernes 2 ess. MOBIL FS 89.90€ 77€
HR6638 Wag citerne Zacns FUERZA NARANJA 43.90€ 39.50€
HR6576 Wag porte-conteneurs 4 ess. SGNSS, marron+ conteneur 45' TRENITALIA FS CEMAT 68.90€ 62€
HR6561 Set 3 wag frigo 2 ess. HGB 2x sans guérite 1x avec guérite FS 117.90€ 107€
HR6562/HR6563 Set 2 wag frigo 2 ess. LFMS corps métallique gabarit anglais, argent/bande rouge FS 77.90€ 71€ pce
HR6568 Wag plateforme porte autos,3 ess. LAADS TRANSWAGON 53.90€ 48€
HR6577 Idem + conteneur 45' DI MARTINO FS CEMAT 68.90€ 62€
HR6578 Idem vert + conteneur 45' ARSTEINER DB 68.90€ 62€
HR6579 Idem + 45' GARTNER 68.90€ 62€

NE MANQUEZ PAS, NOS CÉLÈBRES SOLDES D'ÉTÉ À PARTIR DU 30 JUIN 18H !!!
(+ DE 16000 PRODUITS SOLDÉS AUX DERNIÈRES SOLDES D'HIVER!) JUSQU'AU 25 JUILLET

ACME AMINTIRI BLACKSTAR

Beaucoup de nouveautés disponibles

55290 Set 2 voit Az23500/Bz3200 internationales FS 165€ 149€

50047 Voit type Y 1/2°cl FS 77€ 69.90€

50048 Voit type Y 2°cl FS 77€ 69.90€

60531 Electrique AE 6/8 BREDA 204 BLS 339€ 319€ /**69531** Dig Sound 439€ 419€

51022 Voit lits type UB N°3951 CIWL 95€ 89.90€

50042 Voit UIC-Y 1°cl Ep.IV FS 79€ 75€

55124 Set 2 voit 3 ess. Type 1931R Castano Isabella FS 149€ 139€

55228 Coffret 3 voitures R901/2 Tirreno Ep. IV FS 249€ 239€

51004 Voit lits UHANSA CIWL Ep.III DSB 89€ 85€

51006/51007 Voit lits UHANSA CIWL Ep.III FS 89€ 85€ pièce

45115 Set 2 wag Rlmmp-t porte chars FS + vehicules militaires M113 et Bergpanzer 179€ 169€

BS10015/BS10016 Set 2 wag trémies VERONESI Ep.VI nouveau logo FS 135€ 126€ le set

BS10017/BS10018 Wag trémie VERONESI Ep.VI nouveau logo FS 66€ 63€ pièce

BS10021 Idem + Feux fin de convoi 99€ 95€

BS10032/ BS10033 Couplage wag plats TRANSWAGGON FS 119€ pièce

BS10034 Couplage wag plats AMBROSETTI TRANSWAGGON FS 119€

BS10035 Couplage wag plats TRANSWAGGON FS **avec feux fin de convoi** 145€

BS00083 Wag plat Poz FS + Bulldozer 75€

BS00085 Wag plat Rlmmp FS + chargement baché 75€

LS MODELS/MODELS WORD

Nouveautés disponibles

17117 Electrique BR 19391 D-DISPO VECTRON MRCE BLS CROSSRAIL 299€ 279€/**17117S** 419€ 395€

Les Voitures Réversibles B5uxh seront équipées de fanaux et des feux fonctionnels avec l'éclairage intégré dans toute la voiture

Version DC 349€ 339€ / **Version AC/3 Rails** 359€ 349€

41233DC Set voit. Pilote VTU B5uxh, B11 tu TER Ep.VI SNCF (3 éléments) BOURGOGNE / **41233AC** AC/3 Rails

41234DC Idem PACA / **41234AC** AC/3 Rails

17115 Electrique RE 475 Vectron The Alpinist Hupac/BLS 299€ 279€ /**17115S** Dig Sound 419€ 395€

17116 Electrique BR 193 Vectron The Alpinist Hupac/BLS Cargo 299€ 279€ /**17116S** Dig Sound 419€ 395€

10483 B15055 gris béton, Arzens, plaques, 160 km/h, Strasbourg SNCF 309€ 299€ /**10483S** Dig Sound 429€ 419€

10488 BB 10004 BLEU TEN depot de Strasbourg SNCF 309€ 299€ / **11059S** Dig Sound 429€ 419€

11058 BB 22276RC gris/bleu, Fluo Grand Est, Marseille, Ep.VI SNCF 305€ 289€/ **11058S** Dig Sound 429€ 409€

11059 BB 22312, gris béton/ orange plaques, 160km/h, blason Antibes-Juan Les Pins - Dépôt: Marseille SNCF 305€ 289€ / **11059S** Dig Sound 429€ 409€

11103 BB 22323 livrée OUIGO 305€ 289€ / **11103S** Dig Sound 429€ 419€

11206 BB107267 gris béton/orange, Carmillon, 160 km/h. Toulouse 305€ 289€ / **11206S** Dig Sound 429€ 409€

11603S BB 22323 OUIGO *AC/3 Rails* Dig Sound 439€ 419€

PIKO SNCF

Nouveautés disponibles

96594 CC 25007 349€ 329€ /

96595 Dig Sound 449€ 429€

95175 BB 67412 INFRA 129€ 109.90€

96149 BB 26000 GRAND EST 149€ 129€

96586 CC 20001 319€ Soldé à 279€ /

96587 Dig Sound 419€ Soldé à 359€

97301 Set 2 Corail REMI 1°cl/ 2°cl 119€ 112€

51918 BB 8247 verte 259€ Soldé à 199€ / **51919** 379€ Soldé à 309€

97117/97118 Voit Corail VTU Fluo Grand Est 2°cl Ep.VI 66€ 61€ pièce

96149 BB 26000 Grand Est 149€ 129€

ELECTROTREN

HE4016/HE4017 Set 3 voit Media Luna RENFE 219.90€ 199€ pièce

HE6042 Wag baché 3 ess. LAILS, gris, petit logo Transfesa SNCF 69€ 63€

HE6043 Idem, grand logo Transfesa 69€ 63€

NOVATEUR Disponible

50000 à 50010 Wagons laitiers 49.50€ 49€ p.

Voir promotions sur les autorails sur la dernière page

ROCO SNCF

Nouveautés disponibles

70561 BB 25243 SNCF Dig Sound 354.90€ 344.90€ - Enfin la version Sound !

70856 Electrique BB 26109 béton Ep.IV-V 234.90€ 229.90€ /**70857** Dig Sound 359.90€ 349.90€/**78857** *AC/3Rails* Dig Sound 359.90€ 349.90€

70039 Vapeur 231 E 34 tender Ep.III SNCF 449.90€ 439€ / **70040** Dig Sound 574.90€ 559€ /**78040** *AC/3Rails* Dig Sound 574.90€ 559€

76943 Wag porte-conteneurs + 2 conteneurs citernes HOLCIM SBB 71.90€ 68€

76634 Wag double porte conteneurs GYSEV CARGO UNIT 45 89.90€ 85.90€

67243 Wag plat à ranchers SNCF 31.90€ 30.50€

70560 BB 25243 SNCF 229€ 219€ / **70561** Dig Sound 354€ 344.90€

Voici la 1ere nouvelle VU de chez Roco !

74536/74537 Epuisé/**74538/74539/74540/74541** Voit Corail Intercité couloir central, porte Mielich SNCF 64.90€ 61€ pièce

70470 2D2 9128 SNCF 267.90€ 259.90€ / **70471** Dig Sound 424.90€ 369.90€

76453 Wag bâche coulissante VITTEL SNCF 49€ 46€

74032 Set 3 Corail EC Mont Cenis SNCF 185.90€ 179.90€

76450 Wag baché ERMEWA 33€ 29€

76319 Wagon couvert marron SNCF 30.90€ 29.90€

77020 Set 3 wag couverts à toit coulissant SNCF 105.90€ 99.90€

76725 Wag tombereau EAOS SNCF 33€

70616 CC 6520 Logo Nouille Blason Ruffec SNCF 239.90€ 219.90€ / **70617** Dig Sound 340.90€ 329.90€

77025 Set 2 wag bâches coulissantes FRET SNCF 61.90€ 59.90€

71010 Diesel CC 72030 blason Chalindrey SNCF 224.90€ 219.90€ / **71011** Dig Sound 324.90€ 319.90€

76004 Set 3 wag marchandises SNCF (couvert / tombereau / 4 essieux a bords hauts) SNCF 79.90€ 78€

76033 Set 3 wag **céréaliers** Transcereales SNCF 109.90€ 69.90€ PROMO !

ETRANGER Nouveautés Disponibles

71002 Diesel chasse neige BEILHACK DB Dig Sound 514.90€ 479.90€

71003 Diesel chasse neige BEILHACK OBB Dig Sound 514.90€ 479.90€

Le retour du Roco Clean - **46400** Wag nettoyeur de voies 45€ 39€

71414 Set 2 electriques RE 4/4 + RE 6/6 100 Years of Gotthard Railway SBB 516.90€ 509.90€/ **71415** Dig Sound 716.90€ 709.90€

70240 Vapeur Bavarian DVI N°49 Cybele KBAYSTSB 229€ 219€/ **70241** Dig Sound 319.90€ 309.90€

74043/ 74044 Set 3 Voit Eurofima EC 60 Maria Theresia OBB 175.90€ 172.90€

74045 Set 2 Voit Eurofima EC 60 Maria Theresia OBB 119.90€ 117.90€

74063 Voit EUROFIMA SNCB 175.90€ 169.90€

74183 Set 3 voit Eurofima Regiojet 159.90€ 149€

74191 Set 2 voit lits IC PKP Intercity 121.90€ 119.90€

74193 Set 2 voit FLIXTRAIN 116.90€ 114.90€

74033 Set 2 voit EUROFIMA EC Mont Cenis FS 119.90€ 115.90€

74635/74636 Voit 2°cl SBB 58.90€ 56.90€ pce

76738 Wag à parois coulissantes Transwaggon 38€

46385 Wag charges lourdes DRG 35€ 29€ - A nouveau dispo

RÈGLEMENTS ACCEPTÉS

Chèque bancaire à l'ordre de Sarl Pierre Dominique, cartes bancaires : Visa, Mastercard, virement bancaire, mandat cash.

Règlement possible en 3 fois (uniquement par chèque) sans frais à partir de 210 euros, les chèques devront être datés du jour de l'émission. Le premier chèque est encaissé immédiatement à réception, le 2ème 1 mois après, et le 3ème à 2 mois d'intervalle du premier.

FRAIS DE PORT 10€ JUSQU'À 99€, DE 100€ À 178€, 11€ DE FRAIS DE PORT, PUIS FRANCO DE PORT (RESTE LE MÊME !) À PARTIR DE 179€ DE COMMANDE, POSSIBILITÉ DE PAYER EN 3X PAR CHÈQUES DÈS 210€ D'ACHAT

ECHELLE N

KATO

Disponible, enfin une Big Boy de qualité !

K126-4014 Big Boy 4014union Pacific Railroad 309€ / Dig 529.90€ / Dig Sound 699.90€

Incroyable prix en baisse ! Disponible

K101763 Rame motorisée TGV DUPLEX OUIGO SNCF de 10 pieces 379.90€ 309€

K101762 Rame motorisée TGV DUPLEX LYRIA SNCF de 10 pieces 379.90€ 309€

FLEISCHMANN

Nouveautés disponibles

739285 Electrique 193 497-5 BLS Cargo 209.90€ 189.90€

814510 VoitEUROFIMA 1°cl EC 16 MAX REINHARDT OBB 41.90€ 39.90€

6200017 Voit Panoramique Gothard SBB 109.90€ 104.90€

861304 Voit Compartimentée 2°cl ICE DB 41.90€ 39.90€

861104/861404 Voit 2°cl ICE DB 41.90€ 39.90€ pce

861604 Voit Restaurant Bordbistro ICE DB 41.90€ 39.90€

881908 Set 4 voit Train Rapide Popwagen DB 179.90€ 169€

890324 Voit pilote VU IV 2°cl SBB 107.90€ 103.90€

830257 Set 2 wag tombereaux chargés de charbon DB 67.90€

7560002 Electrique BB 426230 Carmillon Ep.V-VI SNCF 216.90€ 205€ / **7570002** Dig Sound 341.90€ 335€

734122 Electrique Re 6/6 11677 SBB 225.90€ 219€

732207 BB 507310 SNCF Dig Sound 295.90€ 289.90€

732137 Electrique BB 507310 SNCF 195.90€ 187.90€

7560014 Electrique BB 22200 Ep.IV SNCF 216.90€ 205€ Acpt.50€ / **7570014** Dig Sound 341.90€ 335€

6660015 Wag nettoyage de rails Fleischmann Clean DB 37.90€ 35.90€

LEMKE par JAEGERNDORFER

LC66306 Set 3 wag trémies SERSA + pelle LIEBHERR A922 149€ 139€

LC96001 Set diesel Vossloh G1000 + 2 wag porte-conteneurs SERSA 199€ 184€

LC96001+LC6606 Les 2 ref ci-dessus 348€ 323€ 309€

SUD EXPRESS

SVFL048N Diesel Vossloh Euro 4000 E4048 VFLI 209€ 199€

REE EAD enfin disponible !

Trémies EX – Série 4 - Disponible

NW266 à NW271 Set 3 wag trémies EX, ARBEL-MONTE-NAY- GARE DES MINES/ SLEMI-CIE DU MIDI-LOTRASID/SIMOTRA/ SOGEWAG / COLAS RAIL 144€ le set Acpt.30€

EAD - Disponible, la fin !

NW167 à NW170 Diesel EAD XBD rouge/crème, toit rouge ou crème Ep.III 269.90€ pièce

NW198 à NW202 Diesel EAD XBD rouge/crème, toit rouge, Ep.IV/V 269.90€ pièce

TRAIN N 160 (par LS MODELS) disponibles

Les nouveaux Picasso ! **Version Analogique** 219€ / **(S) Dig sound** 319€ - Acpt .50€

16060/16060S autorail Picasso x 3860 3°cl SNCF Livrée D'origine Rouge Rubis Et Gris Perle

16061/16061S autorail Picasso x 3922 1°cl mixte 2°cl sncf Livrée Rouge Vermillon Et Crème

16062/16062S Autorail Picasso Xabd 3947 1°Cl Mixte 2°Cl Sncf Livrée Rouge Vermillon Et Crème

16063/ 16063S Autorail Picasso Xbd 3846 Grg 2°Cl Sncf Livrée Rouge Vermillon Et Crème

16064/ 16064S Autorail Picasso Xabd 3864 Grg 1°Cl Mixte 2°Cl Sncf Livrée Rouge Vermillon Et Crème

MINITRIX Nouveautés disponibles

16442 Vapeur 150 X tender SNCF Dig Sound 449€ 429€

A nouveau disponible : **18218** Set 3 voit grandes lignes dont un restaurant LE CAPITOLE SNCF 179€ 169€

16992 Draisine d'entretien des caténaires TVT 6251 MZ + wag à bord plat - MHI Dig Sound 369€ 349€

ARNOLD

HN6548 Set 2 wag trémies, 4 ess. FAOOS transport de charbon SGW SNCF 81.90€ 74€

HN6549 Idem SIMOTRA 81.90€ 74€

HN6550 Idem CAPCOL/EDF 81.90€ 74€

HN2481 Vapeur 141 R 1173 noire plaque Mistral SNCF 319€ 299€

HN2484 Vapeur 141 R 840 fuel, noire/jaune 319€ 299€/**HN2484S** Dig Sound

Epuisé Spécial CIWL

HN4398 Set 3 voit Venise Simplon Orient Express 149.90€ 135€

HN4399 Voit Pullman Express avec bogies Type MD, grande vitesse 48.90€ 46.50€

HN4400 Set 2 voit Venise Simplon Orient Express 103.90€ 95€

HN4401 Set 3 voit CIWL Train Bleu (fourgon + lits) 149.90€ 135€

HN4402 Idem (restaurant + lits) 149.90€ 135€

HN4403 Set 3 voit CIWL Fleche d'Or (fourgon + lits) 149.90€ 135€

HN4404 Set 2 voit PULLMAN CIWL Fleche d'Or 103.90€ 95€

HN4405 Set 2 voit lits T2 TEN Bleu avec logo Nouille SNCF 103.90€ 94€

HN4406 Set 3 Elements Express Nocturne (2x voit + wag porte-autos) SNCB 149.90€ 135€

HN4410 Set 2 wag porte-autos DDM DB 88.90€ 82€

HN4383 Set 3 voit DEV A0 verte SNCF 134.90€ 119€

HN4384 Voit couchette DEV A0 B10C10, verte SNCF 44.90€ 39.50€

HN4385 Set 3 voit DEV A0, verte, logo encadré SNCF 134.90€ 119€

HN4386 Voit couchette DEV A0 B10C10, verte, logo encadré SNCF 44.90€ 39.50€

HN4411 Set 2 porte-autos DD DEV 66, vert, logo encadré blanc 89.90€ 82€

HN4412 Set 2 porte-autos DD DEV 66, vert, logo casquette blanc 89.90€ 82€

ECHELLE Z MARKLIN

Un coffret interressant !

82273 Set 2 wag poches SDKMMS HUPAC + 2 semi-remorques Planzer Rail Cargo et Schoni 105€ 97€

+ Grosse arrivée de matériels roulants, accessoires et de nombreux rails à prix cassés

NOUS RACHETONS VOS COLLECTIONS POUR PLUS D'INFORMATIONS MERCI DE NOUS CONTACTER

07/23

NOUVEAUTÉS 2023 À PRIX DE LANCEMENT !

TOUTES CES RÉFÉRENCES SONT DÉJÀ À RÉSERVER SUR NOTRE SITE

EN CES TEMPS INCERTAINS OU LA PRODUCTION ET L'ACHEMINEMENT EN PROVENANCE DE CHINE SONT TRÈS COMPLIQUÉS !
IL EST IMPÉRATIF DE RÉSERVER ! (AVEC SEULEMENT UN ACOMPTE)

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

NOUVEAUX RAIL43 Echelle 1/43e 199€ pièce disponible



433001/433002 Réfrigérant Standard C/D décoration STEF, toit noir, immatriculation SNCF Ep III
433003/433004 Réfrigérant Standard C/D décoration STEF, toit blanc, immatriculation SNCF Ep III
433006 idem Style Standard décoration Marcel Millet, toit noir, immatriculation SNCF Ep III
433005 idem Standard C/D décoration STEF, toit noir, immatriculation SNCF Ep IV UIC Ep IV/UIC
433008 idem Standard C/D décoration STEF, toit blanc, immatriculation SNCF Ep IV UIC Ep IV/UIC
433007 idem Style Standard décoration Marcel Millet, toit noir, immatriculation SNCF/UIC Ep IV

MODELBEX 810€ analogique/915€ Dig Sound

Nouveau rerun prévu fin juin sur les Pacific PO/ETAT Modelbex à réserver d'urgence !
Et en plus sans augmentation de prix !



MX003/7 Vapeur Pacific 3645 Tours PO / **MX003/7S** Idem Dig Sound
MX003/8 Vapeur Pacific 3.1150 verte, La Bretonne, La Chapelle Nord Ex ETAT / **MX003/8S** Idem Dig Sound

LEMATEC



205/1 Vapeur Mallet 020-020 N° 101 POC, vert, préservée voies ferrées du Velay 1695€ Acpt.400€ / 205/1S Dig Sound 1849€ Acpt.400€
205/8 Vapeur MALLET 020-020 N° 317 CFC, vert 1695€ Acpt.400€ / 205/8S Dig Sound 1849€ Acpt.400€

MARKLIN/TRIX Chaque réf à prix de lancement !



M39968/T22886 Vapeur Class A3 Flying Scotsman EpVI Dig Sound 599€ 589€ Acpt.100€
M42470/T26470 Set CIWL Edelweiss Pullmann Express (Nouveaux moules) Pullmann VP type Cote d'Azur sans cuisine + 1x Pullmann VPC type Etoile du Nord – 4 voitures + 2 fourgons (dont au moins un avec feux fin de convoi) 679€ 659€ Acpt.100€

ROCO SNCF



70618 CC 6574 TEE Ep.IV SNCF 239.90€ 229.90€ Acpt.50€/**70619** Dig Sound 364.90€ 355.90€ Acpt.50€
78619 AC-3Rails Dig Sound 364.90€ 355.90€ Acpt.50€
72010 Y 8296 Carmillon SNCF 334.90€ 319.90€ Acpt.50€/**78010** AC-3Rails Dig Sound 334.90€ 319.90€ Acpt.50€
70856 BB 26109 béton Ep.IV-V 234.90€ 224.90€ Acpt.50€/**70857** Dig Sound 359.90€ 349.90€ Acpt.50€/
78857 AC-3Rails Dig Sound 359.90€ 349.90€ Acpt.50€

REE Nouveautés 2023



BB67000 et BB67300 - Acpt.50€ pièce
MB150 BB 67047 Nîmes « Origine » plaque Mistral Ep.III-IV 285€ / **MB150S** *Dig Sound smoke* 399€/
MB150SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB151 BB 67381 Caen persiennes et feux rouges séparés Ep.IV 285€ / **MB151S***Dig Sound smoke* 399€/
MB151SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB152 BB 67382 Tours Moderne, logo Casque Ep.V-VI 285€ / **MB152S** *Dig Sound smoke* 399€/
MB152SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB153 BB 67371 Chambery Moderne, Multiservice Ep.V-VI 285€ / **MB153S** *Dig Sound smoke* 399€/
MB153SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB154 BB 67373 Rennes Moderne, Isabelle Ep.V-VI 285€ / **MB154S** *Dig Sound smoke* 399€/
MB154SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
BB67000 série 4 - Acpt.50€ pièce
MB166 BB 67414 Chalindrey Bleue Ep.IV-V avec Plaques 285€/ **MB166S** Dig Sound smoke 399€/
MB166SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB167 BB 67411 Strasbourg Bleue Logo Nouille Ep.V 3ème phare 285€/ **MB167S** Dig Sound smoke 399€/
MB167SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB168 BB-67539 Nevers FRET avec Enjoliveur Flèche Toit Gris Ep.V 285€/ **MB168S** Dig Sound smoke 399€/
MB168SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB169 BB 67628 Nevers EN VOYAGE Ep.V-VI 285€/ **MB169S** Dig Sound smoke 399€/
MB169SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB170 BB 67516 Longueau INFRA Ep.V-VI 285€/ **MB170S** Dig Sound smoke 399€/
MB170SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
MB171 BB 67611 Rouge CAPITOLE Ep.VI 285€/ **MB171S** Dig Sound smoke 399€/
MB171SAC *AC/3Rails Dig Sound smoke* 419€
WB772 à WB781 1ere série des couverts à bogies TP 49.90€ pièce acpt.10€
WB782 à WB791 1ere série des tombereaux TP à bogies 49.90€ pièce acpt.10€
Remorque unifiée -1ere série – Acpt 20€ pièce
VB441 à VB448 et AC Remorque XR7300/7400/8200 SNCF 89.90€ / *AC/3Rails* 99.90€
Fourgon OCEM 29
VB108 à VB117 Fourgon OCEM 29 PO/ETAT/EX A partir de 69.90€ Acpt.20€
VB108S à VB117S Fourgon OCEM 29 PO/ETAT/EX Digital avec portes motorisées et éclairages commandés A partir de 119€ Acpt.20€

REE HOm/HOe 74.90€ pièce Acpt.20€ Disponible fin juin



VM026 Set 2 couverts freinés, Toit Rond et Toit 2 pentes, Ferrures Noires
VM027 Set 2 couverts freinés, Toit 2 pentes, Ferrures Noires
VM028 Set 2 couverts non freiné et freiné, Toit Rond et Toit 2 pentes, Gris foncé
VM029 Set 2 couverts freinés, Toit Rond et Toit 2 pentes, Rouge UIC SNCF
VM030 Set 2 couverts non freiné et freiné, Toit Rond et Toit 2 pentes, Rouge UIC SNCF
VM031 Set 2 tombereaux freiné et non freiné, gris et ferrures noires,
VM032 Set 2 tombereaux freiné et non freiné, gris foncé,
VM033 Set 2 tombereaux freiné et non freiné, bruns, CFC,
VM034 Set 2 tombereaux freiné et non freiné, bruns, SNCF,
VM035 Set 2 plats porte-grumes, freinés, Gris et ferrures noires, CFD
VM036 Set 2 plats porte-Grumes, freinés, Gris Foncé, CFD
VM037 Set 2 plats porte-Grumes, freinés, bruns, CFC
VM038 Set 2 plats freiné et non freiné, gris et ferrures noires

REE ÉCHELLE N Acpt. 50€ pièce



NW322 BB67037 Mistral bleue à plaques Nîmes Ep.III-IV SNCF 189€
NW323 BB67009 bleue à plaques Nevers Ep.IV SNCF 189€
NW324 BB67002 bleue sigle Nouilles Avignon Ep.IV-V SNCF 189€
NW323 BB67311 bleue à plaques Strasbourgs Ep.III-IV SNCF 189€
NW326 BB67371 Multiservice Chambery Ep.V-VI SNCF 189€
NW327 BB67373 Isabelle Rennes Ep.V-VI SNCF 189€
Céréaliers Richard – Série 1 - Disponible fin Juillet
NW304/305/307/309/311/312 Wag Céréalier CTC/MRO/Sanders/Esmery 38.50€ pièce Acpt.10€
NW303/306/310/ Set 2 wag Céréalier CTC/MRO/Coop Agricoles/Esmery 74.50€ pièce Acpte.20€

LS MODELS/MODELS WORLD Nouvelle série d'OCEM à rivets apparents



MW40917 Voit OCEM 1°cl brun Van Dyck noir filets jaunes bogie M1 PLM 96€ 87€ Acpt.20€
MW40925 Set 3 voit OCEM 1°cl brun Van Dyck Noir + 5522/5546 2°CL jaune terre de sienne noir filets jaunes PLM 289€ 259€ Acpt.50€
MW40926 Voit OCEM jaune terre de sienne noir filets jaunes 96€ 87€ Acpt.20€
MW40928 Voit OCEM 2°cl ETAT 92€ 83.50€ Acpt.20€
MW40930 Voit OCEM 2°cl EX ETAT OUEST marquage 1950-56 SNCF 92€ 83.50€ Acpt.20€
MW40933 Set 3 voit OCEM 2°cl vert 301 chassis gris marquage UIC SNCF 289€ 259€ Acpt.50€
MW40934 Voit OCEM 2°cl vert 301 chassis gris marquage UIC SNCF 92€ 83.50€ Acpt.20€

GRANDES NOUVEAUTÉS 2023 À RÉSERVER ACOMPTE 50 EUROS PAR RÉF.



JOUEF SNCF

HJ2439 Diesel Vossloh DE18 jaune/grise Ep.VI 274.90€ 239€
HJ2439S Dig Sound 394.90€ 365€
HJ2440 Diesel Vossloh DE18 Colas Rails orange/jaune Ep.VI 274.90€ 239€
HJ2440S Dig Sound 394.90€ 365€

JOUEF



HJ2430 Vapeur 141 R 44 Sarreguemines, verte noire, 3 feux avant et tender Ep.III SNCF 450€ 399€ Acpt.50€/
HJ2430S Dig Sound 570€ 509€ Acpt.50€
HJ2431 Vapeur 141 R 484 Haubergen, noire, 3 feux avant et tender Ep.III SNCF 450€ 399€ Acpt.50€/ **HJ2431S** Dig Sound 570€ 509€ Acpt.50€
HJ2432 Vapeur 141 R 420 tender charbon, noire rouge, Ep.V SNCF 450€ 399€ Acpt.50€/ **HJ2432S** Dig Sound 570€ 509€ Acpt.50€
HJ2418 Set autorail diesel RGP II 2717 + remorque XR7710 vert beige Ep.III SNCF 344.90€ 299€ Acpt.50€/
HJ2418S Dig Sound 464.90€ 449€ Acpt.50€
HJ2419 Autorail diesel RGP II 2716 + remorque XR7719 déflecteurs de fumée vert beige Ep.IV SNCF 344.90€ 299€ Acpt.50€/ **HJ2419S** Dig Sound 464.90€ 449€ Acpt.50€
HJ2420 Autorail diesel RGP II 2719 + remorque XRAB7708 déflecteurs de fumée vert beige Ep.IV SNCF 344.90€ 299€ Acpt.50€/ **HJ2420S** Dig Sound 464.90€ 449€ Acpt.50€
HJ2429 Autorail diesel RGP II X 2719 + remorque XRAB7708 déflecteurs de fumée vert beige Ep.IV SNCF 344.90€ 299€ Acpt.50€/ **HJ2429S** Dig Sound 464.90€ 449€ Acpt.50€
HJ2441 Diesel BB 666442 bleue Ep.VI SNCF 234.90€ 209€ Acpt.50€/
HJ2441S Dig Sound 344.90€ 339€ Acpt.50€
HJ2442 Diesel BB 666407, verte, Ex FRET INFRA Ep.VI SNCF 234.90€ 209€ Acpt.50€/
HJ2442S Dig Sound 354.90€ 339€ Acpt.50€
HJ2443 Electrique BB 26212, 3 feux avant , grise orange, logo casquette Ep.IV-V SNCF 254.90€ 229€ Acpt.50€/ **HJ2443S** Dig Sound 374.90€ 349€ Acpt.50€
HJ2444 BB 26056, grise rouge, Technicentre Industriel Oullins Ep.VI SNCF 254.90€ 229€ Acpt.50€/ **HJ2444S** Dig Sound 374.90€ 349€ Acpt.50€
HJ2445 BB 26144 TER Grand EST Ep.VI SNCF 254.90€ 229€ Acpt.50€/
HJ2445S Dig Sound 374.90€ 349€ Acpt.50€
HJ2446 Diesel BB 567556 bleue logo Casquette Ep.V SNCF 279.90€ 249€ Acpt.50€/
HJ2446S Dig Sound 399.90€ 369€ Acpt.50€
HJ2447 Diesel BB 167424 Multiservice Ep.VI SNCF 279.90€ 249€ Acpt.50€/
HJ2447S Dig Sound 399.90€ 369€ Acpt.50€
HJ2448 Diesel BB 67210 jaune blanche Infra Structure Ep.VI SNCF 279.90€ 249€ Acpt.50€/
HJ2448S Dig Sound 399.90€ 369€ Acpt.50€ - Modèle idem à la Rivarossi du début 2000 !
TGV SUD EST 1981 SNCF
HJ2425 Set 4 éléments TGV SUD EST 1981 SNCF version inaugurale Ep.IV SNCF 424.90€ 379€ Acpt.100€/
HJ2448S Dig Sound 544.90€ 539€ Acpt.100€
HJ3014 Set 3 voit intermédiaires 1°cl et 2°cl mixte Bar TGV SUD EST 1981 version inaugurale Ep.IV SNCF 189.90€ 169€ Acpt.50€
HJ3015 Set 3 voit intermédiaires 2°cl TGV SUD EST 1981 version inaugurale Ep.IV SNCF 189.90€ 169€ Acpt.50€
HJ2425/HJ3014/HJ3015 Rame complète 717€ 699€ Acpt.100€
HJ2425S/HJ3014/HJ3015 Idem Dig Sound 877€ 855€ Acpt.100€
TGV Duplex SNCF
HJ2451 Set 4 éléments TGV Duplex Carmillon Ep.IV SNCF 424.90€ 379€ Acpt.100€/
HJ2451S Dig Sound 544.90€ 539€ Acpt.100€
HJ3016 Set 3 voit intermédiaires 1°cl et Bar TGV Duplex Ep.IV SNCF 189.90€ 169€ Acpt.50€
HJ3017 Set 3 voit intermédiaires 2°cl TGV Duplex Ep.IV SNCF 189.90€ 169€ Acpt.50€
HJ2451/HJ3016/HJ3017 Rame complète 717€ 699€ Acpt.100€
HJ2451S/HJ3016/HJ3017 Idem Dig Sound 877€ 855€ Acpt.100€
HJ2449 Electrique BB 12013, 2 Fanaux Hauts et 2 Fanaux Bas, bleue jaune, plaques rouges Ep.III SNCF 309.90€ 279€ Acpt.50€/ **HJ2449S** Dig Sound 429.90€ 399€ Acpt.50€
HJ2450 Electrique BB 12013, 4 fannaux bas (en double), bleue, Cité du Train Ep.IV SNCF 309.90€ 279€ Acpt.50€/
HJ2450S Dig Sound 429.90€ 399€ Acpt.50€
HJ4178 Set 3 voit Train Expo Ep.VI SNCF base Mistral 69 - Set 1 186.90€ 165€ Acpt.50€
HJ4179 Idem - Set 2 186.90€ 165€ Acpt.50€
HJ4178/HJ4179 379.80€ 319€ Acpt.100€
HJ4184 Set 3 voit RIO 80 CENTRE Ep.V SNCF 213.90€ 189€ Acpt.50€
HJ4185 Set 4 voit RIO 77 STELYRAIL bleu Ep.V SNCF 284.90€ 249€ Acpt.50€
HJ4186 Set 3 voit RIO 78 TER EX NPDC, jaune canaris/argent, Ex-Nord Pas de Calais Ep.V SNCF 213.90€ 189€ Acpt.50€
HJ2613 Autorail diesel EAD X 4697 + remorque XR 8694 Pays de la Loire « Ambulance » Ep.V SNCF 239.90€ 209.90€ Acpt.50€
HJ2614 Autorail diesel EAD X 4317 + remorque XR 8517 rouge beige Ep.IV SNCF 239.90€ 209.90€ Acpt.50€
HJ2615 Autorail diesel EAD X 4717 + remorque XRABX 8714, argent bleue, Casquette Ep.IV-V SNCF 239.90€ 209.90€ Acpt.50€

RIVAROSSI (Extrait)



HR4384 Set 5 voit ORIENT EXPRESS 140e anniversaire CIWL Ep.II 419.90€ 379€ Acpt.50€
HR6606 Set 2 frigo corps métalliques gabarit anglais CINZANO Ep.III FS 77.90€ 69.50€ Acpt.20€
HR6564 Set 2 frigo HGB gabarit anglais GELATI MOTTA Ep.III FS 77.90€ 69.50€ Acpt.20€
HR6638 Citerne Zacns WASCOSA FUERZA NARANJA 43.90€ 39.50€ Acpt.10€
HR6624 Set 2 céréalier 4 ess. à parois rondes INTERFRACHT CZ 92.90€ 84.50€ Acpt.20€

RETROUVEZ SUR NOTRE SITE LA RÉSERVATION DES WAGONS DE CES 2 FIRMES + LIMA ET ELECTROTREN

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

Les réservations se font soit sur le site, soit par courrier/e-mail ou par téléphone. Elles sont prises en compte lorsque la totalité des acomptes est réglé. Pour le paiement du solde nous prendrons contact avec vous. Nous ne vous oublierons pas ! Si vous désirez des expéditions individualisés, au fur et à mesure que les modèles arrivent, veuillez SVP dissocier vos commandes. Dans ce cas, des frais de port peuvent être appliqué si le franco de port n'est pas atteint (179 euros).Bien sur les conditions de ventes générales restent valables !

PIERRE DOMINIQUE
Tél : 01.48.60.44.84
B.P 49 - 93602 Aulnay sous bois

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

LE SITE FRANÇAIS LE PLUS DYNAMIQUE, ANIMÉ QUOTIDIENNEMENT PAR DES NOUVEAUTÉS, COLLECTORS, PROMOTIONS…

ECHELLE N

WIKING Nouveauté !

097403 Chargeur sur roue Hanomag 1964-72 orange 15€
096138 Magirus Sirius TLF16 pompiers 12,50€
097102 Autocar MB O 302 ivoire bande rouge 10,50€
095137 Tracteur Lanz Bulldog vert à toit gris 9,50€

MINIS

LC3916 lot de 2 Combi VW T2 tôlé + bâché Persil 19,90€
LC3954 Combi VW T2 baché Shell 12,50€
LC3927 Minibus Combi VW T2 bleu et gris 11€

FALLER

155909 Sangliers 11€
155907 Moutons domestiques (x20) 21€
155906 moutons à têtes noires (x20) 21€

ARTITEC

316.110 Remorque 2 essieux à bâche Deutsche Reischbahn 22,90€
316.068 Cheval avec charrue et paysan 24,30€
316.072 Grue Dolberg sur chenille bleu à toit blanc 43,80€
316.082 Epandeur à lisier 1 ess gris métal 22,70€
316.111 Epandeur agricole avec attelage 3 points 18,90€
316.117 Tente Bungalow 9,90€
316.118 tente de camping (x4) 14,90€

ECHELLE HO

REE MODÈLES

AUTOCAR et BUS RENAULT
R4190 Série 2 ils arrivent ! 47,50€
CB130 avec 2 Teintes de Bleu – AURAY (56)
CB131 Bleu et Blanc – Transport d'Enfants (82)
CB132 Bleu Marine de la CITRAM BORDEAUX (33)
CB133 Vert et Crème – VIENNE (38)
CB134 Crème et Marron – CEA Uniroute (75) – Publicité « BIC »
CB135 Vert et crème – TRANSCAR « LES COURRIERS NORMANDS » (14)
CB136 Vert et crème – « VOYAGES TRANSCAR » (75)
CB137 Crème – « LES COURRIERS PICARD » (62)
CB138 Bleu et Gris – « DROUIN Frères NANTES » (44)
CB139 Bordeaux et Gris – « LES TRANSPORTS LENSOIS » (62)
Voiture Renault R5 TL
CB140 Orange (1972) 19,90€
CB141 Beige (1972) 19,90€
CB142 Blanche (1972) 19,90€
CB143 Verte (1972) 19,90€
CB144 Noire et blanche (1972)Police « Pie » 21,90€
CB145 Blanche et rouge (1972) Médecin Pompiers 21,90€
CB146 jaune et rouge (1976) Série spéciale Monté Carlo 78 21,90€
CB147 Bleu ciel (1972) EDF 19,90€

GAMME COLLEC'CIT DE MAKETTE!

Disponible ! Prix en baisse !

8063 Citroen CX ambulance blanche Tissier F BRETON 79,90€ 71€
8064 Idem CORSE 79,90€ 71€
8065 Idem SOS Ambulance 79,90€ 71€
Nouveauté A RESERVER
Réservation 20€ d'acompte par référence
8017 Citroen CX Porte-auto Hollander 79,90€ 74,50€
8014 Citroen VISA Rallye mille pistes 65,50€ 59,90€
8074 Idem Chrono 65,50€ 59,90€
8075 Idem GT TONIC 65,50€ 59,90€
8066 Citroen XM bagagère Tissier Hollander Prix NC

WIKING Nouveauté!

079433 VW Coccinelle 1200 avec toit ouvrant brun chocolat/ivoire 18€
012848 Limousine 4 portes NSU Ro 80 cuivre 19€
079605 Berline tricorps Opel commodore B jaune à toit noir 20€
082410 Limousine MB220 S turquoise pastel 19€
026208 Citroën HY beige perle métallisé 21€
012503 Cabriolet ouvert DKW gris fer intérieur et capote rouge 21€
027602 4x4 MG classe G 1979-80 gris caillaux 19€
016004 Coupé porsche 911 1963-73 gris kaki 19€
086904 Petite remorque agricole verte chassis jaune 13€
009237 Caravane 1 essieu orange Mexican Sunset 16€
042502 Camion porteur caisse Henschel rouge 1955-61 Union Transport 26€

PROMOTION VEHICULES SAI JUSQU'À -50 % !

SAI3624 Renault trafic La Poste 23,75€ 12€
SAI3640 Porteur à plateau et ridelles Renault JN90 bleu bâché gris clair 22,50€ 11,25€
SAI3641 Idem blanc bâché beige 24€ 12€
SAI3643 Idem blanc et rouge bâché vert Touraine Provence 24,75€ 12,50€
SAI3652 Renault JN90 Calberson 25€ 14€
SAI3654 Idem jaune La PTT 25€ 12,50€
SAI3655 Idem rouge et blanc Service journalier Rhône-Charentes 25,50€ 14€
SAI2760 Porteur caisse Iveco Eurocargo Geodis Calberson 26,50€ 13,25€
SAI0803 Saviem SG3 KODAK 14,50€ 7,25€
SAI2906 Idem Bleu EDF- GDF 21,75€ 10,75€
SAI2912 Idem réhaussé Calberson 21,95€ 11€
SAI2953 UNIC ZU 122 Izoard Port-Salut 23,75€ 12€
SAI2955 Idem Cirque SABINE RANCY 23,75€ 11€
SAI2962 Camion maraicher UNIC ZU 122 Izoard ivoire et marron 21,75€ 11€
SAI2891 Tracteur Saviem SM8 T Calberson 13,25€ 7€
SAI2892 Tracteur Idem SNCF 13,75€ 7€

SAI Nouveautés !

Renault 5 Alpine 1976 et turbo 1982 22,95€
SAI7220 Renault 5 Alpine 1976 argent métallisé
SAI7222 Idem blanche
SAI7223 Idem noire
SAI7226 Renault 5 Alpine Turbo 1982 bleue
SAI7229 Idem rouge



SAI2234 Renault 12 TL ivoire TAXI 15,75€
SAI7200 Renault R20 5 portes 1976-84 gris métallisé 24€
SAI7201 (PCX870294) Idem Rouge « les bronzés font du ski » 24€
SAI7202 (PCX870295) Idem vert clair métallisé 24€
SAI7210 (PCX870293) Renault R30 5 portes 1975-83 beige métallisé 24€
SAI7211 (PCX870292) Idem bleu métallisé 24€
SAI7167 Minibus Peugeot J5 blanche SAMU de Paris 18,90€
SAI7171 Fourgonnette Peugeot J5 1982 blanche ETS GARNIER plombier chauffagiste 18,90€
SAI3083 Fourgonnette Citroën C25 blanche fleuriste Le jardin d'Annie 18,90€
SAI3791 Renault 1000KG bleu Bonbon Barnier 18,90€
SAI2975 (Brekina 34643) Porteur OM UNIC anis et gris benne à ridelle bâché YACCO 21,90€
SAI2977 (Brekina 34645) Idem jaune BIC 21,90€
SAI2976 (Brekina 34644) Idem jaune baché KODAC Film 21,90€
SAI2220 Renault 12 TL gris métallisé 14,90€
SAI2221 Idem jaune 14,90€
SAI2222 Idem bleu 14,90€
SAI2223 Idem orange 14,90€
SAI2225 Idem rouge bordeaux 14,90€
SAI2227 Idem blanche 14,90€
SAI2228 Idem ivoire 14,90€
SAI2230 Idem bleu Gordini (ELF) 14,90€
SAI2233 Idem TS gris métallisé taxi 15,70€
SAI2234 Idem ivoire 15,70€

NOREV Nouveautés !



518584 Camion Renault Galion à plateau et ridelles blanc et belu 1963 Neufang Bier 19,90€
518585 Idem plateau et dosseret vert clair et foncé chargé de caisses Perrier 19,90€
451898 Panhard Dyna Z12 1957 blanche 9,90€
472372 Peugeot 203 1955 grise 9,90€
474343 Peugeot 403 cabriolet 1957 rouge 9,90€
510088 Renault R4 clan 1987 blanc panda 9,90€
510527 Renault R5 TL 1972 blanche 9,90€
151477 Fourgonnette Citroen 2CV AU grise 1951 9,90€
473414 Berline tricorps Peugeot 304 GL 1977 blanche 9,90€
476412 Limousine tricorps Peugeot 604 1977 vert Torrent 9,90€
511255 Berline Renault 12 Gordini 1971 bleu de France 9,90€
517355 Camionnette Renault Estafette 1968 grise toit surélevé crème 10,30€
574118 Coupé Matra Bagheera 1975 blanc névé int noir 9,90€
770059 Fiat 500C 2009 toit panoramique jaune 9,50€€

BREKINA ENFIN LA DB5 !



Nouveauté Disponible !
15225 Coupé Aston Martin DB5 gris métallisé 1964 (voiture célèbre et emblématique de James Bond 007)
15227 Idem rouge 15228 Idem bleu métallisé
Prix 22,50€ 19,90€ pièce

BREKINA Nouveautés !



58601 Porteur à plateau et ridelles FIAT 642 bleu châssis noir 1962 24,95€
58602 Idem gris 24,95€
58603 Idem vert foncé 24,95€
58605 Idem orange blanc et bleu Recoaro 26,95€
71900 Porteur benne basculante Tatra 815 beige châssis noir 24,95€
71901 Idem bleu 24,95€
71903 Idem rouge 24,95€
81157 Porteur benne basculante MB LAK 2624 gris châssis noir avec chargement 1970 29,95€
85434 Tracteur Berliet TLR8 SZM 1950 Postes vert 11€
85950 Tracteur Kenworth Bullnose noire et rouge 1950 24,90€
85951 Idem blanc et bleu fonce Ross Mackie transport
85952 Idem blanc et rouge Mackle The Mover
85953 Idem jaune ICX
85654 Porteur benne de chantier Volvo N10 jaune et gris 27,90€
85655 Idem turquoise et gris 27,90€
24364 BMW 635 CSI N°4 blanche et doré Genuine BMW-Parts 19,90€
85779 Tracteur GMC General blanc bande rouge orange jaune 24,90€
85780 Idem USA drapeau 27,95€
19260 Ford Sierra RS 500 Cosworth n°11 33 export Didier Auriol – Bernard Occelli tour de Corse 1987 19,95€
19261 Idem N°8 Panach tour de Corse 1988 19,95€
24363 Coupé BMW 635 CSI N°4 Wurth 24H SPA 198419,95€
28259 Coupé NSU TTS N°508 Gulf bleu et orange 1966 17,95€
20138 Fourgonnette Opel Rekord PII rouge foncé toit blanc 14,95€
22417 Berline Fiat 124 4 portes beige int marron 15,95€
34466 camionnette tolée Fiat 238 rouge Scuderia Fillipetti service compétition 1966 18,95€
34416 Minibus Fiat 238 rouge et blanc int brun 1966 16,95€
85709 Tracteur Peterbilt T359 rouge bande jaune 24,90€
85710 Idem turquoise bande blanche 24,90€
85730 Tracteur Kenworth K100 vert bleu 24,90€
83261semi-remorque Magirus 310D remorque benne Circus Krone 32,90€
71930 porteur bâché Tatra 813 Koloss vert militaire 27,90€
71932 Idem baché beige CZ 29,90€

FALLER

130692 Maison de vielle ville avec palissade 33€
130900 Tunnelier Gripper TBM (970mm, Ø 85 mm, moteur inclu) 339€ 329€
130899 Remorque pour le Tunnelier Gripper TBM 72€ 66€
120098 Hangar à marchandise 53,50€ 49,90€
Personnages et accessoires
155909 Sangliers (x6) 11€
155603 Personnel de Chemin de fer (x6) 12€
151925 Sangliers (x6) 11€
180868 Cageots du marché 6€
180863 bouteilles de gaz 8€
180348 kit de cargaison 12€
151924 Chevreuils 11€
151850 Personnel de fête foraine11€
151699 Personnage assis n°4 13€
151689 Chasseurs 11€
151686 Personnage dans le jardin 13€
151684 Personnages assis n°3 13€
151676 Personnage réception de mariage 16€
151674 mécaniciens et ouvriers 12€
151654 Personnages dans le studio de tatouage 12€
151640 Mécanicien industriel 13€
151645 Personnages sur le port à conteneurs 12,50€

PREISER Nouveautés

10233 pompiers français x6 anciens casques 19€
10764 Famille sur canot pneumatique 24€
16362 personnages service de secours à peindre (x50) 20,50€
A RESERVER
13407 Ensemble 4 personnages Commémoratif de la Reine Elizabeth II 19,50€ 17,50€ acompte 10€

PCX marque distribué par Brekina





Tarif 27€ 22,95€
PCX870440 BMW 2002 Turbo phase 2 blanche avec décoration 1973
PCX870441 Idem gris métallisé
PCX870442 Idem noire
PCX870444 Cabriolet BMW Alpina C2 2,7 bleu foncé métallisé int beige avec décoration 1986
PCX870445 Idem vert foncé métallisé int marron
PCX870446 Idem noire int gris
PCX870447 Idem blanche int noir
PCX870512 Coupé Cabriolet Rolls Royce Corniche 2 portes vert foncé int chamois 1971
PCX870513 Idem bleu métallisée int marine
PCX870514 Idem Or int noir
PCX870515 Idem beige et marron métallisé int beige
Spéciale pompier Américain 44€
PCX870220 Camion de pompier Seagrave Marauder II FDNY Manhattan N°10 World Trade Center 2012
PCX870222 Idem N° 54 Theater Distric
PCX870224 Idem N°276 Brooklyn-Midwood
PCX870227 Camion de pompier KME Severe Service FDNY Staten Island N°157 Port Richmond 2012
PCX870229 Camion de pompier Ferrara Ultra FDNY Manhattan Ladder 24 Herald Square 2013
PCX870230 Idem Ladder 4 Pride of Midtown
PCX870231 Idem Ladder 30 Harlem
PCX870232 Idem Ladder 59 Morris Heights
PCX870233 Idem Ladder 80 Port Richmond



ARTITEC Nouveautés disponibles



387.480 Citroën type A rouge capote fermée noire 34,50€
387.539 Remorque 2 essieux à bâche Deutsche Reischbahn 27,90€
387.190 Char d'assaut Panther camouflé armée Allemande 60€
387.285 Charrette bâche tirée par 2 chevaux 32,80€
387.333 Tricycle motorisé service propreté 38,90€
387.342 porteur benne GMC 353 bleu et gris 39,60€
387.368 Roulotte du cirque tiré par un cheval 43,80€
387.434 Rayonnages chargés x4 26,20€
387.505 Mobilier d'intérieur brun 27,40€
387.514 fermière et sa basse cour 22,90€
387.530 Ford Model A Hot Rod noire N°8 37,60€
387.567 4 tentes de camping 19,20€



487.801.91 chargement palette avec briques (70x23mm) 18,90€
387.535 Remorque 2 ess E3 3t grise DDR 29,90€
6870331 Char Sd,Kfz. 165 Hummel camouflage 39,60€
6870361 Canon d'assaut Stug IV camouflage armée Allemande de la 2nd Guerre Mondiale 48,60€
6870374 Tracteur d'artillerie à grande vitesse M4 US 2nd Guerre Mondiale 43,80€
6870385 Char M4 A1 US (version chargement) 39,50€
6870402 Char Tigre 1 Africa korps sable 39,50€
6870405 Canon d'assaut Sturmpanzer IV camouflage armée Allemande de la 2nd Guerre Mondiale 42,70€
6870525 Halftrack Sd.Kfz 251/10 avec canon anti-char PAK 36mm gris armée Allemande 42,90€



6870548 Camion de l'armée française Berliet GBC 8KT 64,40€

HERPA

076715-004 Remorque ballast Nooteboom 7 ess jaune 25€
096966 Fourgonette VW T6.1 jaune DHL 23€
311922-003 Tracteur 2 ess MAN TGX GX noir 17€
311960-002 Tracteur 2 ess MAN TGX GM vert 17€
315111 Semi- rem. Iveco 2 ess benne orange 30€
315647 porteur Scania CG17 4 ess benne basculante gris 28€
316654 semi remorque MB AROCS 2 ess benne Schmitz 3 ess 30€
315685 semi-remorque Iveco S-Way citerne Shell 45€



746939 Idem militaire kaki Bundeswehr 25€

RIETZE



70312 Radar mobile Vitronic de travaux 11,50€
70313 Idem bandes réfléchissantes 11,50€
74109 Autobus à soufflet MAN Lion's City GL 15 Martigny CH 44,90€
75835 Idem Lion's City 18'18 TPG Genève CH 47,90€
73689 Autobus articulé MB Citaro G 15 TPF Michelin 47,90€



53802 Camionnette VW T6 Gendarmerie 22,50€
11629 Camionnette VW T6 à empattement large argent 18,90€
76811 Autobus Solaris Urbino 12 électrique ZUGERLAND CH 39,90€
74851 Autobus MAN Lion's 17 itabus (IT) 39,90€
75340 Autobus Man Lion's City 12'18 (ICB Franckfort-D) 39,75€
53799 Fourgonnette VW T6 ambulance ARF France 20,75€

PICASSO TRAINS 160

Totale réussite

Parmi les engins préférés des Français, l'autorail Picasso tient le haut du panier. Il fallait donc un modèle au 1/160 digne de cette popularité. Trains 160 l'a produit.

Textes et photos: Régis Grannec



Photo de famille **des cinq premières versions** proposées, époque III à IV.

LE MODÈLE EN BREF

- Fabricant: Trains 160
- Échelle: N (1/160)
- Références :
- 16060 : X 3860 3e classe, SNCF, ép. IIIb
  16061 : X 3922 1ère/2e classe, SNCF, ép. IIIc
  16062 : X ABD 3947 1ère/2e classe, SNCF, ép. IVa
  16063 : X BD 3846 GRG 2e classe, SNCF, ép. IVb
  16064 : X ABD 3864 GRG 1ère/2e classe, SNCF, ép. IVb
- Prix : 219 euros environ en version analogique, 349 euros environ en numérique
- Rayon minimal d'inscription en courbe: R1 Fleischmann (194,6 mm)
- Fabrication: plastique injecté (caisse) et châssis métallique
- Prise de courant: toutes les roues
- Motorisation: moteur avec volant d'inertie
- Transmission: aux essieux d'un bogie
- Essieux moteurs: 4 (2 roues bandagées)
- Équipement trois rails: non
- Normes de roulement: NEM
- Éclairage: blanc/rouge inversé
- Éclairage intérieur: oui
- Interface numérique: oui (Next18)
- Attelage: boîtier à élongation
- Régions: toutes
- Longueur hors tampons : 137,2 mm
- Poids: 48 g

Les autorails unifiés de 300 ch, série X 3800, surnommés « Picasso » en partie à cause de leur kiosque de conduite excentré en toiture, sortent d'usine pour les premiers en 1950, afin de rationaliser le parc autorails disparate, et pour les derniers en 1961, avec au total 251 engins. Étudiés par la DEA (Division d'études autorails), ils sont fabriqués par la Régie Renault, De Dietrich et ANF. Ce sont des autorails fiables, aptes à circuler partout en France à une vitesse maximale de 120 km/h. Ils peuvent circuler en jumelage entre eux ou avec d'autres séries d'autorails. Ils sont livrés d'origine en décoration rouge rubis et gris perle puis adoptent par la suite, dans les années soixante, la livrée rouge et crème. Leur radiation intervient à partir de 1977 jusqu'en 1988.



L'**X 3860** en version d'origine, rouge rubis et gris perle, et troisième classe.





↑ Version intermédiaire: **rouge et crème,** avec chiffres de classe cerclés.

→ X 3846 a sa physionomie de **fin de carrière**.

UN VRAI PETIT BIJOU

Transmondia sortait en 1991 le premier X 3800 en plastique injecté, à l'échelle N avec motorisation Tomix, plutôt très réussi pour l'époque. Trente ans plus tard, Trains 160 présente sa version du Picasso en nous proposant, pour commencer, la version d'origine rouge rubis et gris perle avec les petits feux en haut de caisse ainsi que la rambarde frontale, puis quatre autres versions en rouge et crème de différentes époques, avec les détails qui vont avec. À l'ouverture de la boîte, c'est l'émerveillement... Un vrai petit bijou ! Le modèle est très fidèle à l'autorail réel, les formes complexes de l'engin – le galbe de la caisse par exemple – sont très bien restituées, et la décoration est parfaite. Tous les marquages sont parfaitement lisibles. Le dessous de châssis est bien détaillé. L'autorail est livré avec tous les accessoires montés, rien n'est à mettre en place par l'utilisateur, chose assez rare et plutôt satisfaisante ! Toutefois, la traverse avant, équipée, est amovible et peut être remplacée par une version échancrée, laissant le passage au crochet d'attelage normalisé. Côté arrière, il suffit de remplacer les accessoires complets par ceux raccourcis et retirer le coffre pour y mettre l'attelage. Tout ceci se trouve dans un sachet de pièces de rechange fourni dans la boîte, une très bonne initiative. La gravure des caisses est très fine, avec des différences suivant les modèles (baies frontales et fenêtre latérales différentes, avec joints ou pas, portes avec grille d'aération ou pas, trompes, tampons...). Les bogies sont très réussis, avec une finesse très réaliste, sans pour autant être trop fragiles. Les étriers de freins extérieurs sont parfaitement en face de la bande de roulement, et les sablières sont même présentes au niveau du bogie moteur. L'aménagement intérieur, ainsi qu'une représentation du moteur, ont été réalisés. L'intérieur de la cabine, plutôt bien restitué, peut être éclairé, de même que le compartiment ▶▶



Le niveau de détail est impressionnant: il faut se souvenir que l'autorail mesure à peine plus de **2 cm de largeur**!

Découvrez le Picasso en vidéo





↑ **Parfaite intégration** de la technique.

← Trains 160 a même évoqué **le moteur, bien visible** derrière les baies frontales!

▸▸ voyageurs. En mode analogique, des interrupteurs (sur le petit circuit en place du décodeur numérique, le cas échéant) permettent d'éteindre indépendamment la cabine de conduite ou le compartiment voyageurs. Petit plus bluffant: la représentation des anneaux de levage, très fins, que l'on remarque en toiture.

EN LIGNE, UN BIJOU QUI ROULE MIEUX QUE BIEN

Sous la caisse, nous trouvons le moteur muni d'un volant d'inertie lié à une vis sans fin engrenant les pignons hélicoïdaux sur le bogie. L'engin démarre à basse tension avec un ralenti très satisfaisant, même sans avoir assuré de rodage. La vitesse maximale est un peu élevée. L'autorail est silencieux. Le Picasso circule sans aucun souci sur les courbes serrées, le passage tant à basse vitesse qu'à haute vitesse sur les aiguilles Peco ne pose aucun problème. Après un essai de plusieurs heures, nous n'avons constaté aucune anomalie, pas d'échauffement ni de problème de captage ou autres. Le montage d'un décodeur est très simple: quatre ergots maintiennent la caisse, il suffit d'écarter légèrement les flancs de caisse afin de sortir le châssis sans forcer sur les bogies. Il ne reste plus qu'à remplacer le petit circuit analogique par un décodeur de type Next18 sonore ou pas, dans le cas de l'installation d'un décodeur sonore, il faut retirer d'abord la cloison intérieure; le haut-parleur est présent d'origine sur tous les modèles, ce qui simplifie le montage. Les versions sonores d'origine seront, espérons-le, disponibles quand vous lirez ces lignes. Nous avons pu en tester une, en avant-première. La sonorisation est très réaliste, avec entre autres, le son du démarrage très caractéristique du Picasso, le compresseur, plusieurs avertisseurs, les freins, le sifflet de chef de gare, etc. En analogique, la version numérique sonore diffuse du son (démarrage, compresseur, effet de vitesse, freins et annonce en gare).

TOTALE RÉUSSITE

Pour un premier engin motorisé produit par Trains 160, c'est une réussite à tous points de vue. Un autorail qui fonctionne parfaitement, même sur rayons très serrés, et une reproduction hyperdétaillée et réaliste qui en photo pourrait poser question quant à l'échelle du modèle ! Trains 160 prouve que l'on peut faire très beau et fiable en conservant un prix en cohérence avec la production actuelle. ■

Les Lailps JOUEF

Originaux bâchés à trois essieux

Pour entrer dans les compositions de vos trains des années 70 aux années 2000, Hornby propose un très intéressant wagon bâché à trois essieux, de différentes versions sous les marques Electrotren, Rivarossi et Jouef. Présentation de ces derniers.

Texte et photos: Aurélien Prévot (sauf mention contraire)



Le wagon Lailps en livrée EVS. C'est cette société **qui a initié le projet** en demandant à la SNAV un wagon léger, mais permettant de transporter des objets volumineux.



→ Gros plan sur **l'essieu central** et la liaison entre les deux demi-wagons.

LE MODÈLE EN BREF

- Fabricant: Jouef
- Échelle: H0 (1/87)
- Numérotation: 21 87421 6088-8 (EVS, réf. HJ6237) et 23 87421 6138-9 (Flumroc, réf. HJ6238)
- Longueur: 30,7 cm environ
- Prix: 70 euros environ pièce
- Tampons: secs
- Normes de roulement: NEM
- Époque: IV-V
- Pays de circulation: France, Italie, Suisse, Allemagne, Autriche et Belgique

Quand on pense wagons à trois essieux, on imagine immédiatement des portes-autos. Pourtant, la SNAV a également fabriqué des wagons bâchés reprenant le même principe. Légers et proposant de grandes surfaces planes, ces véhicules ont rendu de grands services durant plus de 40 ans. Avec leurs grandes bâches bleues, ils égaieront vos circulations marchandises! ▸▸







↑↑ Gros plan sur les marquages **fins et lisibles**.

↑ Les dessous du châssis **sont plus évoqués** que reproduits.

Lailps : DÉCRYPTAGE

L : wagon plat articulé ou multiple de longueur 22 ≤ m < 27m ; a : wagon articulé ; i : à couverture amovible et parois d'about fixe ; l : sans rancher ; p : sans bords ; s : apte à rouler à 100 km/h

UN WAGON ORIGINAL

Ces wagons sont nés du besoin par EVS d'un wagon léger offrant une grande surface plane permettant de transporter des charges volumineuses. En 1974, la Société nouvelle des ateliers de Vénissieux (SNAV) propose de réutiliser le châssis de ses wagons porte-autos articulés à trois essieux et de simplement ajouter des parois fixes et des bâches coulissantes. 21 wagons sont fabriqués, immatriculés à la SNCF Laps 21 87043 9000 à 020, puis à partir de 1980 Lailps 23 87421 6001 à 020. Ils ont l'avantage de pouvoir être chargés et déchargés, soit latéralement, soit verticalement. En 1976, Transfesa achète à EVS le premier wagon de la série afin que la SNAV développe un modèle spécifique incluant un système de changement d'essieux. 47 wagons sont fabriqués. D'autres wagons sont commandés ensuite pour la société Italian Ausiliare SPA Milano et immatriculés aux FS. En 1978, la SNAV construit pour EVS et Ausiliare des wagons du même type, mais sur le châssis des wagons porte-autos Laeks TA 378 de plus grande longueur. EVS a ensuite loué une partie de son parc à ASG ou Flumroc, mais les wagons ont conservés leurs immatriculations SNCF. En 2002, on comptait encore 148 wagons immatriculés. Les wagons EVS et Flumroc ont circulé en France, Italie, Suisse, Allemagne, Autriche et Belgique, transportant par exemple de l'électroménager. Ceux aux couleurs de Transfesa (reproduits par Electrotren) étaient spécialisés dans le trafic entre l'Espagne et la France. Ils ont été largement utilisés par Renault pour le transport de pièces détachées (ou de caisses automobiles) entre la France et l'Espagne. On les retrouve dans des rames homogènes ou mêlés avec des Habis ou des porte-caisses mobiles. Ils ont été ensuite remplacés par des porte-conteneurs.

UN MODÈLE RÉUSSI

La difficulté sur un tel modèle est située au niveau de l'essieu central. Celui-ci doit porter correctement le poids du wagon tout en permettant l'inscription dans les courbes les plus serrées. Le wagon Jouef parvient à faire cette synthèse. Les deux demi-wagons sont retenus par deux bras



Moins discret, le marquage Flumroc **est parfaitement reproduit**. Nous avons bien aimé la reproduction des légères déformations des inscriptions liées aux plis des bâches.



© Damien Letondal

En mai 2005, ce train de trafic diffus remorqué par la CC 66553 traverse le complexe de Lyon. Derrière la machine, deux Lailps Indesit chargés d'électroménager, reproduits en H0 par Rivarossi.

croisés qui permettent l'inscription en courbe tandis que l'essieu central (maintenu par deux vis) coulisse sur quatre plots. Le roulement est excellent. Les bâches sont très bien reproduites, avec un beau rendu du relief. Les inscriptions sont légèrement déformées pour bien épouser les plis. Jouef a prépatiné le dessus des wagons et les dossiers, ce qui accroît le réalisme. Un certain nombre de pièces de détail en métal sont rapportées (échelles, rambardes...), ce qui permet de concilier finesse et solidité. Le système d'attache des bâches est également très réaliste. Toutes les petites inscriptions du châssis ou des dossiers sont parfaitement lisibles. À l'inverse, on s'étonnera du côté plus grossier de certains autres détails comme les tampons (secs) ou les marchepieds, absolument énormes! Un sujet d'intervention pour les modélistes détailleurs. Les dessous du châssis sont plus évoqués que reproduits; mais ils sont très peu visibles une fois le wagon posés sur les rails, et l'on comprend le choix du fabricant. L'amateur épris de réalisme reprendra aussi la reproduction du système de freinage. Ces wagons réussis existent aussi chez Electrotren (réf. HE6042 et 6043) aux couleurs de Transfesa et chez Rivarossi avec une livrée Indesit (réf. HR6570) ou Ausiliare Milano (réf. HR6569). Tous ont circulé en France: de quoi se faire plaisir! ■



Certains détails **mériteront d'être affinés** comme les marchepieds d'extrémités.

Des porte-conteneurs très européens

LES WAGONS Sgmmnss

Apparus sur les rails français fin 2017, début 2018, ces wagons spécialisés dans le transport des conteneurs maritimes de 20 à 40 pieds se retrouvent aujourd'hui sur l'ensemble du réseau ferré européen. À l'occasion de la sortie des modèles PT Trains en H0 découvrons-les.

Texte et photos : Mathieu Millet



LA G 1206 N° 1545 APROPORT LOUÉE À ALPHA TRAINS, S'AVANCE À FAIBLE ALLURE VERS LE CARRÉ VIOLET DE SORTIE DE L'ITE DU PORT DE CHALON-SUR-SAÔNE, EN JUILLET 2022.



Le wagon 33 87 4594 042-3, ici chargé d'un conteneur maritime MSC de 40 pieds. On notera que le code du détenteur Modalis est MXMU (juillet 2022).

Sgmmnss, ça veut dire quoi ?

S : wagon plat à bogies de type spécial ; g : aménagé pour le transport de conteneur de longueur totale de chargement ≤ à 60 pieds ; mm : à quatre essieux de longueur utile ≤ à 15m ; n : à quatre essieux pouvant charger plus de 60 t ; ss : apte à rouler à 120 km/h

Construit par Tatravagonka Poprad S.A en Slovaquie, ce wagon spécialisé dans le transport des conteneurs maritimes de 20 à 40 pieds est toujours en production et fait l'objet de nombreuses variantes en fonction des besoins des détenteurs. Il s'agit d'un wagon simple, constitué d'un châssis typique des porte-conteneurs modernes de 60 pieds. Les dimensions réduites : 13,54 m de longueur hors tout et adaptées au plus juste par rapport aux conteneurs à transporter, permettent de réduire la tare du wagon autour de 16 t et donc d'augmenter la masse de chargement.

Les wagons Modalis

Modalis est un détenteur français peu connu du grand public. Créé en 2002 et installé à Aix-en-Provence, il possède actuellement un parc de 500 wagons dédiés au transport multimodal. Ils sont tous peints en bleu, ce qui les rend assez facilement identifiables dans les trains. Le parc ne comprend que des wagons achetés neufs dont des T3000e qui diffèrent légèrement du modèle présenté dans LR 908 (et reproduit par Roco, NDLR). À noter que Modalis est aussi détenteur d'une flotte de caisses mobiles et de conteneurs spécialisés. En effet, en plus de ses activités de détenteur, Modalis réalise aussi de nombreuses missions d'accompagnement de chargeurs et de transporteurs pour encourager le report des trafics vers le ferroviaire. Mais revenons à notre Sgmmnss. Modalis en détient 80 exemplaires mis en service en 2017 et 2018. Le parc est principalement utilisé sur des trains de l'opérateur Delta Rail au départ de Fos-sur-Mer. Ils rejoignent Chalon-sur-Saône en trains-blocs de 53 unités deux fois par semaine. La traction de ces trains était assurée jusqu'au mois de mars 2023 par une G 2000 RDT13, et ils sont depuis tirés par DB Cargo France avec des Class 66. Quelques exemplaires esseulés peuvent circuler avec d'autres wagons multimodaux plus classiques. ■





Le wagon 33 87 4594 067-0 est chargé d'une conteneur Maersk de 40 pieds. (juillet 2022).

Avec ces deux conteneurs de 20 pieds, dont un open top, le wagon 33 87 4594 053-0 illustre l'autre type de chargement possible sur cette série de wagons. À noter qu'il est équipé du frein à main (juillet 2022)

Des Sgmmnss GRÂCE À PT TRAINS

H0

La jeune firme portugaise a choisi de reproduire ce porte-conteneurs en H0, et c'est particulièrement judicieux.

Texte et photos : Mathieu Millet



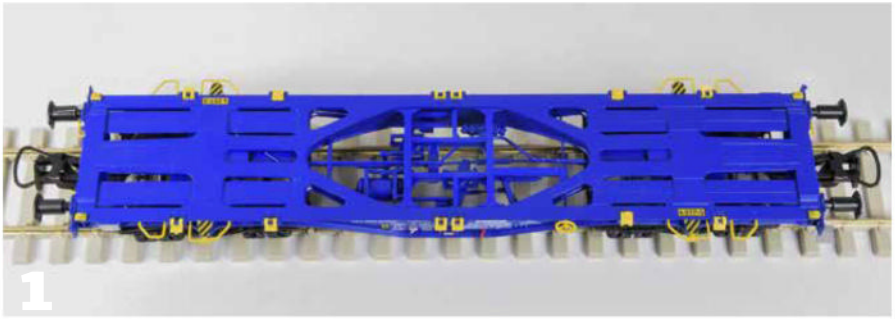
PT Trains est une jeune firme portugaise, et le choix de ce wagon moderne me semble très pertinent. En effet, il n'a jamais été reproduit en H0, et les nombreuses versions déjà construites ou celle à venir ouvrent la marque sur l'ensemble de l'Europe, chaque pays ayant au moins une série en circulation régulière sur son territoire. J'ai choisi de vous présenter trois références qui représentent les wagons du détenteur Modalis. Ces wagons circulent presque exclusivement en France et sont aussi les premiers produits aux couleurs de ce détenteur.

DES WAGONS TRÈS COURTS

L'ouverture de la boîte thermoformée est quelque peu déroutante. En effet, le wagon est logé dans la partie basse tandis que le conteneur, lui, est dans la partie haute. Nous trouvons par ailleurs un sachet de pièces de détaillage ainsi qu'une notice. Je vous invite à la prudence lors de la sortie du wagon. En effet, il peut arriver qu'un volant de frein ou une cheville rabattable ait décidé de se promener pendant le transport. La première chose qui nous frappe est la petite taille du wagon : avec ses 15,5 cm, on est bien loin des porte-conteneurs auxquels nous sommes habitués. Le modèle PT Trains est moulé en zamac, son poids de 77 g permettant

LE MODÈLE EN BREF

- Fabricant : PT Trains (P)
- Échelle : H0 (1/87)
- Prix : 50 à 75 euros
- Fabrication : châssis en métal, détails et conteneurs en plastique
- Norme de roulement : NEM
- Attelage : timons à élongation et boîtier NEM
- Époque : VI
- Longueur : 15,5 cm
- Poids : 77 g



Sans son chargement le wagon dévoile la reproduction de tout le **système de freinage** ainsi que les **marquages** présents sur le dessus du châssis.



Les **marquages** sont remarquables de finesse et très complets. Je n'ai volontairement pas remis le volant de frein (à gauche) pour montrer la flèche rouge représentant le sens d'action du volant, normalement invisible.



Trois versions parmi celles proposées par PT Tains.

de l'intégrer dans une rame sans difficulté. Ses bogies Y 25 sont équipés de pallier en laiton. L'attelage à élongation est souple, il ne présente pas de point dur.

DANS LE HAUT DU PANIER

PT trains a fait le choix d'une conception modulaire permettant de respecter pour chaque série produite les spécificités des véhicules réels. Le seul point négatif que je trouve à cette technique est l'aspect des plaques de fixation de tampons à ressort qui se retrouvent sur certains exemplaires un peu trop espacés de la traverse du wagon. De plus, le système de fixation des tampons me semble propice à leur perte et une goutte de colle type superglue saura prévenir ce risque. Les détails et les pièces rapportés sont nombreux, en particulier les plots ISO, ou la représentation du système de freinage, plaçant ce wagon dans le haut du panier des productions actuelles (**photo 1**). La grande majorité des pièces étant déjà installée l'amateur n'aura que les mains montoires d'extrémités à mettre en place. Pour mémoire, les wagons ont normalement leurs mains montoires repliées en dehors des phases de manœuvre et de chargement. Ici aussi, un point de colle permettra d'immobiliser les mains montoires et les chevilles rabattables dans la position qui conviendra à votre chargement. La couleur bleue est fidèle et représente un wagon en sortie d'usine. Comme vous l'avez vu en pages précédentes, le bleu à tendance à décolorer un peu, mais les wagons restent plutôt propres. Les marquages sont quasiment complets (**photo 2**), il ne manque que le pictogramme signalant que le wagon est équipé d'attelages renforcés sur le côté droit de la traverse de choc. La tampographie, sur les trois modèles en ma possession, est nette et lisible; j'ai particulièrement apprécié la flèche rouge du sens d'application du frein de stationnement et la présence de la plaque rivetée signalant les révisions. Le décalage de positionnement des marquages entre le flanc droit et gauche des wagons est aussi respecté.

LES CONTENEURS

Pt trains s'est fait connaître par la production de ¢conteneurs maritimes avant les premiers wagons, la marque les réutilise ici fort justement pour charger les modèles. La gravure est fine et les marquages sont, comme sur le wagon, d'une finesse remarquable. Ils présentent la particularité d'avoir une gravure représentant l'habillage intérieur complet. Ce détail, très plaisant pour une scène de chargement, me semble toutefois peu utile dans le cadre d'un chargement (**photo 3**). Le prix demandé, plutôt dans la moyenne haute actuelle, rendra la formation de longues rames compliquées pour les amateurs de fret moderne. En appliquant l'adage Moins Mais Mieux, ces wagons pourraient bien être le point de départ d'une collection basée sur le fret d'aujourd'hui. L'acquisition de deux ou trois exemplaires, associés à une G 1206 ou une G 1000, d'un OFP (opérateur fret de proximité) pourquoi pas imaginaire, permettront la desserte d'une zone industrielle (voir le projet de réseau dans LR 910). PT Trains, à la suite de ces premières séries Modalis et Touax, commercialisera dans les mois à venir de nouvelles versions Modalis, mais aussi des wagons d'autres détenteurs. À suivre, donc. ■



Les **dossiers des conteneurs** présentent des marquages complets et d'une finesse remarquable.



LA GARE TOUT EN LONGUEUR DE "SOURCE PAISIBLE" EST CONSTRUITE SUR LA PARTIE LA PLUS ANCIENNE DU RÉSEAU. LA BB 67545 EN LIVRÉE MULTISERVICE EST UN MODÈLE REE.

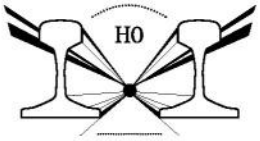


Seilhac

UN RÉSEAU RÉAGINAIRE

Nous avons inventé le concept de « réaginaire » pour qualifier cette pratique consistant à créer des univers imaginaires dans un souci de réalisme destiné à faire illusion. Avec son réseau H0, Grégoire Porté s'inscrit sans aucun doute dans cette pratique. Nous l'avons rencontré.

Texte et photos : Yann Baude



Grégoire Porté a fait du chemin de fer miniature son métier puisqu'il accueille, l'essentiel de l'année, du public pour la visite de son parc à Seilhac, en Corrèze, à proximité de Tulle (voir reportage dans LR 910). Si en hiver, il est très occupé par l'entretien de son réseau d'extérieur, traquant les branches d'arbres ou les aiguilles de pin tombées sur les voies, taillant la végétation envahissante, il nourrit aussi sa passion à l'abri des frimas avec son très grand réseau H0. Je suis allé le rencontrer, et j'ai découvert, en plus de son réseau au 1/22,5, un autre réseau - donc au 1/87 celui-ci - que j'ai vraiment aimé, et que, sans doute, bien des lecteurs rêveraient de pouvoir exploiter.

Yann Baude : Bonjour Grégoire. Le réseau H0 devant lequel je suis est installé dans un grand sous-sol. Je me doute que pour en arriver là, tu as bénéficié d'une solide expérience, que tu as dû commencer à faire du train tout petit déjà. Parle-nous de l'origine de ta passion.
Grégoire Porté : J'ai construit mon premier réseau à l'âge de neuf ans, chez mes grands-parents, et c'était bien entendu un réseau en H0, car à l'époque, la fin des années soixante, début des années soixante-dix, l'offre accessible était principalement en H0. Hormis les rails et le matériel roulant, je fabriquais déjà tout à 10 ans ! Hélas, à 13 ans, j'ai été obligé de tout démonter… Un grand déchirement. Et ces trains allaient rester dans des cartons pendant pas mal d'années…

YB : Tu vois, on a le même âge, et un ancrage assez similaire, puisque j'ai aussi commencé très jeune à tout construire, autour de mes trains. Justement, dans ton enfance à toi, quels étaient-ils, ces trains ?
GP : Du Jouef, essentiellement. Tous mes cadeaux de Noël, tous mes cadeaux d'anniversaire, c'étaient des trains. J'ai eu la chance de posséder les modèles emblématiques du catalogue Jouef des années 60-70 : la CC 7107, la CC 6505, la CC 40100, et puis la 141 R… Mais tout cela rangé dans des cartons pour plusieurs années puisqu'à l'âge où j'entre en classe de troisième, je croise la musique, et la flûte traversière prend le dessus…

YB : Je sais aujourd'hui que le petit train n'était qu'en sommeil…
GP : Eh oui, vers 21 ans, j'ai récupéré les trains de copains, ce qui est bien le signe que la passion n'était pas tout à fait endormie, et que j'en parlais autour de moi. Mais ces cartons rejoignent les miens et restent encore quelques années fermés. Tu connais cela, l'entrée dans la vie professionnelle, pour ma part en tant que musicien, puis la famille… Jusqu'en 2004, à 41 ans, je retombe sur les cartons et… coup de foudre !

YB : Et je crois comprendre que tu effectues un virage professionnel ?
GP : Je décide de créer un parc ferroviaire, ouvert au public, en extérieur : Jarditrain, à Saint-Didier, à côté de Carpentras, dans le Vaucluse, d'ailleurs toujours exploité aujourd'hui ; j'en conseille la visite. Parallèlement, nous créons une extension à la maison familiale, pour une salle de musique, avec un espace réservé pour le train H0…

YB : Les cartons sont enfin réouverts ?
GP : Oui mais tu es aussi passé par là, la vieille voie Jouef n'est guère viable. L'oxydation des rails, les contacts aléatoires des éclisses, le nouveau départ n'est pas vraiment enthousiasmant. Je décide de revendre l'ensemble et de redémarrer sur de nouvelles bases. J'acquiers un coffret de départ Roco, avec commande numérique, et je construis mon premier vrai réseau H0, sur une surface de 5 x 0,6 m, en partie utilisé pour la gare de Source Paisible intégrée d'aujourd'hui.

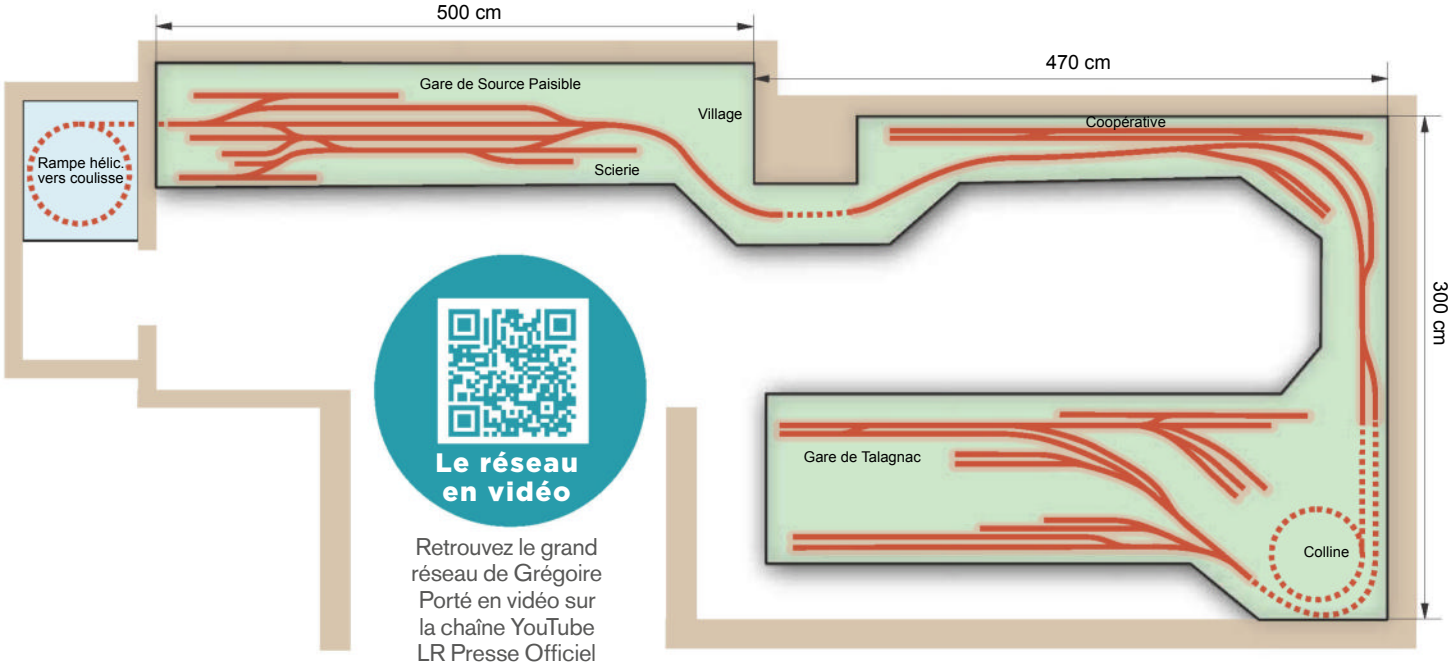
YB : Nous y voilà ! Parles-nous des origines du réseau actuel.
GP : En 2013, je cède le Jarditrain et déménage à Seilhac, où je suis installé aujourd'hui. ▸



LE RÉSEAU EN BREF

- Échelle : H0 (1/87)
- Type : tour de pièce/étagère
- Thème : de Source Paisible à Talagnac, entre Provence et Dordogne
- Dimensions : 11 x 3 m environ
- Hauteur du plan de roulement : 110 cm
- Voie : Peco code 100 (visible) et Roco Line, et Geoline de récupération (parties cachées)
- Rayon de courbe minimal : R3 Roco (434 mm)
- Époque : années 80 à nos jours
- Commande des trains : numérique (Z 21) + commandes sans fil (4 Multimaus noires Wi-Fi)
- Commande d'aiguilles : moteurs Tortoise

Tout à gauche du plateau de la gare, une petite annexe-traction accueille les locomotives en relais.



Le réseau en vidéo

Retrouvez le grand réseau de Grégoire Porté en vidéo sur la chaîne YouTube LR Presse Officiel


4006


CITROËN
TOURISME - POIDS LOURDS
VENTES - RÉPARATIONS
REPARATIONS TOUTES MARQUES
FRET
475403



Au-dessus de la gare, le village est constitué de maisons Régions & Compagnies.

↖ Au départ de Source Paisible, une Euro 4000 (modèle Sudexpress) démarre avec un train complet de sable.

← Franchissant la courbe précédant l'entrée en gare, une BB 75000 (modèle Os. Kar) et un train de ballast.

↓ Entre deux services, les cheminots discutent.



▸ Outre le parc destiné à accueillir un nouveau réseau d'extérieur, la maison est choisie pour une caractéristique importante à mes yeux : son grand sous-sol, avec pièce dédiée à la musique et, bien évidemment, le grand espace pour les trains où nous nous trouvons en ce moment. Mais la priorité est la construction du parc, et les travaux très importants mobilisent l'essentiel de mon temps. Il faut donc attendre 2017 pour que je démarre la construction du réseau Ho.

YB : Dis-nous quelques mots du processus de construction. Par quoi as-tu commencé ? Tu as établi un plan ? Savais-tu où tu allais ?
GP : Je n'avais pas de plan en tête, mais plutôt un état d'esprit. Je voulais un beau cadre pour faire circuler les trains, être proche du décor, bâtir un réseau immersif, en somme. Ce qui m'intéresse, c'est de manipuler les aiguilles. Je ne veux pas d'automatismes. Même les feux sont commandés manuellement. Je veux rester aiguilleur, un peu comme autrefois, lorsque l'agent était chargé de vérifier que toutes les conditions étaient réunies pour créer l'itinéraire et ouvrir les signaux avant de laisser le train suivre sa route.

YB : Donc tu conçois plutôt l'exploitation d'un réseau en tant qu'agent au sol ?
GP : Non, pas seulement, je vais aussi être conducteur, chef de gare… En fait, je veux toutes les casquettes du chemin de fer ! C'est dans cet esprit que j'installe le réseau le long d'un mur de 10 m de long, avec une rampe hélicoïdale à chaque extrémité, qui permet de créer une coulisse à un niveau inférieur. C'est la gare de Source Paisible, que l'on découvre sur le plan. Il m'aura fallu un an pour construire cette partie. Fin 2021, la chaudière qui prenait beaucoup de place dans le local est délaissée au profit d'une plus petite, dans un autre espace, ce qui me libère une surface supplémentaire sur laquelle je décide rapidement de construire la gare terminus de Talagnac.

YB : Je ne verrai là aucun jeu de mots, quoique… Tu as tout de même pas mal d'énergie pour mener ce chantier en plus ▸



À droite du long plateau principal, la voie passe au pied d'un embranchement céréalier.

▸ de l'entretien du parc! Nous voilà donc au moment de la menuiserie de cette extension.

GP : Je reprends le système adopté pour la première partie et qui m'a donné satisfaction. Je crée une structure en tasseaux sur laquelle je pose un plateau. J'avais choisi du contreplaqué de 10 mm d'épaisseur et cette fois, je passe à 15 mm d'épaisseur, mais en peuplier, moins cher, plus facile à travailler. Je recouvre la surface de Depron de 10 mm d'épaisseur. Cette sous-couche favorise un roulement souple et silencieux. Après avoir légèrement poncé la surface du Depron pour améliorer son accroche, je pose par-dessus la voie, flexible sur les parties apparentes, et par éléments courbes dans les rampes hélicoïdales.

YB : Comment la fixes-tu ?

GP : La voie Peco au code 100, sur les parties visibles, Roco Line, et Geoline de récupération (parties cachées) est tout d'abord vissée, puis je badigeonne l'ensemble de peinture d'un ton brun, avant de ballaster. J'utilise les très bons ballasts LDP. Une fois tout cela bien sec, je retire les vis. J'ai toujours procédé ainsi, et ce principe me donne entière satisfaction.

YB : J'imagine que tu as anticipé le câblage et les commandes d'aiguilles.

GP : Oui, tout à fait, il faut procéder au câblage lors de la pose de la voie. D'ailleurs, j'ai systématiquement alimenté toutes les sections flexibles, comme ça, aucun souci de mauvais contact aux éclisses … J'ai opté pour les moteurs Tortoise dans les zones inaccessibles, mais je préfère de simples tirettes quand c'est possible. Je préfère aussi les aiguilles à coeur isolé, plus faciles à câbler que les Electrofrog Peco.

YB : Ça y est la voie est posée, alimentée, on peut voir circuler des trains ?

GP : Comme je l'ai dit, je suis passé au numérique avec un coffret de départ Roco, et j'y suis resté. Une centrale Z21 fournit désormais le courant et le signal DCC, complétée de quatre Multimaus Wi-Fi, pour jouer à plusieurs.

YB : J'apprécie la grande qualité de ton décor, l'homogénéité des teintes, et je pense que ce que tu souhaitais est réussi : on est vraiment immergé dans ton univers.

GP : Le relief est en polystyrène extrudé, sculpté au cutter. Chose que certains lecteurs trouveront peut-être originale, je colle quasiment tout à la colle silicone transparente! Elle reste souple et solide. Le volume est mis en forme et recouvert d'enduit fin, de terres séchées réduites en poudres et tamisées. Pour la végétation, rien que de très classique : des filets Heki ou Mininatur. Et j'avais une grosse réserve de thym, accumulée lorsque j'habitais en Provence. Je fais aussi une grosse consommation d'arbres, surtout Heki.

YB : Et les bâtiments ? ▸ *(suite texte p.48)*

TALAGNAC : LES TRAVAUX AU FIL DES MOIS

Photos : G. PORTÉ (sauf mention contraire)


A


B


C


D


E


F

A
Alors que la partie principale du réseau est déjà construite, un nouveau plateau va accueillir une gare terminus.

B
La voie en direction de la nouvelle gare terminus - au premier plan - se détache peu avant la descente par la rampe hélicoïdale de la ligne principale vers la coulisse.

C
La structure du réseau est constituée de tasseaux en pin. La coulisse est établie une vingtaine de centimètres sous le plateau principal.

D
Sur le plateau principal de la gare terminus, les voies sont posées, et les bâtiments mis en place provisoirement.

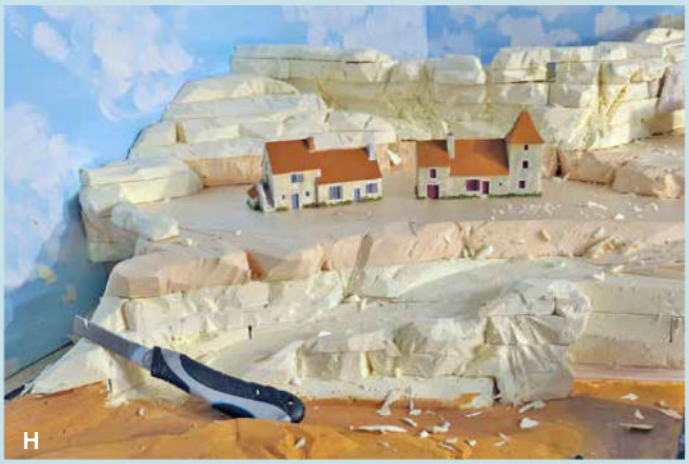
E
Mise en forme des quais en Carton Plume de 1 cm d'épaisseur.

F
Traitement des sols et intégration des bâtiments.

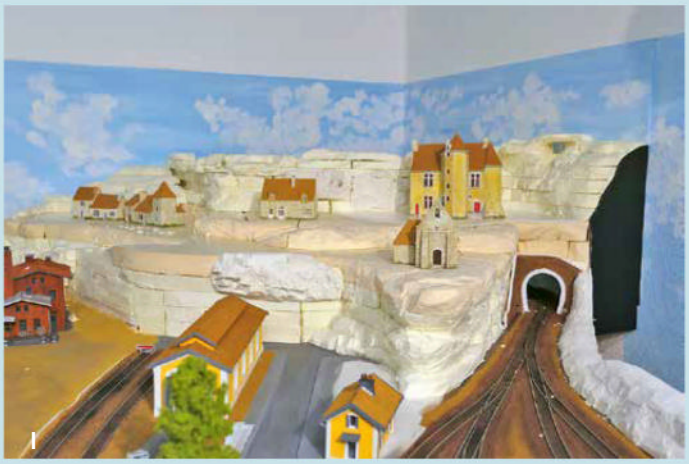


G

TRAVAIL DE LA COLLINE DE TALAGNAC



H



I

G
Sur les reliefs déjà en place, végétation et plantations d'arbres.

H
La colline de Talagnac est façonnée en polystyrène extrudé.

I
Des plateaux sont prévus pour les bâtiments, de marque Gazel pour la plupart.

J
Après application d'une couche d'enduit, mise en couleur des rochers et des sols.

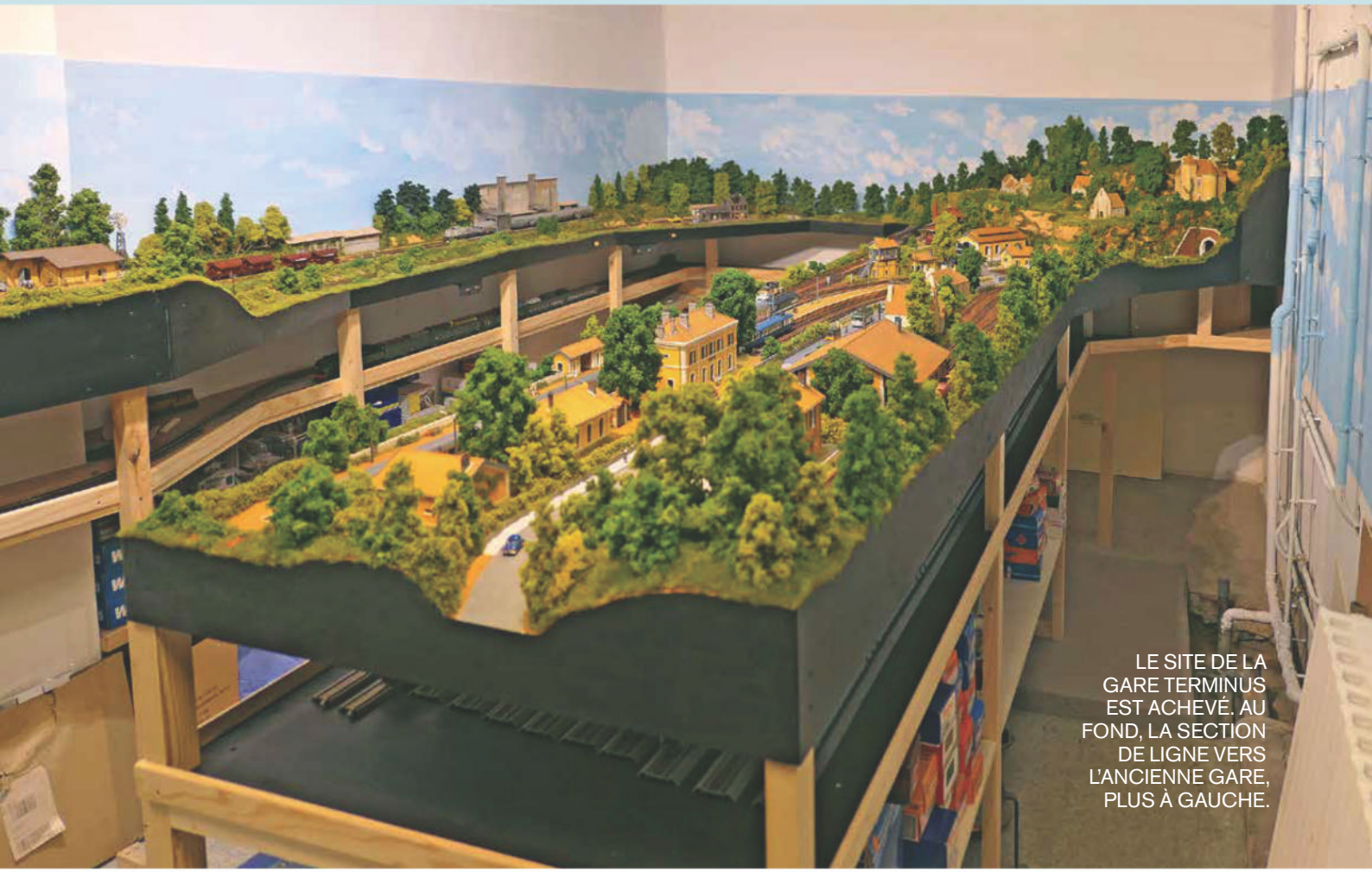


J

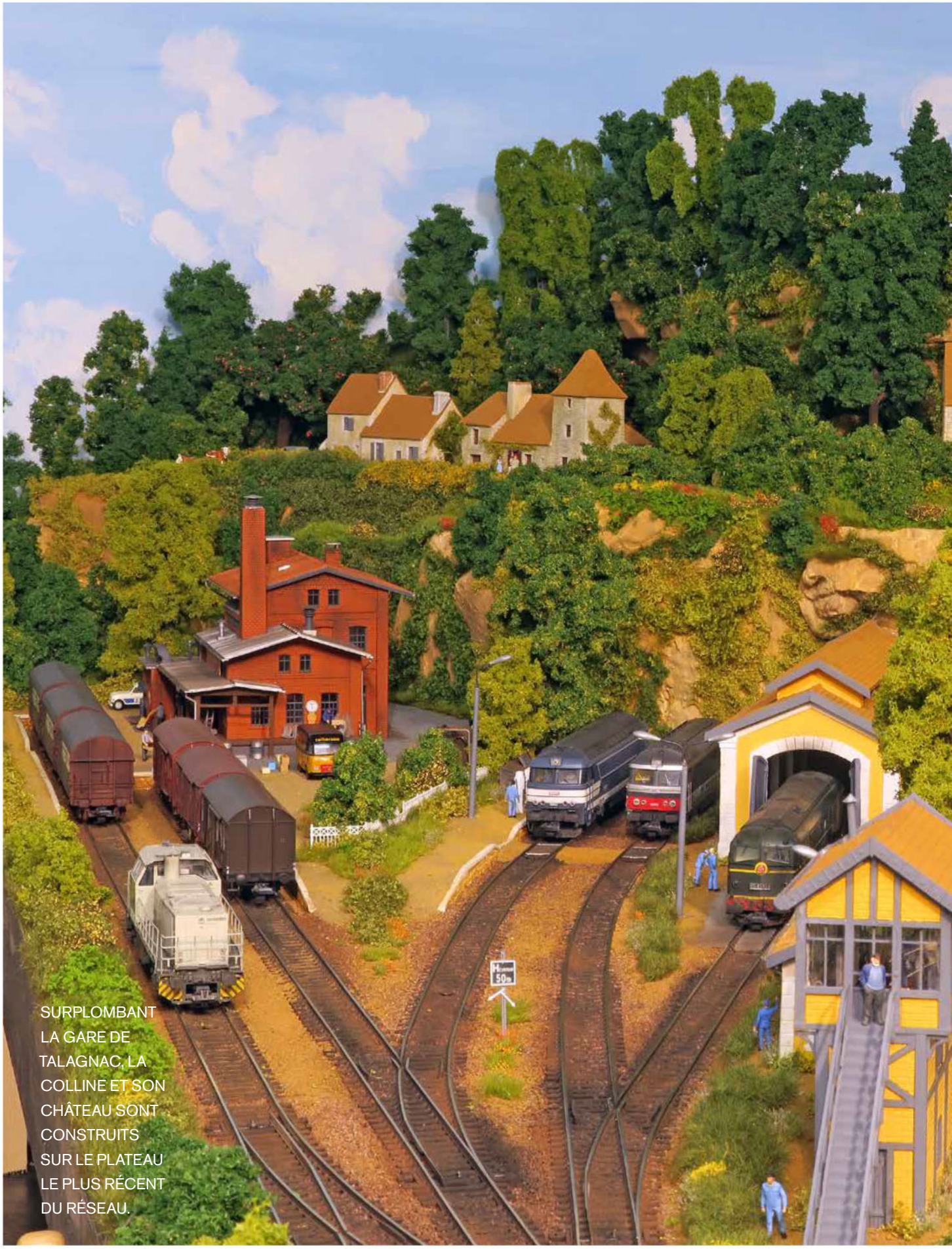


La colline a sa forme définitive, la végétation va pouvoir pousser.

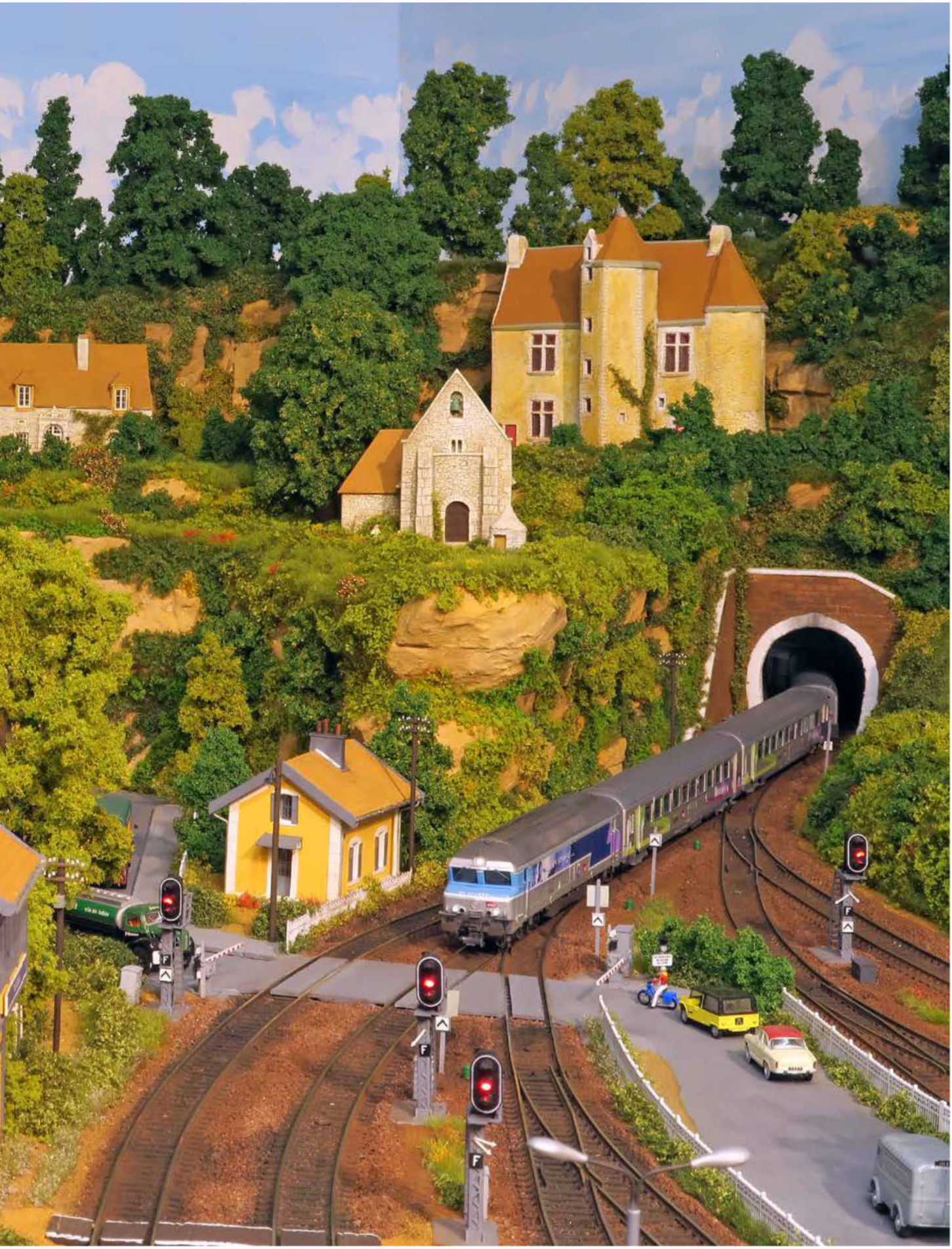
Les filets et les arbres Heki sont largement mis à contribution.



LE SITE DE LA GARE TERMINUS EST ACHEVÉ. AU FOND, LA SECTION DE LIGNE VERS L'ANCIENNE GARE, PLUS À GAUCHE.



SURPLOMBANT LA GARE DE TALAGNAC, LA COLLINE ET SON CHÂTEAU SONT CONSTRUITS SUR LE PLATEAU LE PLUS RÉCENT DU RÉSEAU.





Le bâtiment PLM à cinq portes est un kit PN-Sud Modélisme.



Ce train Intercités est arrivé en gare de Talagnac. La locomotive sera dételée et viendra se replacer en tête de la rame pour repartir en sens inverse.

▸ **GP :** Il y a un peu de tout. De la fabrication personnelle, pas mal de Régions & Compagnies, le village par exemple, mais aussi des bâtiments ferroviaires en pierre synthétique de PN-Sud Modélisme. Sur la colline qui domine Talagnac, j'ai disposé plusieurs très beaux édifices Gazel. Tout est illuminé...

YB : Les trains que j'ai sous les yeux forment un parc très cohérent des années 2000 à nos jours.

GP : Oui, il y a très peu de vapeur, j'aime surtout la traction diesel. J'ai un faible pour les CC 72000 Roco. J'ai du reste beaucoup de matériel Rocco dont j'apprécie la fiabilité et la solidité. Je dois aussi citer la G 1000 ESU que je trouve fantastique. On ne le voit pas sur tes photos car je ne voulais pas choquer certains lecteurs, mais il m'arrive de faire rouler des locomotives électriques sans caténaire, pour le plaisir. Tout le matériel acquis est sonorisé. J'adore la vie ainsi donnée... Sur certaines machines, j'ai changé le haut-parleur et amélioré la caisse de résonance pour obtenir plus de basses. En général, j'applique une légère patine, le plus souvent à la terre à décor, afin que l'opération soit réversible.

YB : Le réseau est déjà largement présentable, même si tu me dis qu'il reste toujours des petites choses à améliorer... J'imagine que quelqu'un d'aussi actif que toi ne va pas rester les bras ballants...

GP : J'installe actuellement un éclairage dans toutes les rames voyageurs, principalement avec des réglettes ESU à décodeur intégré. Je conseille en passant les services de Crisdigitrain, qui m'a bien aidé. Et puis, un copain m'a offert un coffret MinitrainS... Des microréseaux ne sont donc pas exclus.

YB : Merci pour ton accueil, et à bientôt sans doute, donc... ■

Le réseau en vidéo

Retrouvez le grand réseau de Grégoire Porté en vidéo sur la chaîne YouTube LR Presse Officiel



LA CC 72190 EN LIVRÉE EN VOYAGE QUI ENTRE EN GARE DE TALAGNAC, EST UN MODÈLE ROCO.



HO

DE GROS TRAVAUX SONT PRÉVUS. LA BB 69472 ACHEMINE DIVERS MATÉRIELS DE L'INFRA, DONT LE WAGON VENTILATEUR QUI SERA UTILISÉ DANS LES TUNNELS.

UN WAGON VENTILATEUR

Un kit original pour débuter

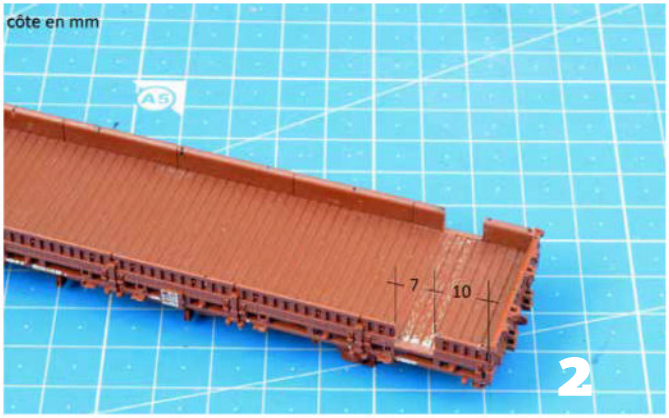
Vous êtes novice en montage de kits et vous souhaitez vous lancer ? Alors rien de mieux, pour commencer, qu'un modèle simple : le wagon ventilateur de chez SMD. Conseils et astuces pour mener à bien un montage qui ravira les amateurs des époques V/VI.

Texte et photos : Ludovic Bordeau

LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- KIT DE WAGON VENTILATEUR SMD RÉF. 235
- WAGON PLAT K 50 ROCO
- PLANCHER BOIS CJ MODELS RÉF. 252
- CALES ANTI-DÉRIVE PRODUCTION LUDO MODÉLISME RÉF. 0036
- CARTE PLASTIQUE ÉP. 0,5 MM
- PEINTURE AMF 87 : BLEU TSO P002 OU BOMBE P 702
- DILUANT AMF 87 : P 502
- COFFRET PATINE AMF 87 RÉF. 210
- PEINTURE DECAPOD : BLANC 701, JAUNE BOUTON D'OR 411, GRIS ARGENT 806, CIMENT NEUF RÉF. 8205
- VERNIS BRILLANT DECAPOD
- DILUANT DECAPOD RÉF. 8000
- APPRÊT (TAMIYA DANS MON CAS)
- PEINTURE TAMIYA : JAUNE X-8, ROUGE X-7 ET NOIR XF-1
- PEINTURE HUMBROL : GRIS 27







1: Le wagon ventilateur n° 6, lors de gros travaux dans le secteur de Perpignan.

2: Les deux ridelles sont découpées. L'utilisation d'une lime fine est nécessaire pour affiner les chants.

3: L'utilisation d'une miniperceuse équipée d'un foret de 0,5 mm de diamètre facilite grandement notre travail.

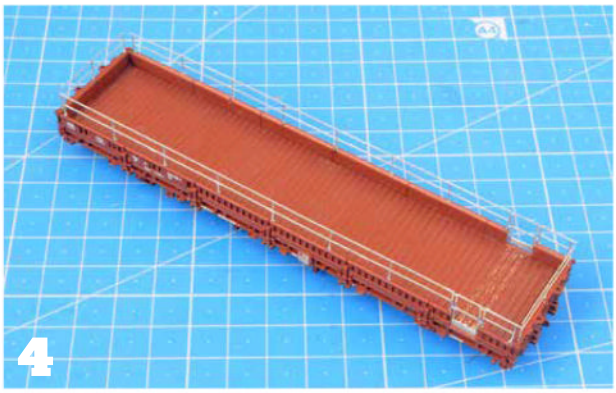
Avant de vous lancer, un peu d'histoire sur le wagon réel. Les fumées émises par les engins de travaux dans les tunnels, la poussière soulevée par les machines (forage, ballast, etc.), les gaz générés par les locomotives diesel, sont des nuisances qui affectent les conditions de travail des agents en zone confinée. Les courants d'air naturels dans les tunnels ne sont pas toujours suffisants pour dissiper la pollution. De ce constat, sont apparus les wagons ventilateurs de la SNCF **(photo 1)**. On compte aujourd'hui treize wagons ventilateurs sur le territoire, inventoriés de V1 à V13. Ils sont autonomes puisqu'ils produisent l'énergie nécessaire à la rotation de leur ventilateur.

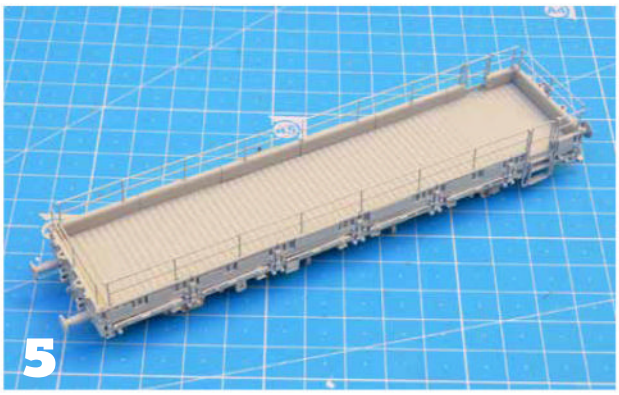
Découverte du kit

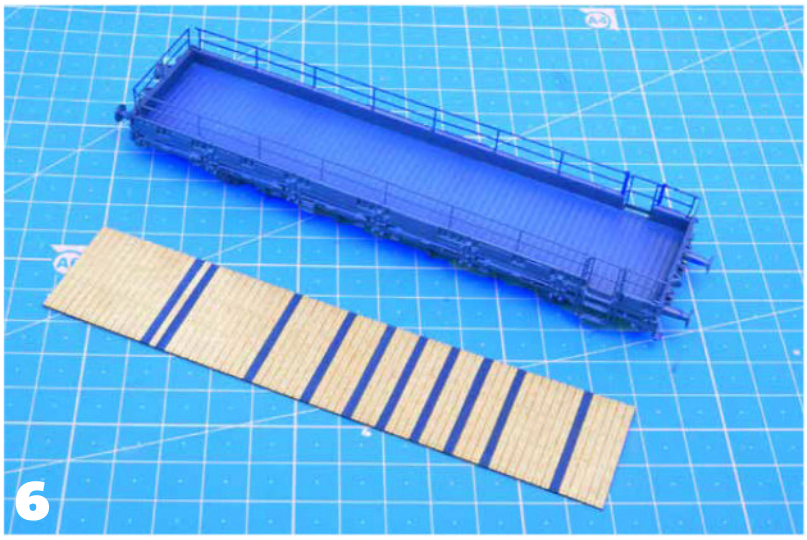
Le kit SMD est vraiment bien conçu, à l'ouverture de la boîte pas de surprise: une notice explicite, des pièces en résine de grande qualité et d'une finesse exceptionnelle. Il vous faut y ajouter un wagon plat de type K 50 Roco; la modification de celui-ci va se dérouler en deux étapes: la modification du châssis puis son « armement ».

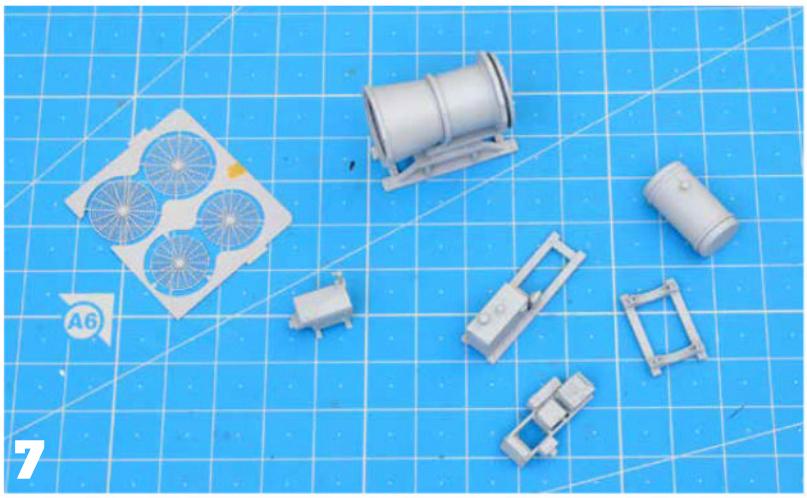
Adaptation du wagon K 50

Pour que votre modèle soit conforme, vous devez « ouvrir » deux ridelles à l'une des extrémités, pour les portillons d'accès. Procédez comme ceci: après avoir pris les repères, supprimez une partie des ridelles. L'utilisation d'une lime fine est nécessaire. Pas de mouvement brusque car le plastique est assez cassant **(photo 2)**. Passez aux garde-corps. Grâce au gabarit fourni avec le kit, pas d'erreur possible. Il suffit simplement de placer celui-ci sur le dessus des ridelles puis de marquer les trous à percer à l'aide d'un feutre noir fin. Utilisez une miniperceuse équipée d'un foret de 0,5 mm de diamètre, que je conseille de monter sur une colonne afin de disposer d'un parfait aplomb. La profondeur des trous dans les ridelles est de 2 mm **(photo 3)**. Vous pouvez aussi utiliser une drille à main si vous n'êtes pas équipé d'une colonne. Mettez en place les garde-corps dans les trous percés précédemment puis, une fois ajustés, collez-les définitivement avec une petite pointe ▶▶









4: Les garde-corps sont positionnés dans les trous percés précédemment, puis collés définitivement par une pointe de colle.

5: Une couche d'apprêt est appliquée sur l'ensemble du wagon pour éventuellement détecter les petits défauts lors de la modification.

6: Le wagon a reçu sa teinte bleu TSO bien spécifique. Le nouveau plancher reçoit aussi du bleu TSO sur certaines traverses.

7: Une couche d'apprêt Tamiya est appliquée sur l'ensemble des pièces, avant décoration.

▸▸ de colle cyanoacrylate **(photo 4)**. Assemblez ensuite les deux marchepieds puis, pour solidariser l'ensemble, déposez un peu de soudure liquide. Une fois l'assemblage effectué, mettez en place les marchepieds à leur emplacement puis mettez en forme les mains courantes, en fil de laiton de 0,3 mm de diamètre. Terminez par la mise en place des plaques support de marquages fournies dans le kit, en vous aidant des photos du wagon réel pour leur positionnement.

Décoration et nouveau plancher

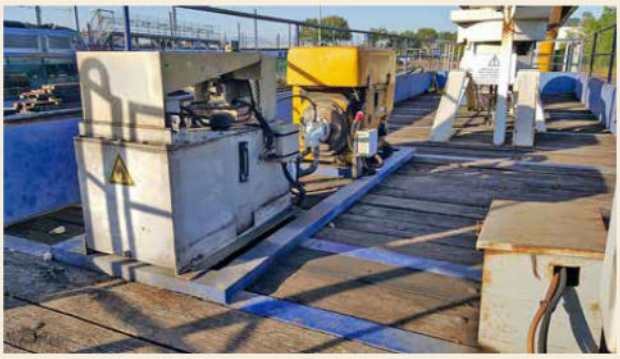
Rien de compliqué: pas de masquage, simplement une teinte unique pour ce wagon! Avant toute décoration, appliquez une fine couche d'apprêt (Tamiya dans mon cas) pour une meilleur adhérence de la peinture **(photo 5)**. Cela fait et après séchage, appliquez le bleu TSO P 002 AMF 87 sur la totalité du wagon. Vous ne disposez pas d'un aérographe pour cette opération? Pas de souci: vous pouvez aussi utiliser la bombe P702 bleu TSO du même fournisseur. Une longue nuit de séchage est nécessaire avant de poursuivre vos travaux. CJ Models a la bonne idée de proposer un plancher en bois pour ce wagon; nous allons l'adopter. Votre travail sera grandement facilité, notamment pour la décoration et le réalisme de celui-ci. Première étape, il va falloir peindre certaines planches afin d'évoquer les traverses en fer qui maintiennent les divers équipements soudés sur le plancher. Pour délimiter et tomber sur les bonnes planches, je vous propose un montage à blanc des divers équipements du wagon. Une fois les repères assurés, masquez les planches à ne pas peindre, puis appliquez le bleu TSO **(photo 6)**.

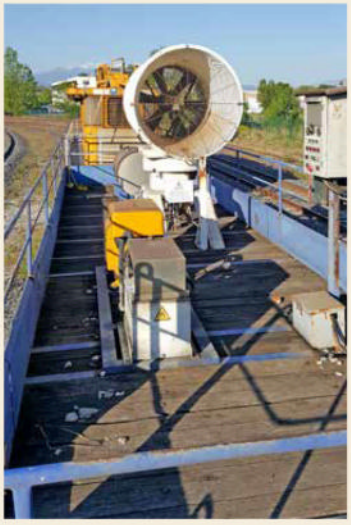
Montage des pièces

Dans le kit, les pièces constitutives sont ébavurées. Il est simplement nécessaire de procéder à un contrôle à blanc et quelques ajustages avant collage définitif. Faites appel à de la colle cyanoacrylate. Attention, les pièces sont en résine, donc fragiles! Cela fait, une couche d'apprêt Tamiya est appliquée sur l'ensemble des pièces avant décoration **(photo 7)**. Après séchage, peignez en bleu TSO les supports du groupe, du réservoir et du potelet. Peignez ensuite le ventilateur en blanc, le réservoir en gris argent, le groupe ▸▸

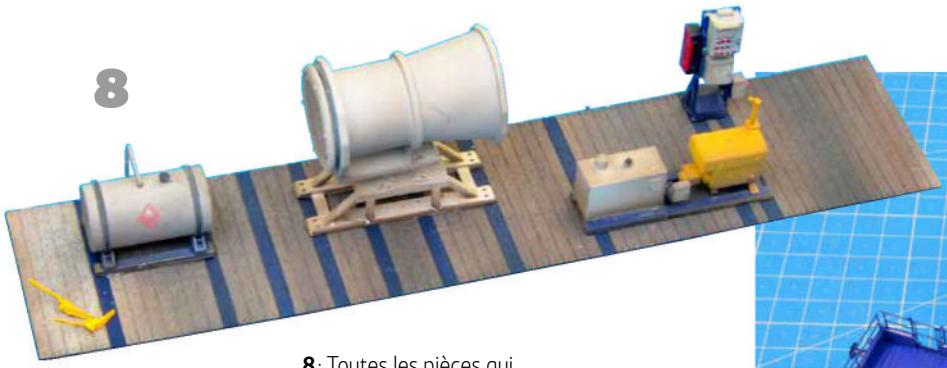
PHOTODOC
LE WAGON VENTILATEUR N°6 EN RÉALITÉ









8: Toutes les pièces qui constituent le wagon ventilateur sont montées sur le nouveau plancher, l'ensemble est patiné.



9: Du vernis brillant est pulvérisé pour une pose parfaite sur l'ensemble du wagon.

10: Le wagon est terminé, prêt à assurer sa mission de ventilation.

▸▸ électrogène en jaune bouton d'or. Le boîtier de commande et le coffre du générateur sont peints en gris ciment. Pour terminer et détailler l'ensemble, peindre les sangles du réservoir en noir, le coffre de l'extincteur également en noir, et sa porte en rouge. Peindre ensuite les boutons de commande avec du rouge et du vert. Votre décoration est terminée, vos pièces sont collées définitivement sur le plancher préparé précédemment **(photo 8)**. Un voile de crasse est pulvérisé sur l'ensemble pour conférer un aspect en état d'usage à l'ensemble.

Pose des décalcomanies

Pour une pose parfaite des décalcomanies, je suggère de pulvériser un vernis brillant sur l'ensemble du wagon, l'application de celui-ci permettant d'obtenir une surface lisse, afin d'appliquer correctement les marquages **(photo 9)**. Nous posons ensuite les décalcomanies en nous aidant des photos du wagon réel **(photo 1)**. La pose de décalcomanies n'est pas compliquée en soi, il faut simplement respecter certaines règles d'application. Sur le Web, vous trouverez une quantité d'astuces pour mener à bien votre travail. En dernier lieu, appliquez à nouveau une couche de vernis brillant afin de faire disparaître le film des motifs.

Les finitions

Commencez par peindre les essieux en gris 27 Humbrol, puis avec du jaune X-8 Tamiya, peignez les volants de frein à main ainsi que les crochets de halage. Les plateaux des tampons recevrons du noir mat XF-1 Tamiya. Cela fait, mettez en place le nouveau plancher. Attention à l'orientation: le réservoir se trouve à l'opposé des portillons d'accès. Observez les photos du wagon réel pour éviter toute erreur. Pour plus de réalisme deux cales anti-dérive sont collées sur le plancher. Elles proviennent de chez Production Ludo Modélisme et sont livrées peintes. Il faut juste ajouter les manches, lesquels sont faits de tiges de laiton de 0,3 mm de diamètre, peintes en jaune X-8 Tamiya.

Une patine obligatoire

Le wagon étant soumis aux intempéries, je juge indispensable d'appliquer un voile de crasse P 205 sous le châssis puis, une fois cette teinte sèche, vous pouvez appliquer un blanc sale P 202 sur l'ensemble du wagon. Vous en aurez alors terminé avec le montage de ce kit, il ne vous restera plus qu'à l'incorporer dans une rame de l'Infra, ou l'acheminer vers un chantier. ■





UN REGARD ATTENTIF DÉCOUVRE QUE CES WAGONS PHOTOGRAPHIÉS SUR UNE VOIE DE DÉBORD BIEN DE CHEZ NOUS APPARTIENNENT À DES COMPAGNIES ÉTRANGÈRES.

DES WAGONS QUI PARCOURENT L'EUROPE

Nous avions détaillé dans LR 906 les échanges de wagons entre anciennes compagnies, donc avant 1937. Faisons aujourd'hui un bond dans le temps et voyons ce qui se passe après la Seconde Guerre mondiale. RIV, EUROP, ces termes n'auront plus de secret pour vous.

Texte et photos : Jean-Louis Gamba
(sauf mention contraire)

Avant de découvrir quelques exemples de wagons aptes au trafic international reproduits en H0, il n'est pas inutile d'observer la réalité.

Le système RIV

C'est en 1922 qu'est conclu l'accord européen Regolamento Internazionale dei Veicoli (RIV), en français Réglementation Internationale des Wagons, instituant les normalisations techniques nécessaires à l'échange de wagons entre différents pays. Voici la définition qu'en donne le Larousse : « Ensemble de dispositions réglant l'emploi réciproque, l'entretien et les échanges de wagons, des ▸▸



Coll. LR Presse

Ce wagon-citerne destiné au transport d'hydrocarbures lourds comporte un réchauffeur tubulaire à vapeur, destiné à faciliter le dépotage des produits très visqueux. Il est admissible au trafic trans-Manche comme l'indique l'ancre de marine encadrée. Il est équipé de systèmes pour son arrimage à bord des ferries et compatible avec le gabarit réduit anglais.

▸▸ agrès de chargement, des conteneurs et des palettes en trafic international entre de nombreux réseaux ferroviaires d'Europe et du Moyen-Orient. » Les wagons aptes à ces circulations font dès lors l'objet du marquage RIV. Le gabarit anglais étant plus réduit, seulement certains wagons sont admissibles au trafic trans-Manche par Ferry. Ils font l'objet d'un signe distinctif sous la forme d'une ancre de marine encadrée **(photo 1)**

Compte tenu des spécificités techniques propres aux matériels de chaque administration, la nécessité d'une normalisation devient impérative. Pendant de nombreuses années, le système RIV a facilité la circulation de milliers de wagons de tous types au-delà de leur réseau d'origine.

Toutefois, l'une des règles impose que tout wagon doive revenir impérativement et rapidement sur son réseau d'origine, dès son déchargement. Ces retours à vide sont source de dépenses inutiles d'autant plus regrettables, que d'une façon concomitante, des wagons étrangers chargés font un parcours parallèle, puis s'en retournent eux aussi à vide.

Les conséquences de la guerre pour les chemins de fer

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, la désorganisation est totale dans les compagnies de chemins de fer européennes, du fait des destructions en tous genres et des wagons prélevés par les Allemands et disséminés dans les pays occupés. La restitution à leur propriétaire de plus d'un million de wagons dispersés dans toute l'Europe n'est pas une mince affaire. En 1950, afin de renforcer la réconciliation franco-allemande, Robert Schuman propose la constitution de la Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier (CECA). Celle-ci entre en vigueur en 1952, suite au traité de Paris de 1951. Elle regroupe la France, la RFA, l'Italie, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas.

Le Pool EUROP

Face à la pénurie de wagons et à l'intensification des échanges prévisibles du fait de la CECA, dès 1951 la SNCF et la toute jeune DB signent une convention instituant le Pool EUROP ayant pour objet la mise en commun de 100.000 wagons-tombereaux ou couverts, les autres types de wagons n'étant pas concernés par cet accord. À noter que les wagons versés au Pool sont alors de différents types de construction, tels qu'en dispose chaque administration en fonction de ses effectifs. La convention permet de créer un parc commun optimisé, en fonction des disponibilités de chacun : les Allemands apportent davantage de tombereaux, les Français davantage de couverts. L'autre grande avancée par rapport au système RIV est que des wagons allemands peuvent désormais être utilisés en France pendant plusieurs mois, et réciproquement. Cette souplesse quant à la gestion des ressources en matériel roulant est tellement appréciée que son extension à d'autres pays est effective dès 1954. L'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Sarre et la Suisse rejoignent le Pool et apportent plus de 50000 wagons. La normalisation nécessaire à cette interopérabilité prend un nouvel essor par l'adoption de standards de construction proposés par l'UIC-ORE (Office de Recherche et d'Essais crée en 1948) qui aboutit à la construction de wagons quasiment identiques d'un pays à l'autre. Plus tard, des wagons plats sont intégrés au Pool, facilitant ainsi le transport d'autres types de marchandises.



Photo Marcel Legay, coll. LR Presse

Ce couvert Standard A a été construit aux USA après la Libération et importé en France sous forme de « kit » où il a été assemblé. Il est représentatif du grand programme destiné à redémarrer l'activité économique après guerre. Dès les années 50, il est incorporé au Pool EUROP et reste marqué RIV.



Ce couvert SNCF est du type Gs Standard UIC/ ORE construit à des milliers d'exemplaires en 1960/62. Celui-ci présente des parois en frises et un volant de frein à vis. Il fut intégré à la convention EUROP dans les années 1969/70. D'une précédente mission en Allemagne, il a rapporté une étiquette KALT (froid) apposée sur sa porte. Qu'a-t-il bien pu transporter ?

Photo Marcel Legay, coll. LR Presse

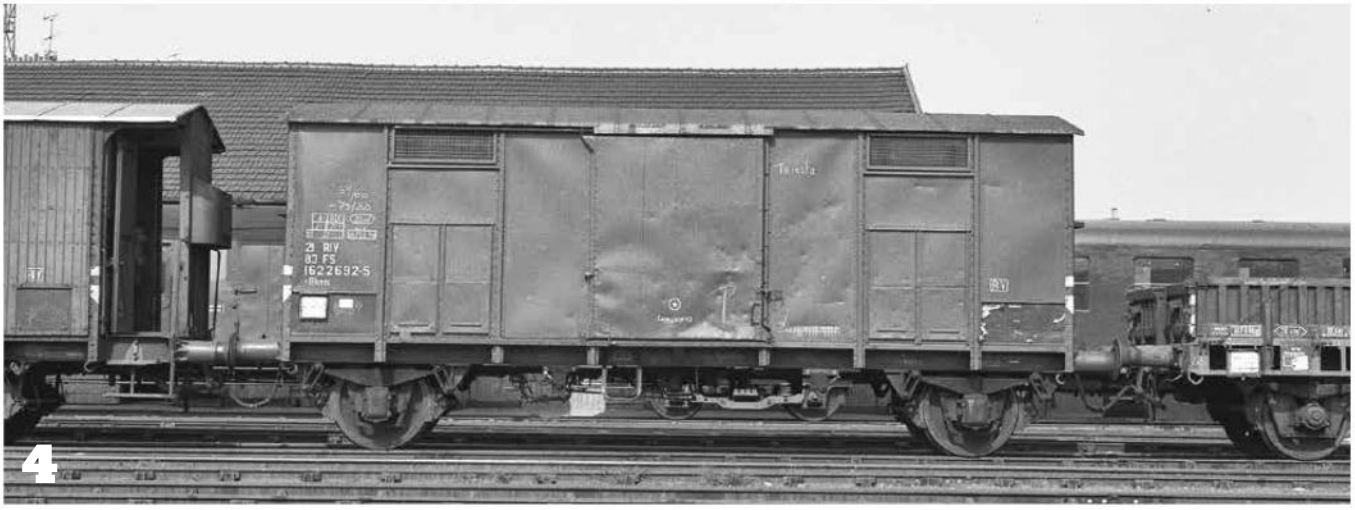


Photo Marcel Legay, coll. LR Presse

Les marquages UIC de ce wagon couvert italien à toit pointu attestent de son aptitude à circuler dans différents pays d'Europe. Il n'a toutefois pas le marquage EUROP. Il doit donc revenir dans son pays d'origine à vide et sans délai.

Les marquages

De l'origine jusqu'à l'avènement du marquage UIC (c'est-à-dire en époque III pour nous modélistes), les wagons du Pool sont repérés par la mention EUROP encadrée juste au-dessus de leur immatriculation nationale **(photo 2)**.Ultérieurement, avec le marquage UIC (époque IV) le régime d'échange (dont les mentions EUROP et RIV le cas échéant) fait partie intégrante de l'immatriculation **(photo 3)**. L'appartenance au système RIV n'implique pas automatiquement l'appartenance au Pool et inversement, et de ce fait ces deux marquages sont apposés indépendamment (**photos 4 et 5**).



Photo Marcel Legay, coll. LR Presse

Ce tombereau SNCF d'un type courant (lettre E en quatrième ligne du marquage), à bords non basculants, ni latéralement (lettre l) ni en bout (lettre o) présente le double marquage UIC RIV – EUROP. À droite sur la photo, deux wagons couverts, un Italien et un Luxembourgeois.

Et en modélisme ?

En préambule, il est précisé qu'il ne s'agit pas ici de recenser toutes les fabrications qui ont pu (ou vont) exister mais simplement de présenter quelques exemples de productions principalement en époque III, pour laquelle les marquages sont plus identifiables. Les fabricants industriels d'outre-Rhin ont optimisé la commercialisation de leurs productions en proposant des tombereaux et des couverts marqués EUROP. Fleischmann, Roco, Liliput, Piko, Brawa et aussi Märklin y sont allés de leurs redécorations pour proposer des versions différentes d'un même moule. Cette politique maintenant généralisée nous permet de disposer d'une large quantité de modèles susceptibles d'apporter une variété supplémentaire à nos convois.

TOUT D'ABORD, LES COUVERTS





6 Il fait chaud, l'agent manutentionnaire a ouvert les portes de ce wagon pour aérer un peu. Ce couvert type G de la DB, conforme aux normes UIC ORE, a été reproduit par Fleischmann qui l'a même doté d'un chargement.

7 Ce couvert allemand du type Kassel ou München très répandu outre-Rhin, récupéré en France au titre d'Armistice ou de Prise de guerre, a été versé au Pool EUROP pour compléter la dotation française. Son immatriculation provisoire (identifiable au chiffre supplémentaire 7 en première position) n'a rien de fantaisiste et a bel et bien existé pour de tels wagons du Pool. Il s'agit ici d'une production Roco, mais Piko et Brawa ont réalisé un tel wagon semblable.

8 Couvert K3 à plateforme de la dotation suisse aperçu dans un train du RO (régime ordinaire). C'est une production Tek-Hoby fabriquée jadis par Piko. Par ailleurs, Exact-Train propose un « moderne » K4 époque III EUROP des CFF, particulièrement détaillé.





9 Quelle sera la prochaine destination de ce couvert ? Cette production Roco assez répandue est plutôt ancienne. Depuis, on a fait plus détaillé, mais en ces temps de recyclage ce wagon peut compléter utilement une rame.

10 Ce patachon comprend un wagon G4 des CFL (Chemins de fer luxembourgeois). Ce couvert est issu de la gamme Brawa qui propose une armada de couverts de différentes compagnies européennes (DB, SNCF, NS, CFL, DSB, CFF) déclinés en époques III, IV et V. Il serait trop long de tous les présenter ici.

11 Ce couvert Gs en époque IV a encore ses parois en frises, qui seront probablement remplacées par du Permaplex dans un futur plus ou moins proche comme ce fut le cas pour une grande majorité de ses congénères. Nous avons ici affaire à un wagon Jouef, similaire à celui de la photo 3. À la charnière de l'époque III et de l'époque IV ont cohabité les deux types de caisses et de marquages.



Des wagons italiens à toit pointu des FS ont aussi été reproduits en époque III : Märklin avait réalisé jadis un couvert à primeurs des FS. Plus récemment, parmi d'autres types italiens, ACME et Brawa ont chacun proposé leur version d'un même couvert. Le lecteur pourra en découvrir une vue sur le blog LR. Le modèle Brawa plus détaillé est plus fragile, le modèle ACME est meilleur rouleur. En ce qui concerne le trafic trans-Manche, des couverts à essieux Tcefs de la DB marqués de l'ancre de marine ont été reproduits récemment par Modellbahn Union dans différentes livrées de l'époque IV.



DES TOMBEREAUX



Chargement de tombereaux gris Tow de la SNCF sous l'estacade d'un EP (embranchement de particulier). Ces wagons produits par Fleischmann se trouvent sur le marché de l'occasion pour un prix attractif. Une fois patinés, ils font leur effet dans une rame de transport de pondéreux. Il en existe une version à caisse verte immatriculée à la SNCB. Bien sûr, une version DB EUROP a été aussi proposée.



13 Manœuvre d'un tombereau dit « Villach » dans un EP. Ce modèle est une production Liliput. Dans la réalité, certains de ces wagons étudiés par la DRG ont été construits en France et attribués à la France au titre des dommages de guerre. Ils furent modernisés en remplaçant les frises de bois par des panneaux métalliques. R37 a aussi produit de très beaux modèles de ce type de tombereau, mais à un prix nettement supérieur.



14 Déchargement d'un tombereau d'origine allemande. Ce modèle de fabrication plus récente est issu de la gamme Exact-Train. Les portes ouvrantes permettent des mises en scènes intéressantes dont nos petits personnages Preiser seront les animateurs.



15 L'embranchement d'un ferrailleur : ce tombereau proposé par Exact-Train nous rappelle que la Sarre fut placée sous protectorat français en 1947 avant d'être rattachée à la RFA le 1er janvier 1957. Il s'agit d'un wagon de type Klagenfurt, construit en Allemagne. Son marquage SAAR apporte une touche l'originalité dans le parc. Par ailleurs Exact-Train propose un tombereau Duisburg Omm 37 à portes acier de la DB en époque III.

Discussion chez le ferrailleur. Dans la réalité, ce type de wagon Omm 52 a été construit à près de 15000 exemplaires pour la DB à partir de 1952. Des photos d'époque attestent de son utilisation de ce côté-ci du Rhin. Il a été reproduit par Klein Modellbahn et par Roco. Le modèle Brawa vu ici est plus détaillé, mais aussi plus fragile (plusieurs pièces rapportées se sont décollées sur mon exemplaire). Brawa a aussi reproduit une intéressante version avec guérite.


16

D'autres tombereaux

Toujours en tombereaux, on peut mentionner : des wagons à caisse verte de la SNCB époque III produits par Fleischmann et Roco, et plus récemment par Exact-Train. Différentes versions de tombeaux gris des CFL ont été réalisées par pratiquement tous les fabricants allemands, en époque III et IV, avec parois en frises ou tôlées. Des tombereaux à parois métalliques des FS ont été édités par Piko en marquage époque III, et un autre modèle, proposé par ACME. Des Om 21 gris à parois en frises immatriculés aux NS et aux CFL ont été produits par Brawa.

ENFIN, DES PLATS


17

Wagon plat Ks de la SNCF apte aux échanges dans le cadre du RIV et du Pool EUROP, proposé par Roco. Ce wagon est un incontournable de l'époque IV. En trafic international on le chargera plutôt de pièces industrielles, mais en trafic local, il pourra par exemple contenir des résidus de chantier.

Comme en réalité, l'élargissement du Pool EUROP apporte à nos trains de marchandises des années 1950/60 une intéressante diversité. Pour ce qui est de l'époque IV, il n'en est plus de même, les wagons devenant de plus en plus semblables d'un pays à l'autre du fait de la normalisation internationale de UIC-ORE. Dans tous les cas, c'est une excellente occasion de mieux connaître les matériels étrangers ■.

Châtillon-sur-Seine

UN PETIT DÉPÔT SUR L'EST

Jean-François Poudron est un modélisme expérimenté. Pour perpétuer le souvenir des trains qu'il aime, il déploie les techniques qu'il maîtrise et pioche dans les gammes des fabricants le décor dont il a besoin. Exemplaire !

Texte : Yann Baude
Photos : Jean-François Poudron

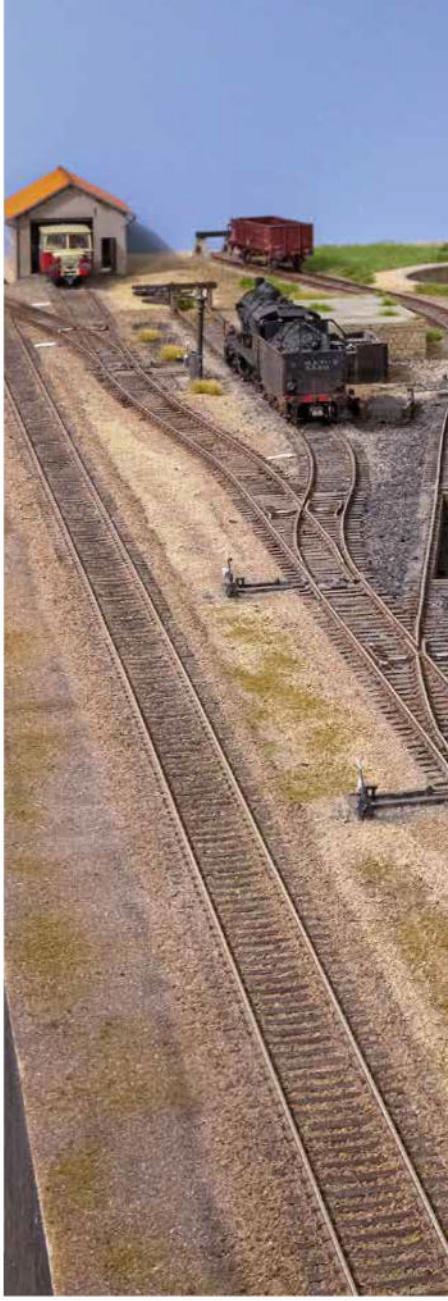




DE DEUX VOIES À L'ORIGINE, LA REMISE FUT AGRANDIE EN 1904 AVEC L'ADJONCTION D'UNE VOIE SUPPLÉMENTAIRE COUVERTE.

Le dépôt de Châtillon en vidéo

Découvrez la 140 C 208 obtenue sur la base du tout nouveau modèle Jouef (voir LR 909), en mouvement sur le dépôt de Châtillon.



Il est fort, Jean-François Poudron. Il aime les chemins de fer de la Région Est SNCF, il est séduit par le dépôt vapeur de Châtillon à la fin de ce mode de traction ; et hop, il en perpétue le souvenir grâce à une maquette. Il faut dire qu'il maîtrise les techniques de modélisme comme personne. Enfin, comme personne... Il y a tout de même en France une belle brochette de gens talentueux, et disons que Jean-François en fait partie. Au-delà du charme indéniable du sujet, son petit dépôt d'à peine plus de 1 m² recèle de véritables leçons de modélisme.

Avant tout, un peu d'histoire

Découvrir une maquette comme celle de Jean-François, précisément inspirée par le dépôt de Châtillon-sur-Seine, incite à se pencher sur l'histoire du lieu. Nous sommes dans le nord de la Côte-d'Or, à proximité de l'Aube, et Châtillon voit arriver le chemin de fer en provenance de Nuits-sous-Ravières (sur la ligne Paris - Dijon) en 1864. Peu après, en 1868, la ligne venant de Troyes, déjà exploitée par la Compagnie des chemins de fer de l'Est, s'y raccorde à Sainte-Colombe-sur-Seine, quelques kilomètres avant d'atteindre Châtillon. Dès l'origine, deux compagnies, l'Est donc, et le PLM cohabitent, et chacune dispose d'installations, les locomotives pouvant par exemple être abritées sous deux remises distinctes. Un peu plus tard, la ligne vers Is-sur-Tille est ouverte en 1882, avant la quatrième branche, en 1886, vers Bricon (sur la ligne Paris - Bâle) et Chaumont (juxtaposée à la ligne d'Is sur quelques kilomètres). La Compagnie de l'Est confie à la Société générale des chemin de fer économiques (SE) en 1934, l'exploitation de la ligne vers Is-sur-Tille et Gray, puis Troyes - Châtillon, en 1938. SE devient CFTA (Société générale des chemin de fer et de transport automobile) en 1963, et pour bien des amateurs, ce sigle est associé aux dernières circulations vapeur en France, en 1975, assurées par les ultimes 140 C. C'est précisément ce milieu des années soixante-dix qu'a choisi Jean-François pour thème, ce qui lui autorise la cohabitation des dernières locomotives à vapeur avec les diesels, en l'espèce des BB 66000...

Une infrastructure légère

Jean-François est avide de solutions innovantes pour mener à bien ses projets. Pour construire la structure de ce dépôt, qui est en fait en lui-même un petit réseau, il a construit un élégant cadre en contreplaqué de 10 cm de hauteur. Les chants latéraux sont joints par des traverses sur lesquelles repose ▸

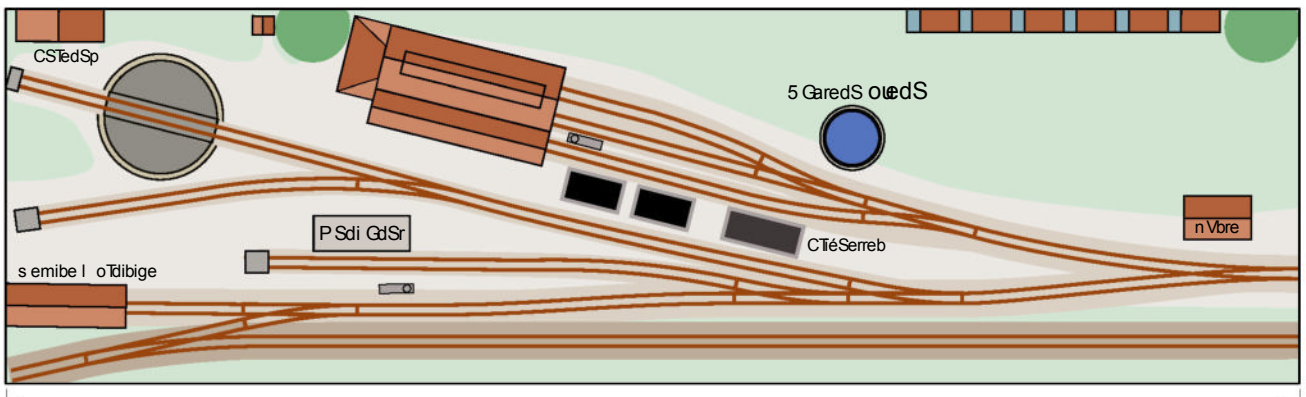
LE RESEAU EN BREF

- Échelle : H0 (1/87)
- Thème : dépôt de Châtillon-sur-Seine (21)
- Époque : début des années 70 (époque IV)
- Dimensions : 2,10 x 0,60 m
- Hauteur du plan de voie : 0,90 m (contrainte plafonds combles)
- Commande des trains : numérique (Roco Multimaus)
- Commande des aiguilles : manuelle
- Voie : Peco code 75 (aiguilles réf. SL-E192, SL-E195, SL-E196, SL1-E198)



Les deux dernières 140 C ayant circulé sur le réseau CFTA de Franche-Comté : la 38 et la 287 (modèles Liliput plus ou moins modifiés).

Le plan général reprend celui des installations réelles. À gauche, se déploie en réalité le faisceau de garage des trains de marchandises.



470 cm



Vue d'ensemble des installations, situées au nord du faisceau marchandises, dont on aperçoit une voie au premier plan.







Le parc à charbon évoque celui de Châtillon, avec sa particularité : la sauterelle sur rails, disposée dans le parc même. Elle est fabriquée sur la base d'un kit SAI.

↖ Au dépôt de Châtillon, le personnel s'affaire sur la 140 C 287 avant son départ vers Gray en tête d'un train de desserte.

← Automne 1975, la 140 C 38, l'une des dernières de la série encore en service, va bientôt faire ses adieux à la remise de Châtillon. La relève est là : les BB 66000 sont déjà en service sur la ligne de Troyes.

↓ Les très réalistes personnages sont fabriqués par Modelu, marque anglaise qui les produit en impression 3D.



▸ une grande plaque de polystyrène extrudé de 2 cm d'épaisseur (Roofmate, Styrodur ou autre, selon les fabricants..). Outre la grande légèreté de ce principe, nous avons là une structure très économique. La voie, très classiquement tirée de la gamme Peco, est au code 75. Elle est directement collée sur la base, qui absorbe suffisamment les bruits de roulement. Les aiguilles de rayon moyen (920 mm environ) ont un coeur métallique qu'il faut donc alimenter selon la position des lames. Un commutateur d'origine anglaise assure automatiquement la concordance de polarité : le Gaugemaster DCC80 Autofrog. Le pont tournant, de 14 m en réalité, est adapté d'un modèle allemand de marque Hapo-Bahn, disposé dans un évidement de la plaque de base. Il en va de même pour les fosses Peco, adaptées pour figurer les fosses de visite devant la remise, et à piquer le feu, au droit du parc à charbon. Premiers travaux de décor, les sols sont couverts de sable ASOA et de sable naturel tamisé, avant le ballastage qui fait appel aux produits Minitec acquis à la boutique Maketis (comme l'essentiel des produits et éléments du réseau). La patine des traverses et des rails est assurée par des teintes acryliques Decapod.

Le décor doit beaucoup aux artisans

Le décor de ce réseau atteste de la richesse et de la diversité des productions artisanales françaises. Commençons notre petit inventaire par les bâtiments. Jean-François en doit l'essentiel à Architecture & Passion : la remise à machines, le foyer des roulants, les W.-C. et le poste d'aiguillage à l'entrée du dépôt, sont issus de ce catalogue. La remise est obtenue sur la base de deux références PLM juxtaposées, puis mises en conformité, en particulier au niveau du linteau supérieur des deux portes principales. Le château d'eau est un beau kit PN-Sud Modélisme associant pierre synthétique pour l'embase, réservoir en résine et détails en métal. La petite remise dédiée au service de la voie, pour abriter la draisine, est un modèle Decapod. L'usine située à l'arrière-plan est issue d'un kit Cités Miniatures. Le transformateur électrique est un modèle Artitec. Côté accessoires, Jean-François construit quand il ne trouve pas ▸



↑
Cette 140 C refoule son tender vers le pont tournant, disposé, comme très souvent sur l'Est, au bout d'une voie séparée de celle de la remise.

→
Il faut désaccoupler la 140 C 38 de son tender 18 B 513 pour procéder au virage car la longueur totale excède les 14 m du petit pont tournant.





Comme en réalité, la draisine, ici une DU 65 REE, dispose de sa remise adaptée.



L'élégant château d'eau à réservoir métallique, reproduisant un édifice du PLM, est un modèle PN-Sud Modélisme.

▸ dans le commerce. Il a ainsi fabriqué de toutes pièces son parc à charbon, mais a fait appel à Drim 3D et Decapod pour les heurtoirs. Il doit aussi à Decapod les leviers d'aiguilles, ces dernières étant détaillées à l'aide de pièces BD-Concept (en vente auprès de la boutique LR Modélisme).

Matériel roulant : conformité au programme

Le dépôt de Châtillon pourrait presque être perçu comme un prétexte à la mise en valeur du matériel roulant que Jean-François affectionne. Les lecteurs les plus attentifs auront reconnu les 140 C Liliput. Comme il l'a fait avec la toute dernière locomotive Jouef (140 C 208 obtenue sur la base de la 140 C 70, voir LR 909), il s'est attaché à reproduire des locomotives précisément choisies : les 140 C 38 et 287, ultimes représentantes de la traction vapeur commerciale sur le réseau français. Pour cette mise en conformité, les artisans français sont d'un grand secours, ici AMF87 et Mécanic Trains. La BB 66000, qui figure encore la modernité en ce début d'années soixante-dix, est bien entendu un modèle Jouef. La draisine DU 65, elle aussi légèrement patinée, est tirée de la gamme REE, tandis que la Mobylette (autorail X 5500), est un modèle R37. Comme avec Jussey (LR 899 de juin 2022), Jean-François Poudron représente, avec son dépôt de Châtillon, un puissant courant animant le modélisme français d'aujourd'hui, sollicitant la maîtrise des techniques de modélisme, la production artisanale pour le décor, industrielle pour le matériel roulant, au service d'un thème historique précisément choisi. À Loco-Revue, on aime ! ■

BIBLIOGRAPHIE

- « Le temps des Omnibus » par Didier Leroy (Éditions du Cabri)
- « Le monde disparu des 140 C » : hors-série Correspondances (Éditions LR Presse)
- « Les locomotives 140 C » par José Banaudo (Éditions du Cabri)

LR mOdélisme

Le fournisseur de vos passions

Votre boutique en ligne !

www.lrmodelisme.com

REE MODELES — ÉCHELLE HO

LES MOYSE SONT LÀ !

Visionnez ces produits à 360° sur notre site !



Locotracteur Moyse 32 TDE industriel blanc bleu Transports Réunis - Analogique

Réf. REEMB220 — **189,90 €**



Locotracteur Moyse 32 TDE industriel vert bandes jaunes Analogique

Réf. REEMB219 — **189,90 €**

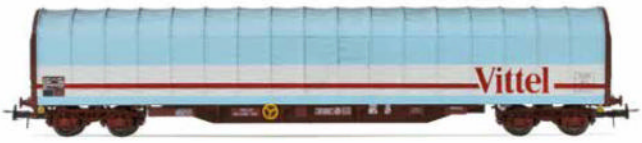


Locotracteur Moyse 32 TDE industriel vert bandes jaunes - DCC sonorisé

Réf. REEMB219S — **299 €**

Jouef — ÉCHELLE HO

DES BÂCHÉS POUR DES BOUTEILLES



Wagon bâche SNCF à 4 essieux Rils, « Vittel », époque V

Réf. HJ6274

46,90€



Wagon bâche SNCF à 4 essieux Rils, « Contrex », époque V

Réf. HJ6275

NOREV — ÉCHELLE HO

DES VÉHICULES D'ÉPOQUE À PETIT PRIX

Années 50-60



Panhard Dyna Z12 - 1957 Blanc

Réf. N451898 — **9,90€**



Peugeot 403 cabriolet 1957 - Rouge

Réf. N474343 — **9,90€**



Renault Galion Perrier - 1963

Réf. N518585 — **21,50€**

Années 70-80



Renault 5 TL - 1972 Blanc

Réf. N510527 — **9,90€**



Renault 4 Clant - 1987 - Blanc Panda

Réf. N510088 — **9,90€**

P27

PROPOSITION DE LIEU : **PIÈCE DÉDIÉE**

RÉSEAU H0

TEXTE ET ILLUSTRATIONS : CÉDRIC SCHIRRA

Le projet du mois

PASSE-PASSE, UN RÉSEAU OÙ LES TRAINS PASSENT

L'idée de ce réseau vient d'un souvenir d'enfance de Cédric Schirra qui a vu, dans un livre, un réseau bouclé en double voie qui faisait simplement le pourtour du plateau, et un réseau bouclé en voie unique ; les deux se rejoignant dans une gare de passage.

Le réseau dont j'avais découvert le plan était agrémenté d'un dépôt, d'une autre gare notamment, c'était bien chargé... J'ai donc repris ce principe, et on est en présence d'un réseau fait pour rouler. Volontairement, je n'ai pas mis d'embranchés ou de petit dépôt. Le seul point de manœuvre est la halle à marchandises, car elle fait partie intégrante du paysage d'une gare. On remarquera aussi, qu'il n'y a pas de gare sur la voie unique. Si dans le réseau de mon souvenir, la boucle à double voie faisait simplement le tour, ici, j'ai allongé son parcours en créant une seconde boucle sous le plateau principal. Pour la voie unique, je suis certain qu'il y avait une gare de passage sur son parcours. Je n'en ai toutefois pas installé une. Un train fera simplement le tour de cette section qui serpente entre courbe et contre-courbe, pour revenir à son point de départ. Nous avons donc trois boucles, et trois trains pourraient donc rouler sans heurt, chacun sur sa voie. La gare permet la connexion entre les boucles. Mais on peut aussi jouer à créer des correspondances entre la voie unique et un train sur la double voie. Si on ajoute la coulisse proposée par Jean Christophe, cela nous fait cinq trains.

Un peu de technique

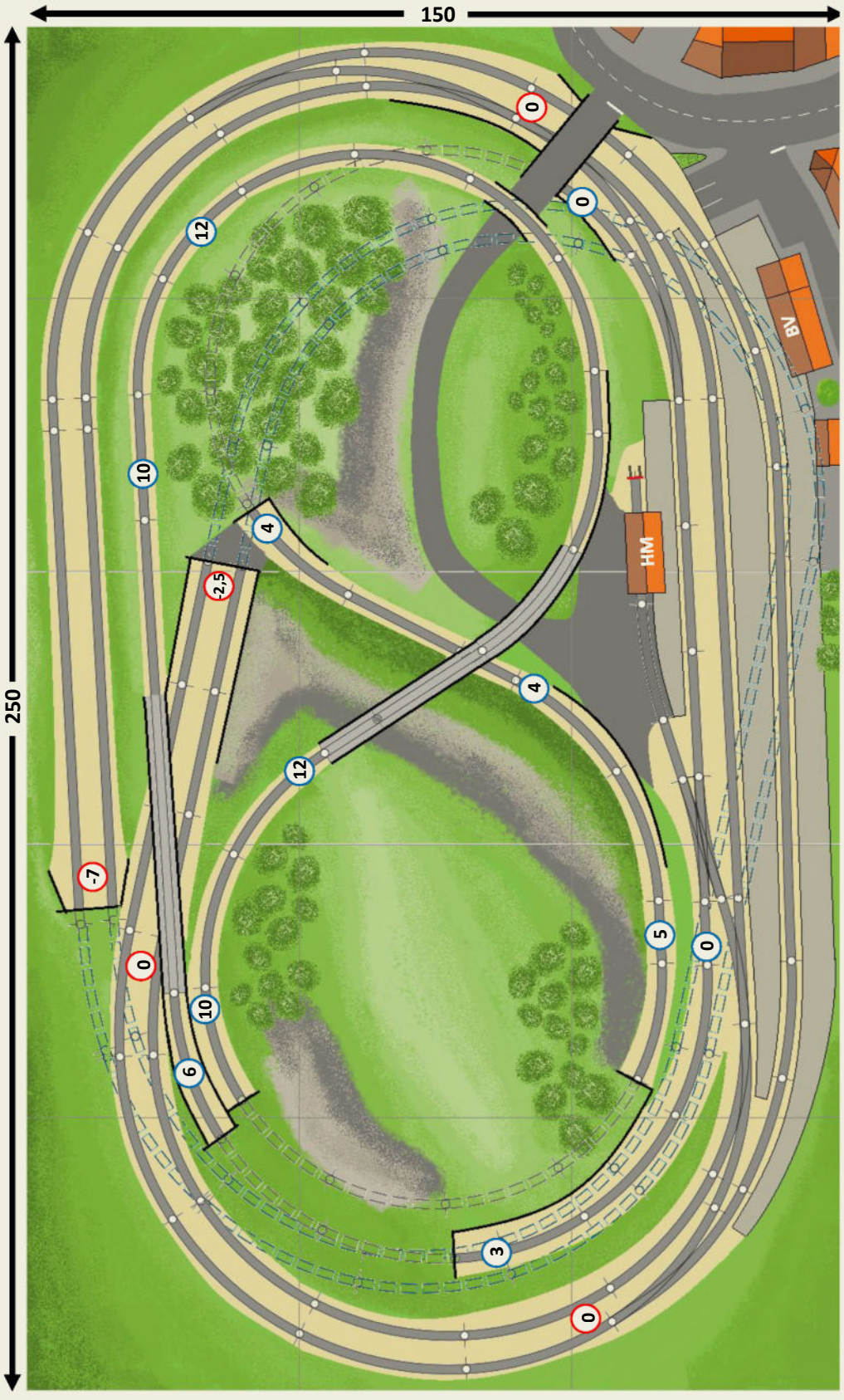
Le réseau est monolithique et, du fait de ses dimensions, les courbes seront plutôt serrées et les rampes d'environ 3 %, à ajuster lors de la construction suivant la hauteur de la plateforme de voie (j'ai choisi 5 mm). C'est pour cela que je n'ai pas installé de caténaire qui aurait augmenté le dégagement nécessaire et donc accentué les pentes. Les trains, d'environ 150 cm de longueur pour la double voie, n'auront pas de mal à les franchir. Sur la voie unique, les convois seront plus courts, d'ailleurs, le quai dédié ne mesure qu'une cinquantaine de centimètres. Le réseau pourrait être construit sur une base rectangulaire faite de tasseaux espacés de 30 à 40 cm, des chandelles portant les différentes plateformes de voie de 5 mm d'épaisseur.
La voie choisie est de la Rocoline, sans ballast. Le réseau peut être construit avec quasiment que des tronçons standards, ce qui facilitera sa réalisation. Pour l'alimentation, vu qu'on a trois boucles, on pourrait les imaginer isolées électriquement, et exploiter le réseau en analogique. Les zones d'aiguilles pourraient alors être elles aussi séparées et commutées en cas de besoin. Le numérique va tout de même simplifier le câblage.

Décor montagnard

La voie unique qui serpente et les rampes plutôt sévères m'incitent à imaginer un décor montagnard. Ce type de décor permet de créer des diviseurs scéniques, ce qui agrandit virtuellement notre réseau. Au milieu, un beau viaduc prend place. J'imagine aussi une partie ville. Et un pont routier, qui passe au-dessus de la double voie, mais sous la voie unique. Cela devrait constituer un visuel intéressant. Enfin, rochers et forêts joueront les rôles de diviseurs scéniques. J'imagine bien faire rouler trois trains à différentes vitesses et me délasser à les regarder se croiser à différents endroits du réseau, profitant de ces multiples points de vue que permet ce type de tracé. Et de temps à autre, faire un arrêt en gare, et jouer à y organiser une correspondance ou une manœuvre vers la halle. ■

LE RÉSEAU EN BREF

- RÉSEAU MONOLITHIQUE : 250 X 150 CM
- ÉCHELLE : H0 (1/87)
- TYPE : RÉSEAU BOUCLÉ
- THÈME : LIGNES DE MONTAGNE
- EPOQUE : VAPEUR OU DIESEL (PAS DE CATÉNAIRE)
- VOIE : ROCOLINE (CODE 83)
- RAYON MINI : 420 (R3 ROCOLINE)



⊗ = hauteur plan de roulement

LE MATÉRIEL DE VOIE NÉCESSAIRE

Voie unique :

- R3 (R = 419 mm) - 4223 x 19
- R4 (R = 481 mm) - 42424 x 11
- R5 (R = 543 mm) - 42425 x 1
- G1 (L = 230 mm) - 42410 x 3
- G1/2 (L = 115 mm) - 42412 x 5
- F4 (flex 920 mm) - 42400 x 1

Voie cachée :

- R4 (R = 481 mm) - 42424 x 9
- R5 (R = 543 mm) - 42425 x10
- R6 (R = 604 mm) - 42426 x 3
- R9 (R = 826 mm) - 42427 x 1
- R10 (R = 888 mm) - 42428 x 1
- D12 (L = 12,5 mm) - 98008 x 2
- G1 (L = 230 mm) - 42410 x 2
- F4 (flex 920 mm) - 42400 x 2

Double voie visible :

- R5 (R = 543 mm) - 42425 x 10
- R6 (R = 604 mm) - 42426 x 6
- R9 (R = 826 mm) - 42427 x 8
- R10 (R = 888 mm) - 42428 x 1
- G1 (L = 230 mm) - 42410 x 10
- G1/2 (L = 115 mm) - 42412 x 1
- G1/4 (L = 57 mm) - 42413 x 2
- F4 (flex 920 mm) - 42400 x 4
- BWr5 (aiguille courbe à droite) - 42471 x 3
- BWl5 (aiguille courbe à gauche) - 42470 x 3
- DKW15 (traversée jonction double) - 42449 x 1
- Wl15 (aiguille à gauche) - 42440 x 1



BON PLAN

VOUS SOUHAITEZ FAIRE CIRCULER UN GRAND RAPIDE DU NORD DERRIÈRE UNE CC 40100 ET VOUS N'EN AVEZ PAS LA PLACE ? UN OVALE D'ASSEZ GRAND RAYON, ASSEMBLÉ PROVISOIREMENT, ET CELA DEVIENT POSSIBLE.

LA VOIE TRIX C

Une option à considérer

Dans la rubrique Bon Plan, nous vous présentons chaque mois ce qui nous semble faciliter la pratique du train miniature, Alors à plus d'un titre, oui, la voie Trix C entre dans ce cadre. En voici les raisons.

Texte et photos : Yann Baude

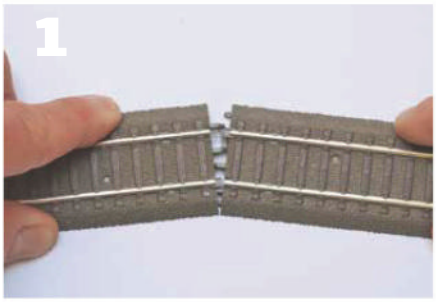
Märklin a développé un système de voie adapté à l'alimentation par deux rails, sur la base de son système de voie C. Considérée par beaucoup comme une voie jouet, c'est sans doute la raison pour laquelle, à *Loco-Revue* et pendant très longtemps, nous ne nous y sommes pas intéressé. Mais c'est précisément la raison pour laquelle je l'envisage aujourd'hui, cherchant à mener en parallèle de mon expérience de modélisme, une activité train miniature plus ludique et débridée. Peut-être aussi une sorte de retour aux sources…

Parce que c'est facile

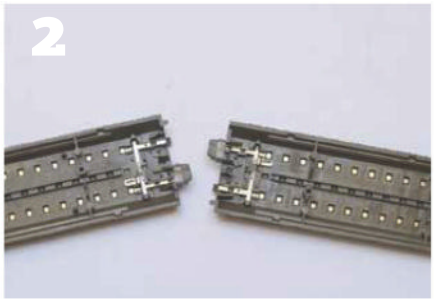
L'assemblage des éléments de voie est particulièrement bien étudié. Le fabricant a d'ailleurs adopté le « C » pour désigner le clic produit lors de l'assemblage **(photo 1)**. Pas d'éclisses fragiles, mais des lames de contact intégrées à la semelle de ballast en plastique. Et justement, la semelle dispense d'un fastidieux travail de ballastage, avec répartition des grains, le collage, le temps de séchage… Si l'on a dessiné un plan et que l'on dispose des bons éléments, un réseau est mis en place en quelques minutes seulement, un quart d'heure maxi pour un grand réseau ! Et le démontage prend encore moins de temps.

Parce que c'est fiable

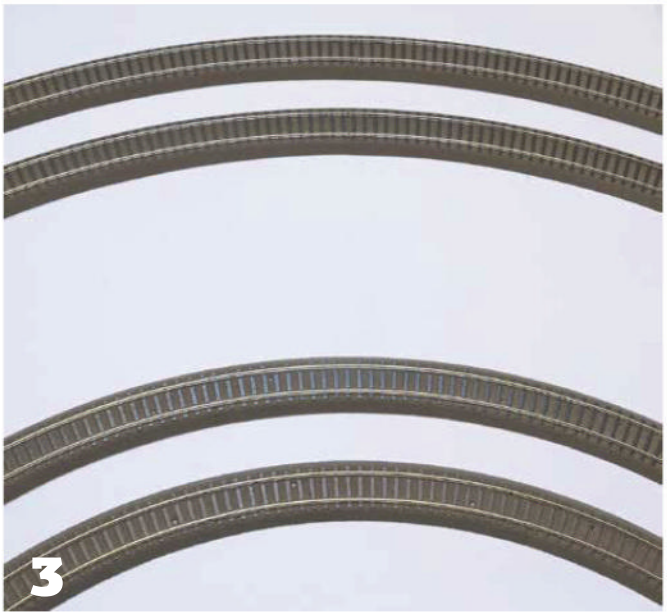
Si vous disposez votre réseau au sol, les éléments sont suffisamment solides pour que vous puissiez marcher par inadvertance dessus. Ne pas en abuser tout de même ! De



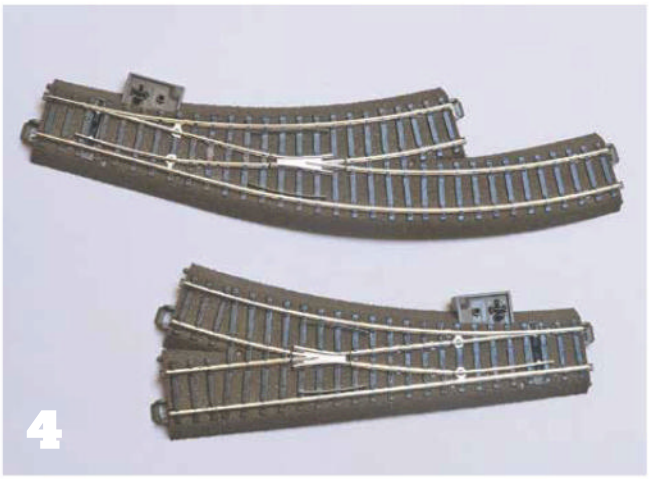
1: L'assemblage des éléments est aisé et instantané. Un simple clic, d'où le nom de la gamme: Trix C, comme clic.

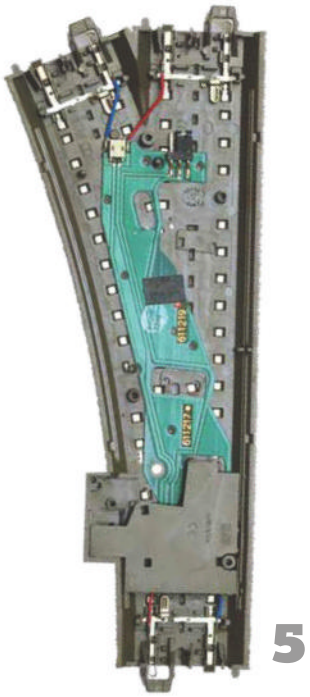


2: Le système d'encliquetage assure la liaison mécanique et électrique. Solide et fiable.



3: Il existe cinq rayons de base: R1 (360 mm) en bas, puis R2 (437,5 mm), et au dessus, R4 (579,3 mm) et R5 (643,6). R3 ne figure pas sur la photo.





4: Bien entendu, les aiguilles courtes ne sont guère réalistes, avec leur voie déviée d'environ 440 mm de rayon. Mais bien conçues, elles assurent avec constance leur fonction.

5: Sous chaque aiguille, la connectique est prévue pour l'installation d'un moteur et d'un décodeur numérique (Märklin) alimenté par les rails... Aucun câblage à prévoir.

plus, les éléments supportent sans problème d'innombrables montages et démontages. Le point faible des réseaux provisoires, ce sont les éclisses, qui finissent par ne plus assurer le contact. Avec la voie Trix C, pas de problème non plus de ce côté-là **(photo 2)**.

Parce que la gamme est étendue

Le rayon proposé en éléments de base (30 °) le plus serré est de 360 mm (R1). Et il en existe plusieurs **(photo 3)**, jusqu'à 650 mm environ (R5), avec même un rayon R9 de plus d'un mètre! Il existe des aiguilles de rayon serré, 437 mm (R2), mais elles sont assez disgracieuses **(photo 4)**, il faut bien le reconnaître. Les aiguilles de grand rayon, plus d'un mètre (R9) sont plus élégantes et réalistes, bien entendu plus encombrantes, mais aussi beaucoup plus chères. Dommage qu'il n'existe pas d'appareils simples de rayon intermédiaire. La commande numérique d'un réseau Trix C (et Märklin, bien sûr), est extrêmement facilitée. Les décodeurs et les moteurs d'aiguilles, même si l'on peut regretter leur prix assez élevé, sont très rapidement encliquetés dans l'épaisseur de la semelle de ballast, sans qu'aucun fil supplémentaire ne soit nécessaire **(photo 5)**.

Parce que tout roule dessus

La voie Trix C est suffisamment respectueuse des normes NEM pour que tout le matériel roule dessus, qu'il soit né dans les années 60, ou acheté la semaine dernière chez votre détaillant. Vous pouvez déjà utiliser cette voie pour construire un réseau et voir évoluer votre matériel de collection, ou bien le matériel aux roues fines des fabricants actuels de haut de gamme. Petite réserve toutefois: il s'agit d'un rail au code 83, donc les roues « préhistoriques », aux boudins de plus de 1,2 mm de hauteur, risquent de toucher les tirefonds.

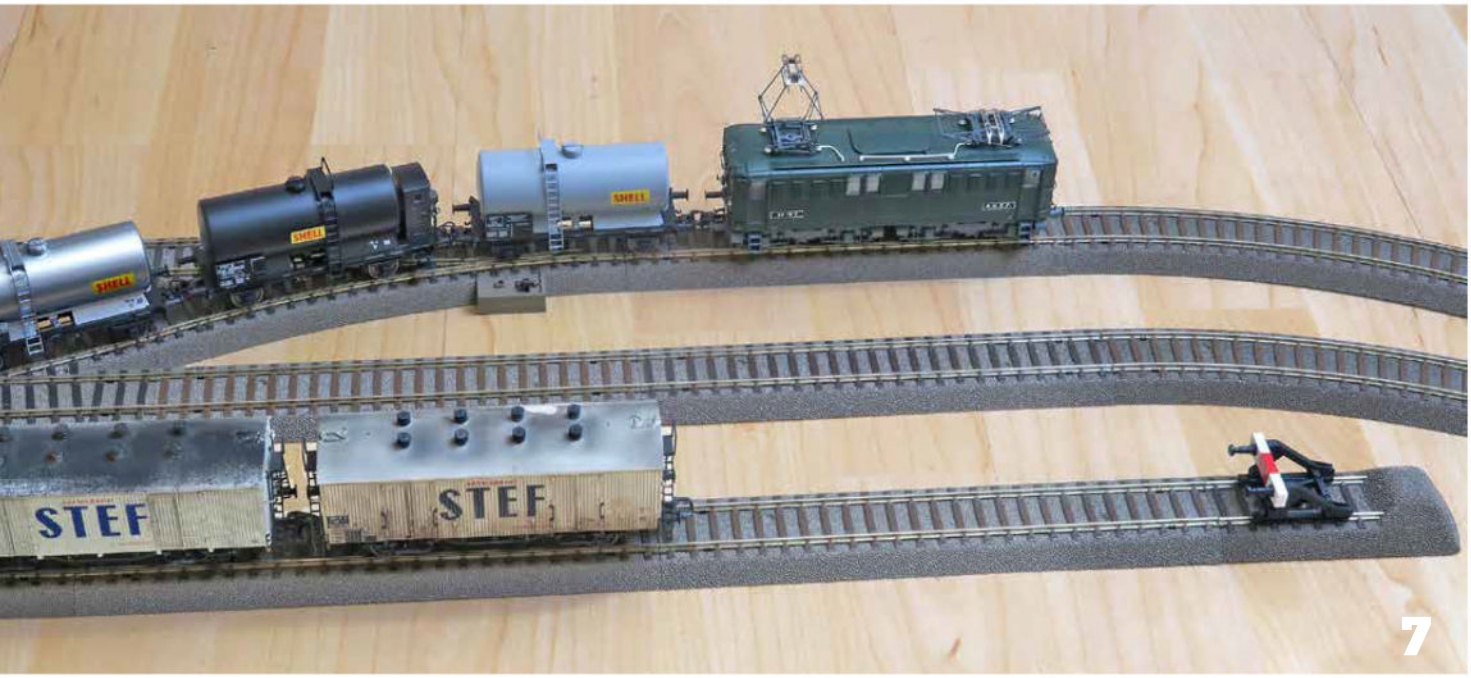
Parce que ça ne prend pas de place

Cette affirmation peut sembler étonnante, dès lors qu'il s'agit de construire un réseau en H0. Mais j'en suis convaincu, il est possible de construire un grand réseau, même quand ▸▸

LA VOIE TRIX C EN VIDÉO

Découvrez notre vidéo sur la chaîne YouTube LR Presse Officiel. N'hésitez à taper « parketbahn » sur les réseaux sociaux, vous découvrirez bien des installations provisoires... qui font rêver!



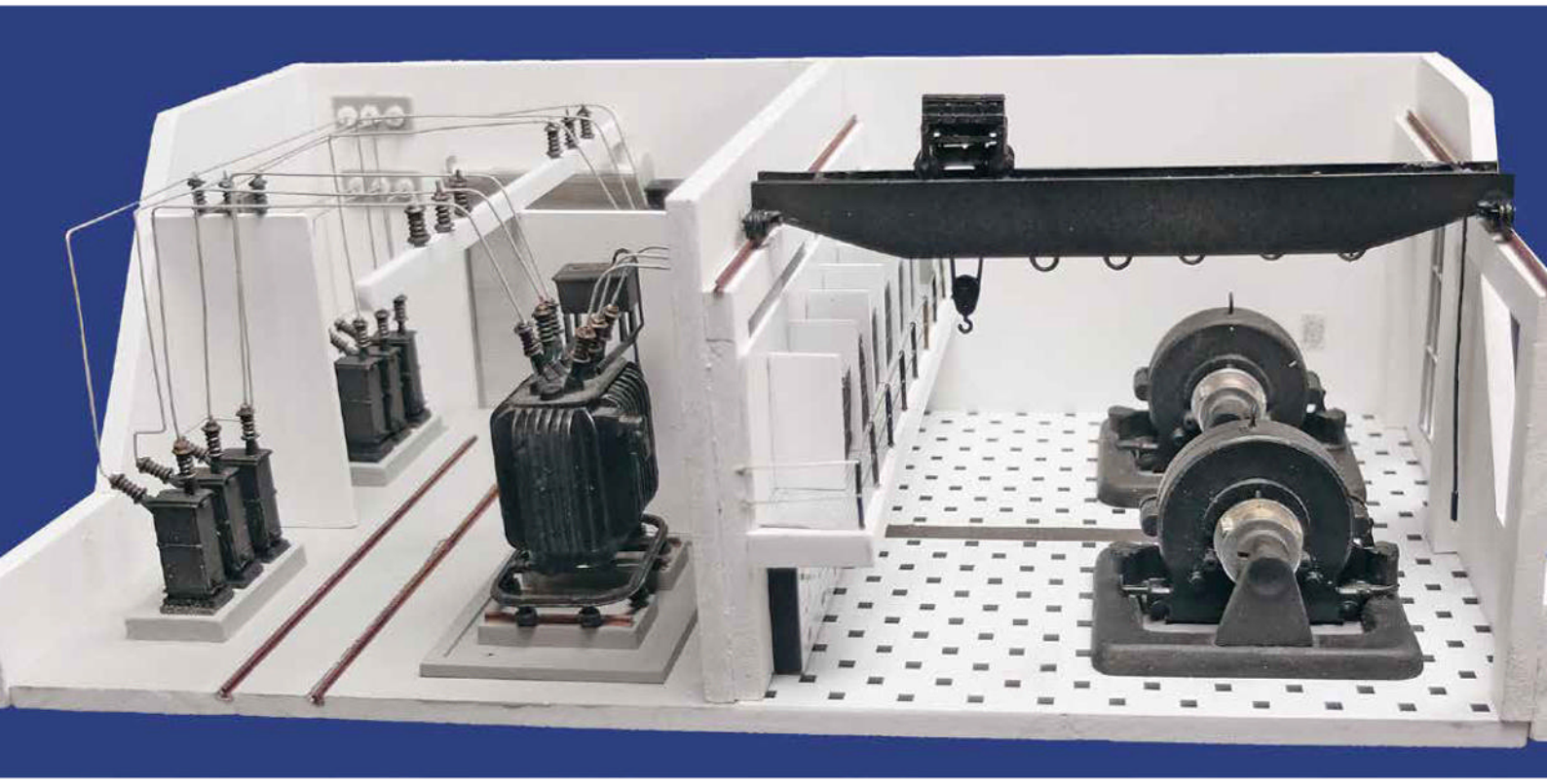


6: Moins de 10 mn pour mettre en place ce réseau. Il me faudra plus de temps pour sortir le matériel roulant de ses boîtes. Il sera encore plus rapide de le démonter!

7: Le matériel actuel évolue sans aucun problème sur la voie Trix. Attention toutefois aux longues voitures à bogies, ou aux locomotives à vapeur sur les courbes de 360 mm de rayon!

▸▸ on habite dans un studio au cœur d'une grande ville et que la place est plus que comptée. L'idée est simple: le prévoir provisoire. À vous le réseau occupant la totalité du salon **(photo 6)** ou, plus modestement, déployé sur la surface de la table de la salle à manger.

Mais, il y un mais (même plusieurs, en fait) Chacun jugera de l'aspect de ce système de voie, évidemment loin des exigences de réalisme les plus en vogue actuellement. Pour ma part, la magie du train circulant opère, et l'imagination fait le reste. Je crée bien vite mentalement l'environnement et le décor réaliste autour de la scène. Le deuxième écueil vient de la rigueur de la conception: la fantaisie du tracé est permise, mais au prix de l'acquisition d'innombrables éléments courbes ou rectilignes. Pas d'éléments courbables. Il y a aussi le prix, qui peut constituer un écueil: de quatre à six euros pour un élément simple. Un ovale de voie au rayon R3 coûte environ 80 euros, mais les aiguilles simples sont heureusement très abordables: moins de 25 euros. Ça aussi, c'est vraiment un bon plan! Pour ma part, je me verrais bien construire un réseau en utilisant cette voie. Bien des tâches rébarbatives ou résolument inhibantes seraient épargnées... ■



ASPECT DE L'INTÉRIEUR D'UNE SOUS-STATION DE TYPE MAURIENNE AVEC TOUS LES ÉQUIPEMENTS PLACÉS DANS LE BÂTIMENT.

COMPRENONS LES SOUS-STATIONS

L'EXEMPLE DE LA MAURIENNE

En s'intéressant à la Maurienne, Jean Cuynet avec son club, le CFFC, a mené une investigation sur l'aspect technique de cette ligne. Il partage ainsi la compréhension de l'alimentation électrique mise en place dans les années trente.

Texte et illustrations : Pour le CFFC, Jean Cuynet (sauf mention contraire)

Entre Culoz et Modane, la ligne de la Maurienne est électrifiée en courant continu 1500 V depuis 1928. Initialement, il est distribué par huit sous-stations alimentées en triphasé 42 000 V, 40 000 V pour Culoz (**figure 1**). Le courant continu est transféré aux motrices par des caténaires jusqu'à Chambéry puis par troisième rail de Chambéry à Modane. Une modernisation achevée en 1976 voit la généralisation de la caténaire sur toute la ligne. En raison des conditions climatiques rigoureuses, les installations des sous-stations sont concentrées à l'intérieur de vastes bâtiments (long : 42,3 m, large : 25,7 m, ▸▸

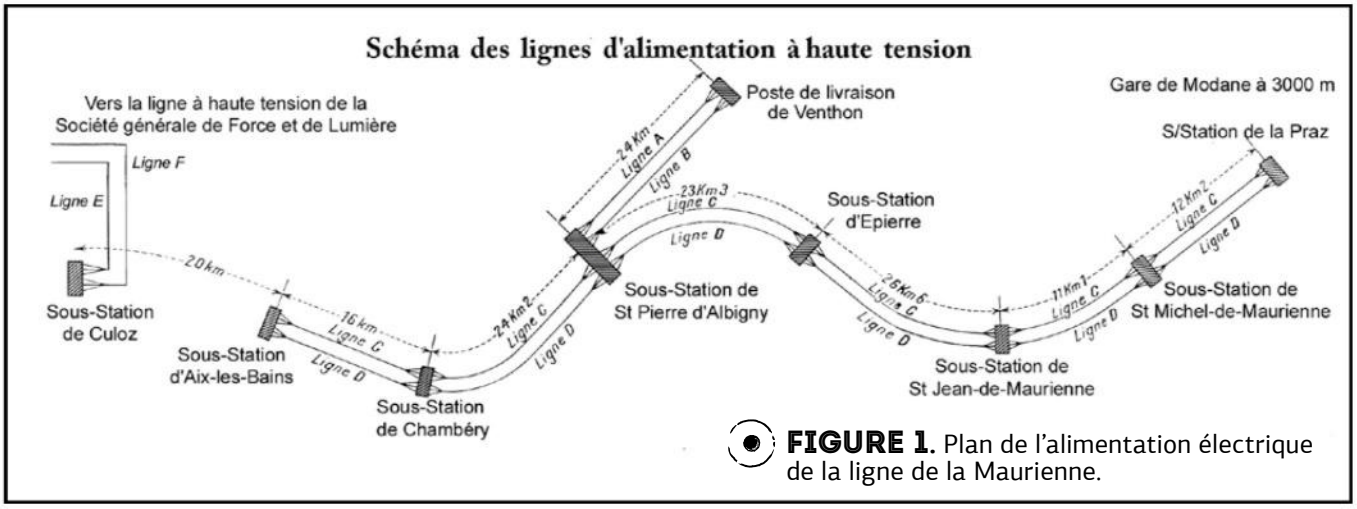
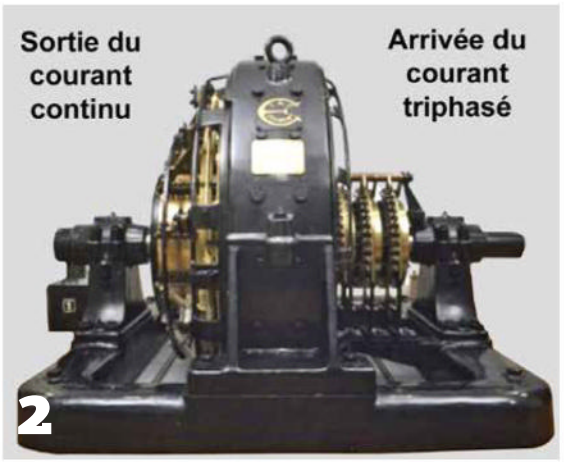


FIGURE 1. Plan de l'alimentation électrique de la ligne de la Maurienne.

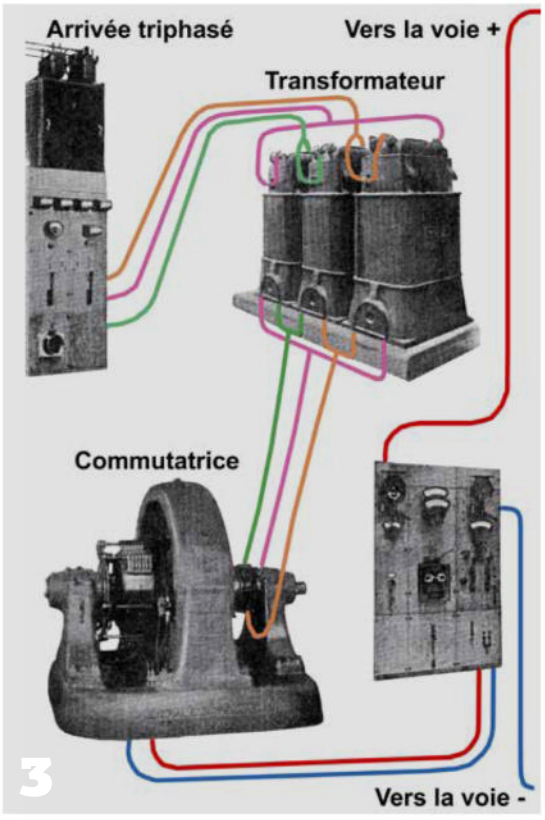


1 Vue en 2022 de la sous-station de Saint-Jean-de-Maurienne, promise à démolition.



RATP

2 Les commutatrices sont de grosses machines tournantes permettant d'obtenir du courant continu à partir de triphasé.

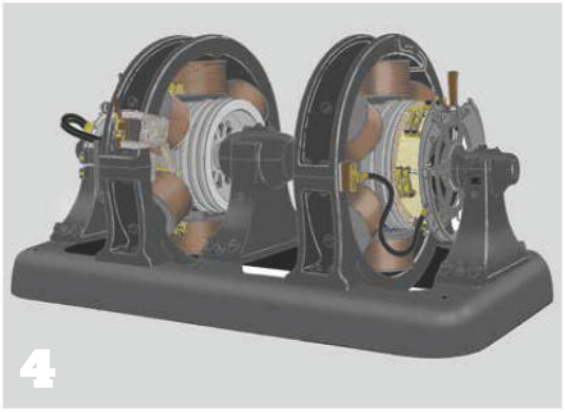


3 Principe d'une sous-station : le courant triphasé passe par un disjoncteur, alimente un transformateur qui abaisse la tension. La commutatrice produit le courant continu (d'après « Les chemins de fer électriques, 1904).

▸▸ haut : 18 m). Ces sous-stations sont reliées à la voie proche par un petit embranchement **(photo 1)**.

Comprendre les entrailles

Notre objectif n'est pas la reproduction d'un de ces bâtiments, mais d'une partie de l'équipement intérieur. Cette idée est venue en examinant un vieux moteur Lima annulaire. Son aspect fait penser à celui des commutatrices transformant le courant triphasé en continu. De tels équipements sont courants au début du XXe siècle pour l'alimentation en courant continu des industries et des transports. Les commutatrices sont de grosses machines tournantes d'excellent rendement : 97 % **(photo 2)**. Les plans prévoient d'en placer six mais seulement quatre sont installées. En amont, des transformateurs abaissent le courant triphasé à 750 V **(photo 3)**. Celui-ci entre dans la commutatrice par des bagues, et ressort sous forme de continu via un collecteur. La mise en série d'une seconde commutatrice



4 Dans certains cas, un couple moteur triphasé synchrone est relié à une dynamo qui produit le courant continu.



5 De vieux moteurs annulaires Lima permettent d'obtenir des commutatrices ressemblantes. Le plus délicat est de trouver les pièces métalliques permettant de reproduire les bagues à gauche, et le collecteur à droite.



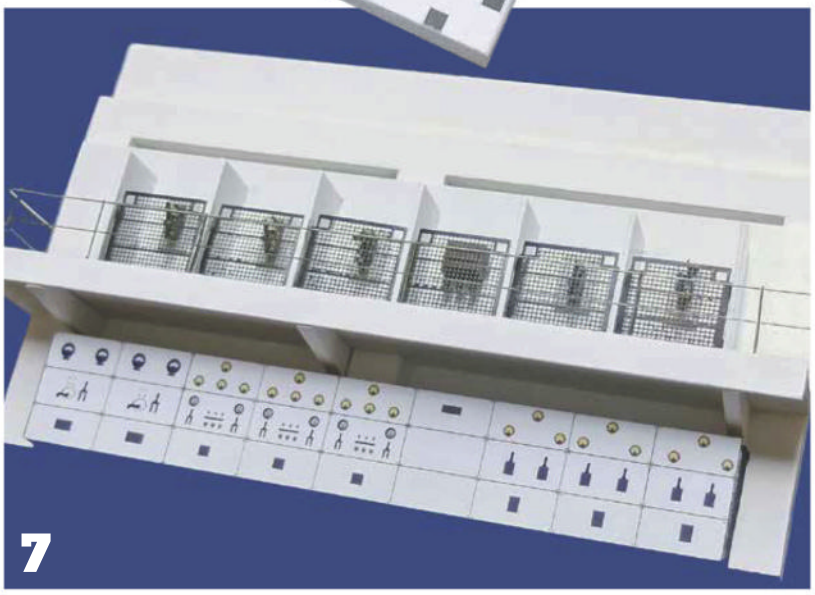
6 La base est en Forex de 5 mm. La partie commutatrices est recouverte d'un carrelage noir et blanc. Les berceaux des commutatrices sont également en Forex.

donne du courant de 1500 V **(photo 4)**. Les dernières commutatrices disparaissent au début des années 1970 remplacées par des redresseurs à vapeur de mercure, puis des redresseurs « secs » (diodes).

Presque tout avec presque rien

En appliquant cette formule, attaquons la reproduction. Le point de départ est le moteur annulaire Lima, totalement dépassé aujourd'hui, mais que l'on peut se procurer aisément **(photo 5)**. On ne garde que la carcasse et le rotor. Des morceaux de tube de laiton permettent de faire le collecteur (côté courant continu) et les bagues pour l'alimentation en triphasé. Quelques rondelles complètent les fournitures. Ces commutatrices sont placées sur des supports en fonte que l'on taillera dans du Forex de 5 mm d'épaisseur. Deux supports de palier, toujours en Forex, vont cacher l'absence d'axe de rotation. Tout cela est peint en noir sauf les parties en laiton et quelques rondelles **(photo 6)**.

Les organes de commande sont rassemblés sur un long panneau en marbre (souvent blanc, parfois noir). Les dessins des appareils sont trouvés sur Internet, mis à la bonne dimension et disposés sur un fond blanchâtre **(photo 7)**. Ces machines tournantes sont ▸▸

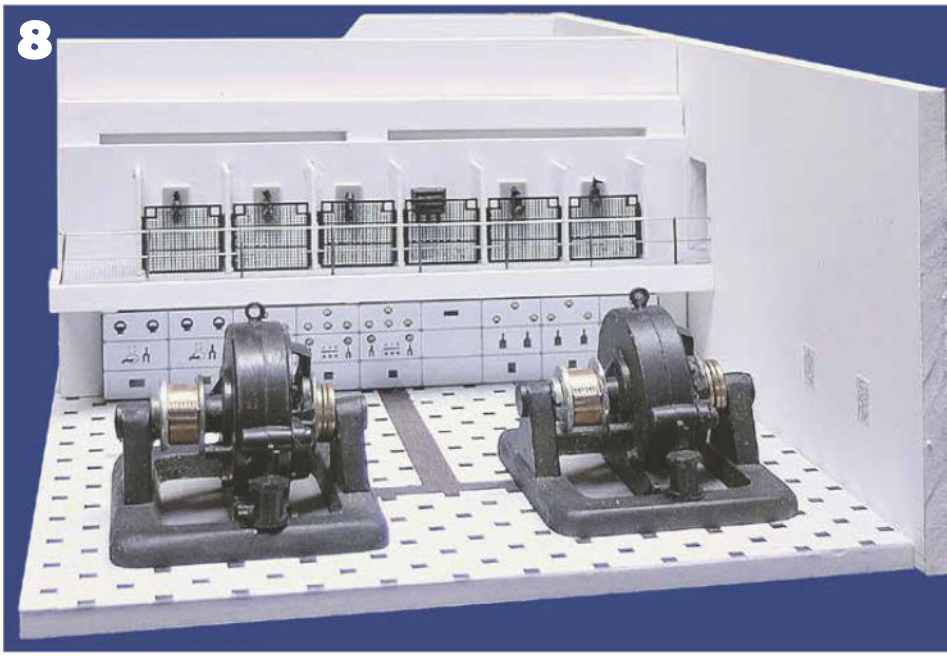


7 Le tableau de commande est imprimé : il comporte des appareils, voltmètres, ampèremètres, manettes et autres boîtiers, le tout de facture ancienne dont les images sont glanées sur Internet.

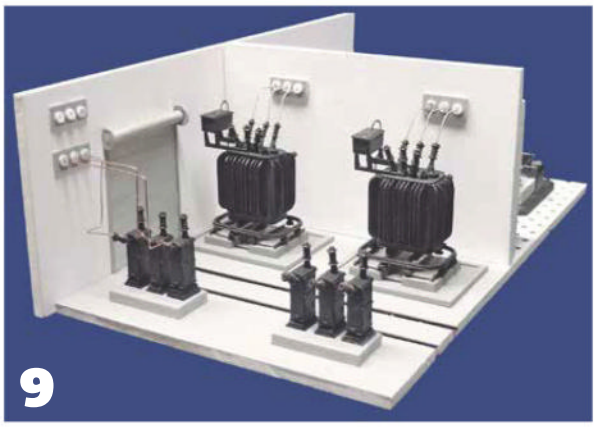
▸▸ installées dans une salle carrelée (Régions & Compagnies, réf. MAT015). Parfois, des tôles striées recouvrent les caniveaux où passent les câbles électriques (Mécanic Trains, réf. dv 56, **photo 8**).

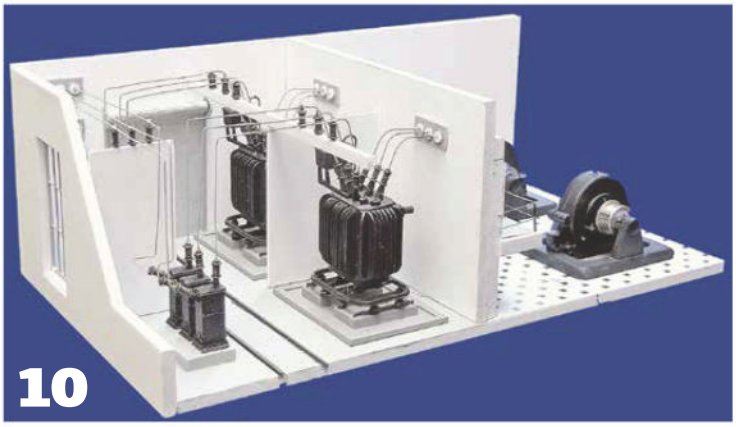
La salle des transfos

La salle des transformateurs est différente **(photos 9 et 10).** Le courant triphasé arrive par deux côtés. Il passe par des sectionneurs (coupure du courant hors charge), des condensateurs permettent de réduire les effets de l'impédance des circuits. Une batterie de disjoncteurs (coupure du courant en charge) précède les transformateurs abaissant la tension à 750 V qui part en direction des commutatrices. Ces disjoncteurs proviennent d'armoires électriques surmontées d'isolateurs JV. Une voie noyée **(photo 11)** et une petite plaque tournante facilitent les déplacements des ces appareils. Pour les commutatrices, machines particulièrement lourdes, il



8 Une série d'interrupteurs est placée sur une plate-forme. Chaque appareil est séparé de ses voisins par une cloison, des grilles protègent chaque alvéole. Les commutatrices sont déposées sur leurs berceaux.

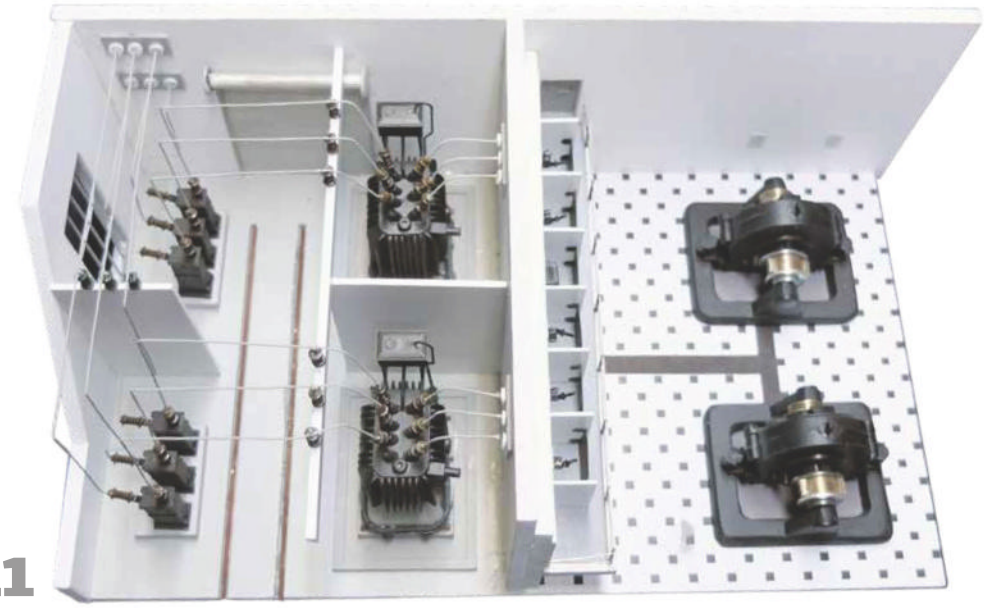




9 Des transformateurs Kibri sont installés sur leurs supports. Les fils de sortie pénètrent dans la paroi via des isolateurs en verre (en réalité) sertis dans la maçonnerie.

10 Des cloisons internes séparent les appareils, des barres les relient en passant en hauteur.

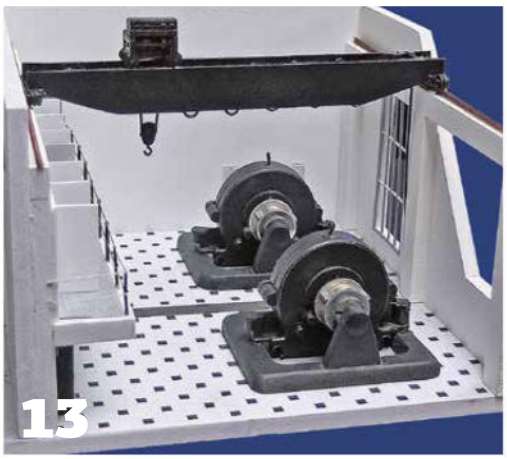
11 Une vue de dessus montre la disposition des différentes parties. Le côté droit en partie échancré pour voir l'intérieur n'est pas encore fixé.





12 Posé sur deux supports, le pont roulant est entièrement peint en noir. L'espace entre les deux poutres est libre pour laisser le passage des câbles de levage.

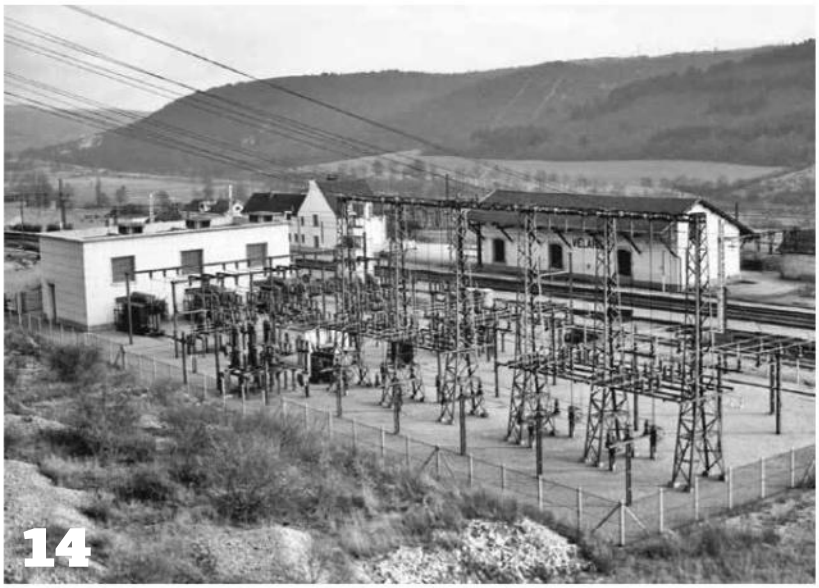
13 Le pont qui reste amovible repose sur les rails latéraux supportés par des membrures en béton.



faut un pont roulant d'une capacité de 15 t **(photo 12)**. Ce dernier est construit de toutes pièces en utilisant les ressources de la précieuse boîte à rabiot. Bien sûr, ce dernier montage est statique. Deux bandes de carte plastique et des entretoises placées aux extrémités forment l'ossature du pont. Deux pièces d'origine indéterminée comportant des pseudos roulettes vont reposer sur les bandes de carte plastique **(photo 13)**. Le chariot de levage est un aggloméra de pièces de récupération. Le crochet et le câble du boîtier de commande proviennent de la grue Kibri (réf. 39817).

Quel est l'intérêt pour le réseau du modéliste ?

Construire une sous-station 1500 V est un travail long et délicat. Hormis celui de Régions & Compagnies, les kits disponibles sont souvent assez loin de ce que nous pouvons observer sur le terrain **(photo 14)**. Un type Maurienne évite d'avoir à reproduire tout l'équipement extérieur. Quand le troisième rail est remplacé par des caténaires, ces sous-stations sont conservées. Une herse de sectionnement fait le lien entre le bâtiment et les caténaires **(photo 15)**. Un tel équipement peut trouver sa place sur un réseau électrifié en caténaire 1500 V. ▶▶



SNCF, coll. G. Bachet



14 Une sous-station peut être importante comme celle-ci sur la ligne Paris - Dijon. Mise en service dès 1949, elle est alimentée par quatre lignes triphasées, ce qui donne un équipement extérieur important et complexe. Si les transformateurs sont en extérieur, les redresseurs et les dispositifs de commande sont à l'intérieur du bâtiment. Cette installation est télécommandée depuis un central situé à Dijon.

15 Herse de sectionnement installée à Saint-Jean de Maurienne. Au lieu de rejoindre les voies en souterrain, l'alimentation électrique va directement aux caténaires.

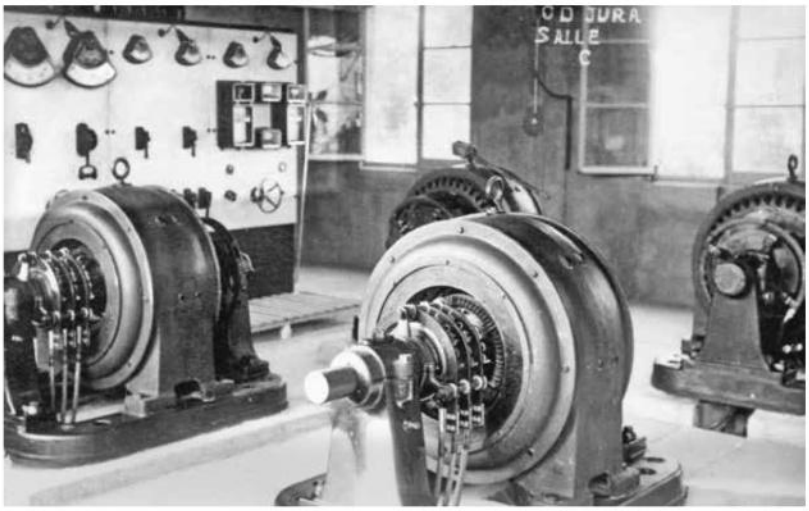


cliché Chapuis, coll. FACS

16 Partant de la gare de Sirod, une automotrice et son wagon de bois de sciage partent en direction de Champagnole. La sous-station est visible à droite.

Pour la voie métrique aussi

Les amateurs de voie métrique sont aussi concernés. Les CFV du Jura avaient une partie de leur réseau alimentée par caténaire 1500 V. Ce réseau dit « de Champagnole » fonctionna en traction électrique de 1928 à 1950. Il ne comportait qu'une sous-station implantée à Sirod **(photo 16)**. Le bâtiment en béton armé était nettement plus modeste qu'en Maurienne. Le courant triphasé 10 000 V arrivait sur la partie haute abritant les sectionneurs, transformateurs et disjoncteurs. La partie basse était réservée aux quatre commutatrices **(photo 17)**. Il en fallait deux pour produire du 1500 V, mais avec une puissance bien modeste de 300 kW. Cela suffisait pour alimenter deux automotrices (il y en avait quatre sur ce réseau) évoluant en terrain plat. Si l'une était en rampe, l'autre devait être arrêtée pour ne pas que la tension s'effondre !



coll. CB. Rossinelli

17 Vue de l'intérieur du local des commutatrices, nettement moins importantes que celles de la Maurienne. Le tableau de commande est typique de son époque.

Donc quel que soit le thème de votre réseau miniature, s'il est électrifié, par troisième rail ou caténaire, intéressez-vous aux sous-stations, et n'hésitez pas à vous lancer dans des recherches pour reproduire ou simplement évoquer cet équipement passionnant. ■

B7

BÂTIMENTS FERROVIAIRES
(CATÉGORIE B)

ÉCHELLE INDÉTERMINÉE
Les cotes indiquées sont celles de la réalité

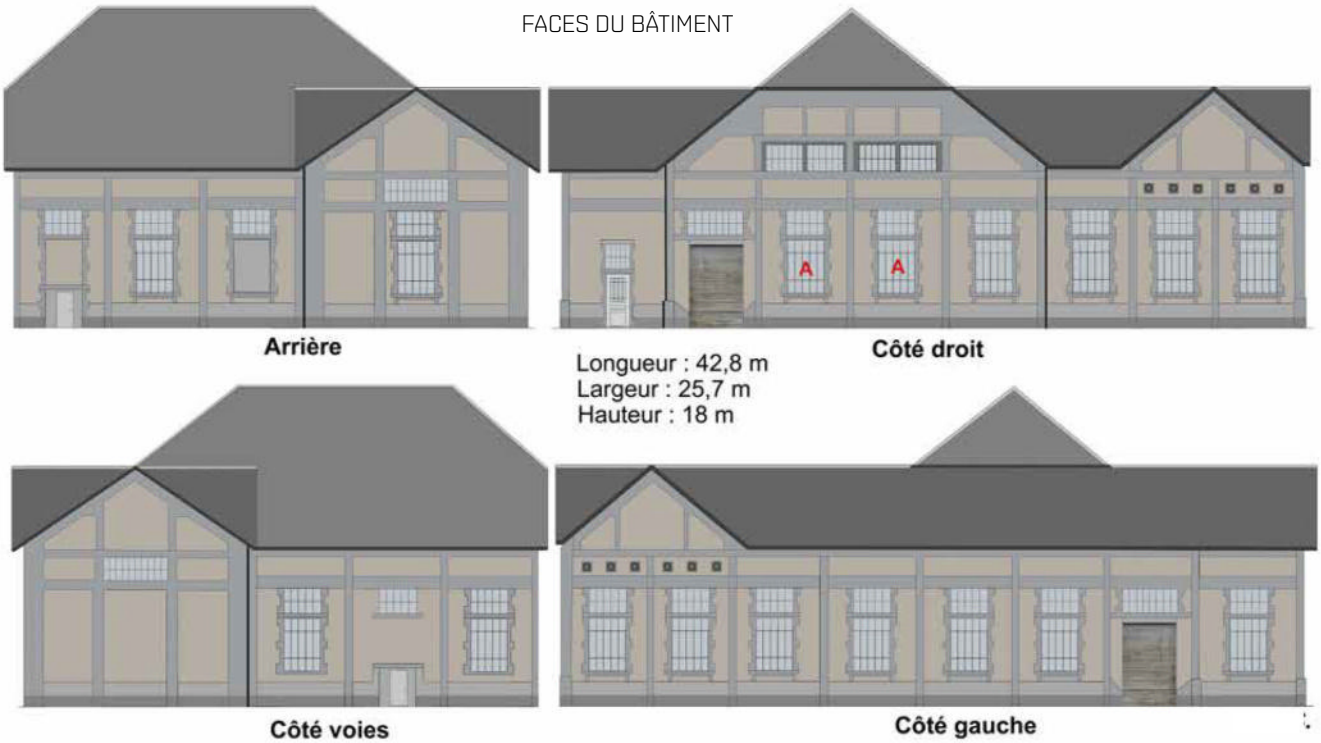
DESSIN : JEAN CUYNET

Le plan du mois

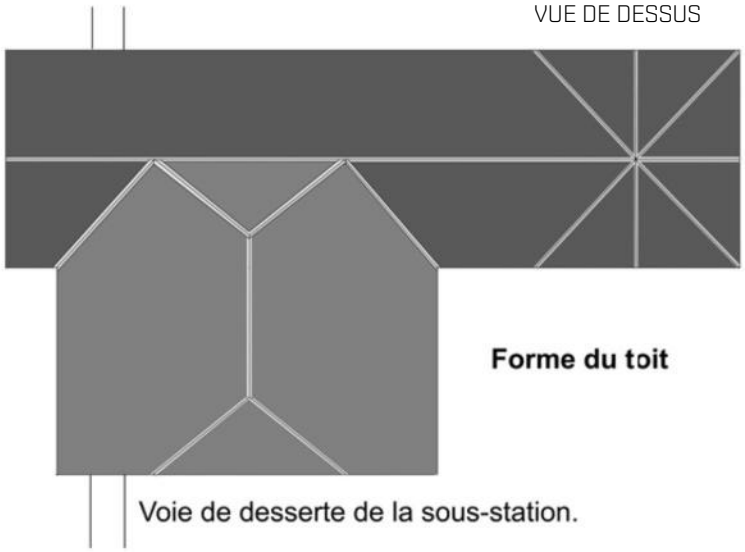
SOUS-STATION MAURIENNE

LOCO-REVUE - N°912 - JUILLET 23

FACES DU BÂTIMENT

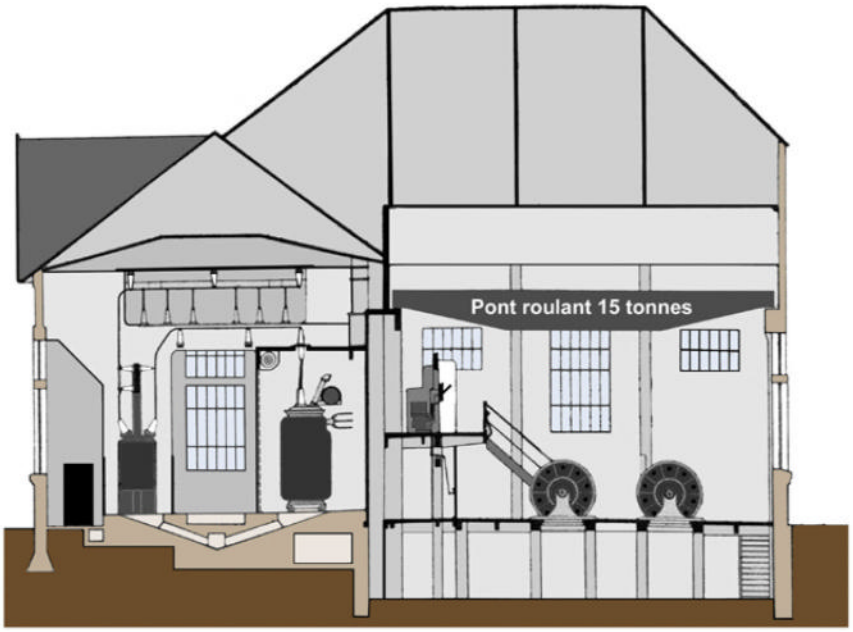


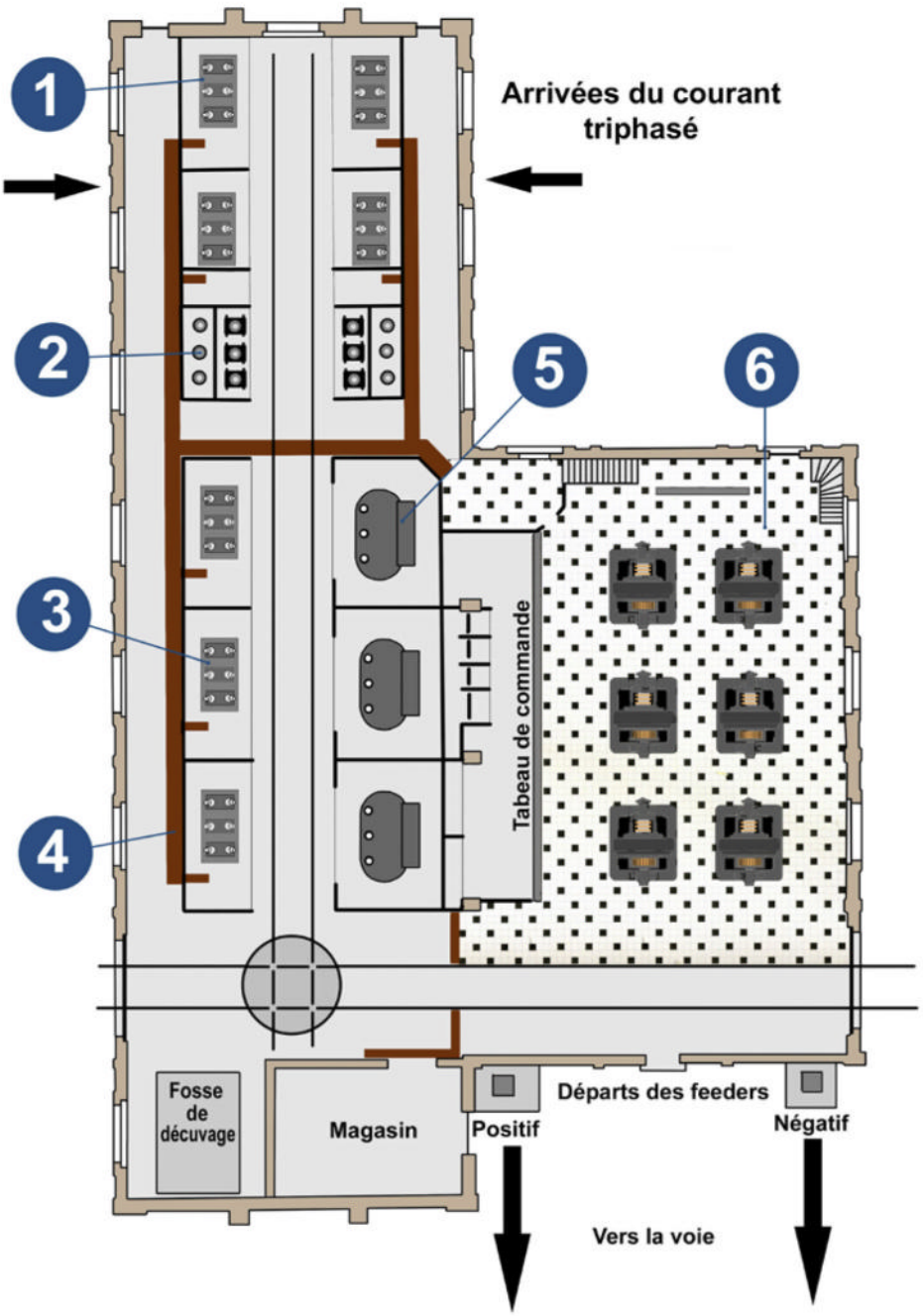
VUE DE DESSUS



Des parties vitrées, notées A sur le plan, sont partiellement obturées par un mur.

LA SOUS-STATION DE SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE EST UNE CONSTRUCTION SUR OSSATURE EN BÉTON. LE TOIT EST COUVERT D'ARDOISES. AU COURS DES ANNÉES, DE MODESTES MODIFICATIONS INTERVIENNENT. LES PARTIES VITRÉES (NOTÉES A SUR LE PLAN) SONT PARTIELLEMENT OBTURÉES PAR UN MUR.





VUE EN COUPE D'UNE SOUS-STATION MAURIENNE :

1 : SECTIONNEURS ;
2 : CONDENSATEURS ;
3 : DISJONCTEURS,
4 : CANIVEAUX DE PASSAGE DE CÂBLES RECOUVERTS DE TÔLE STRIÉE ;
5 : TRANSFORMATEURS ;
6 : COMMUTATRICES.



Z

CE SITE CÉVENOL EST TRAITÉ À L'ÉCHELLE Z (1/220). LE VIADUC, COMME LE PN ET LE VILLAGE, SONT TIRÉS DE LA GAMME ÉDITIONS DES RICHES HEURES.

© Pierre Julien

LES BÂTIMENTS EN Z

DES ÉDITIONS DES RICHES HEURES

Une gamme effectivement... riche !

Loin des sentiers battus, Cyrille Castellant, dirigeant des Éditions des Riches Heures, propose un catalogue de maquettes et d'accessoires inédits pour nos décors, dont des modèles en Z que Laurent Baggini vous propose de découvrir.

Texte et photos: Laurent Baggini (sauf mention contraire)

Lorsque nous débutons un projet, module, diorama ou réseau, l'environnement architectural, les bâtiments ou ouvrages d'art font partie intégrante de celui-ci. Depuis quelques années, la découpe laser règne en quasi-maîtresse, et l'on ne compte plus les références disponibles auprès de nos artisans, mais également de certains industriels. Tout un environnement s'offre à nous pour mener à bien nos travaux ▸▸



Le village cévenol au 1/220 est composé de bâtiments monoblocs issus d'impression 3D.



La chapelle est un charmant exemple.

▶▶ de décor ferroviaire et civil. Au milieu de tous, se détache une personne : Cyrille Castellant qui, sous la marque Éditions des Riches Heures, apporte une offre totalement inédite en employant la technique d'impression 3D (voir interview en encadré).

Genèse d'une fabrication

En novembre 2015, Cyrille Castellant présente son entreprise sur le forum du N. Une photo illustrant une maquette de la partie centrale du pont Séjourné, sur la fameuse ligne du Train Jaune que j'affectionne particulièrement, m'interpelle immédiatement. À cette époque, l'impression 3D est encore réservée à une certaine élite, tant les machines sont peu abordables pour le commun des mortels. Quelques entreprises spécialisées sont déjà en pleine révolution et offrent leurs services pour la réalisation de pièces. Ainsi, Cyrille Castellant propose ces premières maquettes réalisées en polyamide fritté. Au fil du temps, les techniques se développent et il n'hésite pas à faire évoluer son catalogue, jusqu'à proposer des maquettes entièrement décorées. Peu de temps après, les premières machines tout public se perfectionnent et deviennent abordables. Tout naturellement, le catalogue évolue une nouvelle fois pour une production 100 % maison en résine UV. C'est celle que je vous propose de découvrir ici. Précisons que, malgré ces avancées, les premières techniques utilisées figurent toujours au catalogue.

LES CONSEILS DU FABRICANT EN VIDÉO

Cyrille Castellant n'est pas avare de conseils et a récemment diffusé un tutoriel consacré à la décoration de ses maquettes. À visionner sur la chaîne YouTube Richesheures (Tutorial peinture maquettes résine UV).

Une jolie série de bâtiments en Z

Pour illustrer cet article, mon choix s'est porté sur des maquettes produites à l'échelle Z. Le village cévenol **(photo 1)**, la petite chapelle **(photo 2)**, ainsi qu'une maison de PN et tous ses accessoires permettant de reproduire cette installation de façon très réaliste **(photo 3)**. Malgré l'échelle de réduction, la finesse de ces maquettes est époustouflante et il sera bien difficile de vous cacher mon enthousiasme. À la réception, on découvre des maquettes monoblocs imprimées en résine UV grise opaque. Les huisseries, imprimées avec le même type de résine et présentes en surnombre, sont les seules pièces détachées à monter après leur peinture. L'impression générale est très positive, les pièces sont très finement imprimées et ne présentent pas de fragilité particulière, même à cette échelle. Le niveau de détails est très impressionnant, les ferronneries, les poignées de portes, les parties apparentes des charpentes, les gouttières et autres descentes d'eau, rien ne manque. La mise en place des



Le passage à niveau juste après déballage. À la vue des différents détails et de leur finesse, difficile de croire que cette maquette est bien à l'échelle Z. Notons que cet ensemble est aussi disponible en H0.

huisseries sera aisément réalisée grâce à la présence de guides à l'intérieur des façades. Tout au plus, un léger coup de lime sera nécessaire pour bien nettoyer leur tranche après dégrappage, avant mise en place. Autre point très positif, les maquettes sont livrées nettoyées, et la résine utilisée permet de passer directement à la décoration avec de la peinture acrylique ou autre sans s'acquitter d'un apprêt. Dans le cas présent, j'ai employé des teintes acryliques des gammes Prince August et Decapod qui, même légèrement diluées, couvrent parfaitement l'ensemble des détails dès la première application. Surprenant, le fabricant va jusqu'à utiliser des teintes acryliques acquises simplement en magasin de bricolage, et force est de constater que le résultat est plutôt bluffant ! Après un court temps de séchage, les inconditionnels de la patine, dont je fais partie, peuvent s'en donner à cœur joie. Peintures acryliques, à l'huile, à base de jus glycéro, j'ai tout essayé, et tout s'applique sans aucune difficulté.

INTERVIEW DU FABRICANT

Laurent Baggini : *Cyrille, en quelques mots, présentez-nous votre parcours.*

Cyrille Castellant : *Pour résumer, j'ai commencé le modélisme dès l'enfance pour m'en éloigner un peu lors de mes débuts professionnels. J'ai réalisé des DVD éducatifs à base de reconstitutions 3D de monuments historiques, tout en regardant déjà vers l'impression 3D, mais qui était alors inaccessible (vers 2000). Le déclin du support DVD m'a réorienté vers l'impression 3D qui est apparue plus accessible. Ce sont les mêmes outils logiciels que j'utilisais pour les DVD. De 2016 à 2020, je passais par un intermédiaire, surtout Shapeways, le rapport qualité/prix des imprimantes 3D étant encore insuffisant pour que j'investisse. Et en 2020 j'ai décidé d'acheter ma première imprimante 3D pour lancer mes propres fabrications. Je peux désormais maîtriser ma production avec un prix inférieur et une qualité supérieure.*

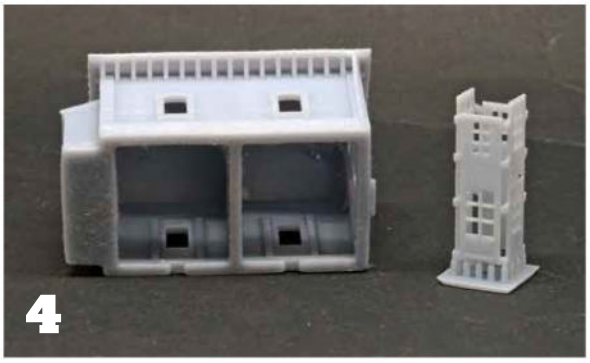
LB : *Vous nous avez présenté de superbes réalisations, tel que le château fort. Ce sont des réalisations à la demande, comment cela se passe-t-il si l'on souhaite vous solliciter pour un travail ?*

CC : *Pour les réalisations sur mesure, le prix de conception dépend de la complexité. Il m'est impossible de donner un tarif général comme ça. Le pire et le plus coûteux sont les bâtiments totalement biscornus, avec pleins de détails variés. Le coût de fabrication dépend du temps de conception, répétition ou non, ainsi que du volume de matière utilisé. Ce dernier dépend également de l'échelle de réduction, l'échelle N sera bien évidemment moins coûteuse que le H0 ou le Zéro.*

Peu ou pas d'inconvénients

Finalement, quelle ombre au tableau ? Peut-être l'absence d'un coupon de carte plastique transparente pour reproduire les vitres… Les prix de vente pratiqués, en comparaison de produits similaires fabriqués en découpe laser, sont sensiblement inférieurs, surtout si l'on prend en compte le fait qu'aucune pièce supplémentaire pour le détaillage n'est à ajouter (la maison de PN en Z est, par exemple, vendue 15 euros, NDLR). Quant aux contraintes de dimensions imposées par l'impression 3D, Cyrille Castellant nous a gratifié à plusieurs reprises de très belles démonstrations avec, notamment, un superbe château médiéval, ou encore la grande église bretonne de Lampaul-Guimiliau, de même que trois bâtiments voyageurs aux dimensions généreuses, le dernier en date reproduisant ni plus ni moins que la gare de Quimper. Alors, que dire de plus ? ■

DÉCORATION : QUELQUES CONSEILS



4: La pose des différentes huisseries se fera sans grande difficulté, grâce aux guides imprimés à l'intérieur des façades.

5: De gauche à droite, les différentes étapes de décoration; les détails imprimés sont vraiment superbes et la mise en peinture, ainsi que la patine les mettent vraiment en valeur. Les références de peinture présentes sur ce cliché donnent une idée des teintes ainsi que l'éventail que l'on peut utiliser: acrylique, glycéro, ou encore peinture à l'huile, tout est permis! Le travail débute par une mise en peinture complète en gris 869 Prince August, les toitures reçoivent ensuite une couche de teinte ardoise 8714 Decapod. Le toit de la maison de PN étant en tuiles, il recevra quant à lui une teinte tuile 8712 Decapod. Un brossage à sec de G34 Prince August (ossement) permet de souligner la gravure de pierres. La teinte 856 (ocre marron) permet de varier la première teinte. Enfin, le jus d'AK Interactive permet de marquer les joints.

6: La patine est achevée par brossages à sec de différentes teintes pour varier les effets. Les toitures reçoivent le même traitement à base de teintes claires pour évoquer l'aspect délavé des ardoises et des tuiles. Sur ces dernières, il est possible de réaliser un brossage à sec très léger de vert mousse 8782 Decapod.







7: Les huisseries sont décorées en appliquant au pinceau une couche assez généreuse de brun traverse Decapod 8722. Avant séchage complet, je tapote avec un morceau de mousse fine pour créer un léger grain. On peut bien entendu utiliser d'autres teintes.

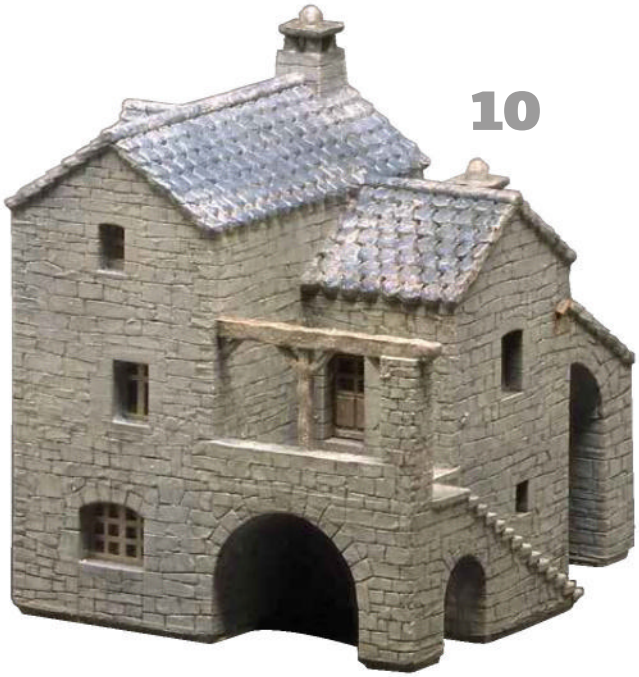


8: Après séchage complet de la couche de base, chaque huisserie est patinée en utilisant des teintes acryliques AK Interactive. Ces trois teintes peuvent être achetées séparément ou, dans le cas présent, en coffret. Ak Interactive ou encore Ammo Mig commercialisent des sets de patine vraiment intéressants pour qui aime réaliser de belles patines. On n'oubliera pas de traiter également les portails et certaines portes qui font partie intégrantes des maquettes.



9: Une fois terminées, les huisseries sont collées à l'aide de quelques gouttes de Micro Krystal Klear sur une bande de carte Evergreen transparente et prennent place dans leur logement à l'intérieur de la maquette. Il se peut qu'un petit coup de lime fine soit nécessaire pour bien loger l'huisserie à sa place. Elles sont maintenues par quelques gouttes de Micro Krystal Klear ou de colle cyanoacrylate (Colle 21 par exemple).

10: Après avoir appliqué la touche finale à la sortie de la cheminée, cette maquette du village cévenol est prête à prendre place sur le réseau, il ne restera qu'à aménager ses abords afin de la mettre en valeur.





LE VILLAGE EST CONSTRUIT SUR UN RELIEF QUI DOMINE LA LIGNE SUR LAQUELLE LE MATÉRIEL EN Z DE LA MARQUE AZAR SERA PARTICULIÈREMENT BIEN MIS EN VALEUR.

N



LE RÉSEAU NANOTRAIN AU 1/160, DE JEAN-CLAUDE BARBUT, EST MAINTENANT ÉQUIPÉ D'UNE TRÈS BELLE SIGNALISATION FONCTIONNELLE.

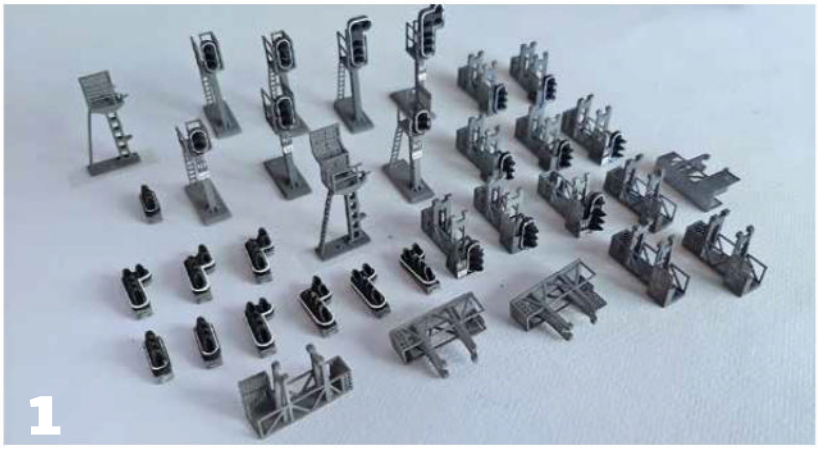
UNE GAMME INNOVANTE

DE SIGNALISATION LUMINEUSE

La signalisation lumineuse de type SNCF à l'échelle N est rare. Fort heureusement, une très belle gamme de signaux est disponible sur Ebay. Jean-Claude Barbut en a équipé son réseau, et vous la présente.

Texte et photos: Jean-Claude Barbut

Sur le marché de la signalisation lumineuse de type SNCF à l'échelle N, l'offre s'est raréfiée après le retrait récent de la Société Drim 3D qui avait développé une gamme très complète de signaux conçus selon la technique de l'impression 3D. Fort heureusement, un nouvel intervenant passionné de modélisme ferroviaire s'est intéressé à cette technique innovante et présente actuellement sa propre gamme de signaux qui sont commercialisés via la plateforme Ebay sous le pseudo « camareric » à des conditions attrayantes. Elle s'appuie sur un bon compromis entre un prix abordable pour le modéliste et la qualité de reproduction soignée des articles proposés dont le niveau atteint aujourd'hui a nécessité de nombreux tests. Ces signaux sont conçus sur la base de la documentation SNCF, de photos et d'études sur les ouvrages eux-mêmes, le niveau de détail recherché pour la conception est suffisamment important pour les rendre réalistes à l'échelle d'un réseau miniature N. ▸▸



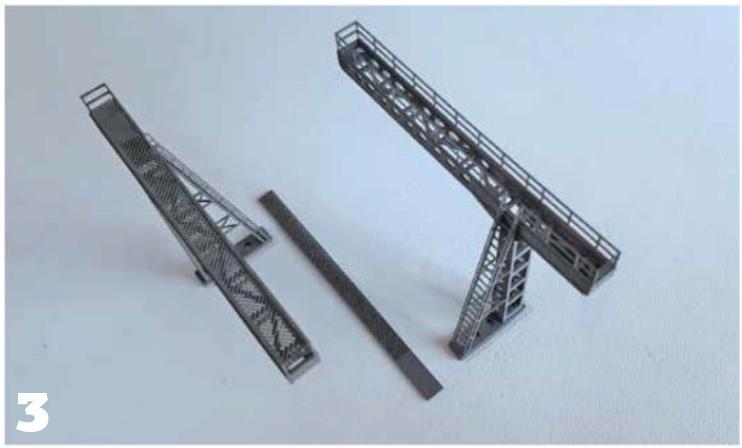


1: Échantillon de la gamme de signaux en N après peinture. Afin de limiter le coût de commercialisation, tous les articles sont livrables brut de sortie d'imprimante 3D. Ils sont proposés sous différentes versions permettant de répondre à l'essentiel des modèles que l'on souhaite installer sur le réseau.

2: Pour mieux apprécier le rendu, un voile d'apprêt gris moyen a été réalisé à l'aérographe sur toutes les photos présentes ci-après.

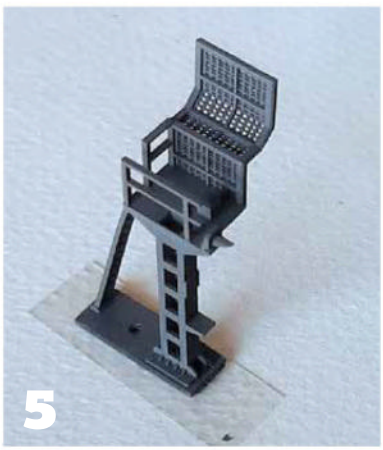
Nous trouvons notamment une potence lourde unifiée reproduite d'une seule pièce, qui peut être acquise seule ou équipée de nacelles et cibles de tous types.

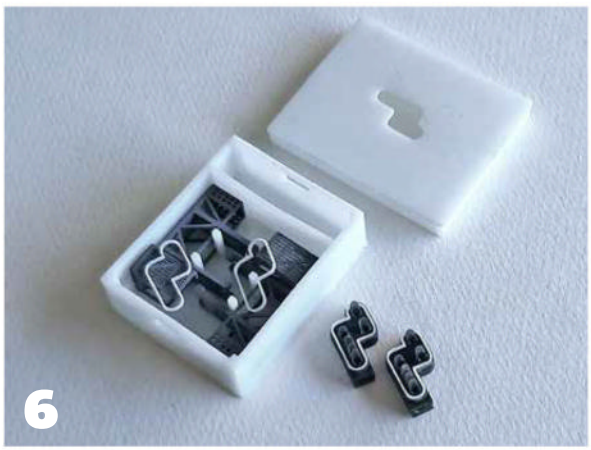
3: Celle-ci a été améliorée récemment en traitant séparément la passerelle métallique en treillis afin de faciliter le passage des micros fils. Elle s'emboîte précisément entre les garde-corps une fois les travaux de câblage exécutés. Le socle de base a été réduit.



Les réseaux Nanotrain en vidéo







UNE CONCEPTION JUDICIEUSE

Afin de faciliter la reproduction du liseré blanc en périphérie des cibles, un minuscule anneau est livré séparément. Il s'emboîte précisément dans une nervure réalisée sur le pourtour de la cible qui doit être préalablement peinte en noir mat.

4: Les signaux sur mâts et à ras du sol (carré violet) sont également disponibles et livrables avec un jeu de cibles couvrant quasiment tous les types, avec micro leds CMS 402 câblées, gaine thermorétractable, résistances de forte capacité pour un éclairage réaliste des feux.

5: Ce mât est équipé d'une grille de protection adaptée à certaines cibles plus larges (Rappel de Ralentissement...). À noter, aussi, la présence de l'œilleton.

6: Chaque signal est livré dans un petit boîtier astucieux qui maintient les éléments relativement fragiles en sécurité lors des expéditions. La photo présente deux nacelles et deux cibles (Carré + RR) à choisir dans la gamme avec les liserés correspondants.



7


8

LES PRIX

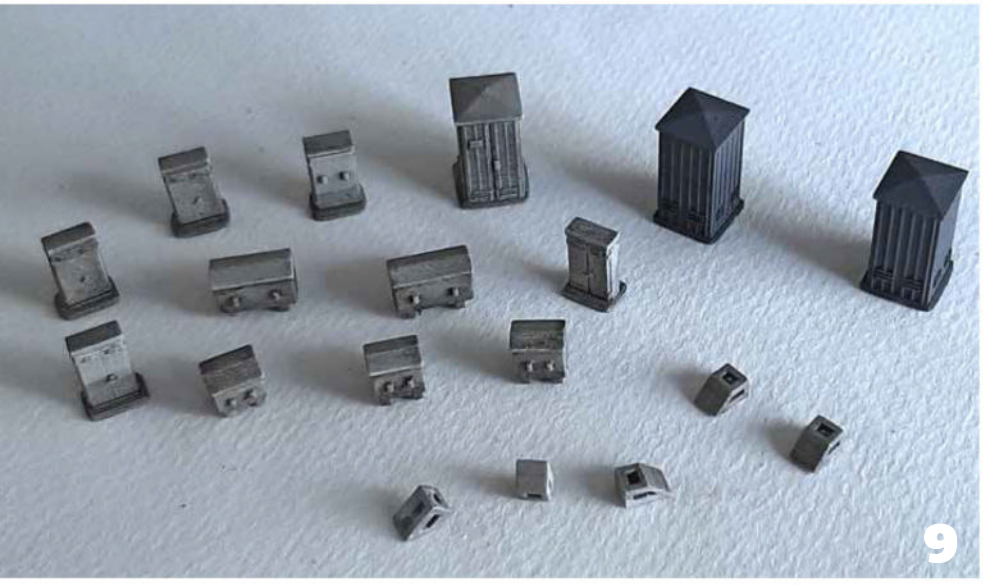
Potence unifiée seule: 15 €
Potence unifiée + 2 nacelles + cible 4 feux Carré: 47,70 €
Nacelle seule + cible 4 feux Carré: 19 €
Nacelle seule + cible 2 feux violet/blanc: 16€
Nacelle seule + cible 6 feux Carré + RR: 22 €
Nacelle seule + cible 8 feux Carré + R + RR: 26 €
Cible Cv 2 feux sur mât: 16€
Cible Carré 4 feux sur mât: 24 €
Cible Carré + RR 6 feux sur mât: 26 €
Deux Carré violet au sol: 8 €
Lot de 20 équipements armoires électriques, boîtes à piles, support entre/voies: 14 €

(Les prix sont dégressifs en fonction des quantités achetées)

7: Potence unifiée équipée de nacelles supportant deux cibles (Carré et Voie Libre). Il s'agit d'une des premières fabrications du créateur utilisée notamment sur mon réseau nanotrain, qui depuis a encore été améliorée en finesse

8: La pose des micro LED CMS 402 câblées dans les cibles est à réaliser par l'acheteur, il dispose de tous les éléments conditionnés en pochettes, notamment des résistances adaptées pour obtenir un éclairage réaliste des feux.

9: Pour compléter cette présentation, nous trouvons également un lot d'armoires électriques, de boîtes à piles, de supports de panneaux de signalisation fixe et lumineuse au sol, équipements bien présents dans l'environnement ferroviaire et qui apportent une touche réaliste sur nos réseaux. Les éléments figurant sur cette photo ont été traités à l'aérographe, puis patinés.


9

UN MONTAGE AISÉ

L'assemblage se fait par simple collage à la cyanoacrylate après peinture (et éventuellement patine) des différents éléments. Ces travaux à la portée de tout modéliste soigneux sont donc à la charge de l'acheteur. Compte tenu de la finesse de reproduction, il est recommandé d'utiliser un aérographe pour ne pas empâter les détails

▶▶ À noter que les offres faites sur Ebay sont bien documentées, avec une description précise du contenu, du coût d'expédition, et le colisage est soigné. Précisons enfin que la gamme à l'échelle N ne cesse d'évoluer, avec quelques incursions en H0. Nous aurons l'occasion de présenter ces nouveaux articles lors de prochaines parutions dans la rubrique « nouveautés ». Le mois prochain, nous verrons comment j'ai conçu la commande par ordinateur et Traincontroler de mon réseau Nanotrain, avant de voir comment j'ai assuré la commande de ces signaux. ■



LE GRAND RÉSEAU AU 1/22,5 EST BÂTI SUR LE THÈME DE LA MINE.

Du charbon et des trains

LE CENTRE DE LA MINE ET DU CHEMIN DE FER DE OIGNIES

Le chemin de fer est né pour servir le charbon, et ces deux-là ont longtemps vécu main dans la main. Le CMCF perpétue le souvenir de cette union, pour le bonheur des visiteurs d'aujourd'hui, modélistes ou non. Nous avons interviewé Julien Defournier, son président.

Texte : Yann Baude, d'après Julien Defournier
Photos : Julien Defournier (sauf mention contraire)

Yann Baude : Présentez-nous les activités du CMCF Oignies. Julien Defournier : Le Centre de la Mine et du Chemin de fer de Oignies (CMCF) est une association reconnue d'intérêt général, qui rassemble actuellement une centaine d'adhérents, hommes et femmes, de neuf à plus de quatre-vingt-sept ans, dont trois Britanniques et dix Belges. Émanant des milieux les plus divers et tous férus de la chose ferroviaire, les adhérents souhaitent partager leur passion en présentant régulièrement leurs réalisations. Au sein de l'association, toutes les disciplines peuvent être pratiquées, chacun apportant ses idées ou son savoir-faire, avec la liberté de les développer pour le plus grand bien de la collectivité. Le CMCF est installé sur un ancien carreau de mine, celui de la Fosse 2 du groupe de Oignies, qui abrite encore actuellement une machine d'extraction à vapeur de plus de 500 t (l'une des plus grosses d'Europe), inscrite au patrimoine de l'UNESCO. ▸▸



Le CMCF préserve et entretient un large éventail de matériel roulant issu des anciennes houillères.



Le simulateur de conduite est l'une des propositions offertes au public lors des portes ouvertes.



L'immense réseau HO contribue à ancrer le train dans le cœur des visiteurs.

YB : Et qu'en est-il des activités purement ferroviaires?
JD : L'association est composée de trois sections :
Les petites échelles qui regroupent les amateurs ayant pour principal objectif de construire en commun des réseaux de trains électriques, modèles réduits, à la mesure de leurs ambitions et à différentes échelles (du 1/22,5 au 1/450), mettant un point d'honneur à réaliser eux-mêmes les éléments qui composent leurs maquettes (nous possédons douze circuits à différentes échelles).
Le 5/7 où se retrouvent les constructeurs de locomotives fonctionnant réellement à la vapeur ou avec un moteur électrique voire thermique, à des échelles de reproduction variant du 1/11 au 1/3,25. Ils disposent d'un atelier très bien équipé avec de grosses machines-outils et d'un circuit extérieur à double écartement (127 mm et 184 mm) qui développe une longueur totale de 700 m.
L'atelier de restauration pour ceux qui souhaitent participer à la remise en état de matériels roulants réels sauvegardés. Deux locomotives, la BB 12125 et la CC 40101, entièrement restaurées par nos membres dans notre atelier sont actuellement exposées à la Cité du Train de Mulhouse. Aujourd'hui, nos bénévoles travaillent sur une locomotive à vapeur historique : la Superpacific Nord 3.1280, devenue 2-231 C 78 à la SNCF, désormais inscrite à l'inventaire des monuments historiques. Ils œuvrent également sur une voiture Transatlantique ayant servi au tournage du film « L'Héritier » de Philippe Labro (1972) avec Jean-Paul Belmondo dans le rôle-titre. Le CMCF Oignies est affilié à la Fédération Française de Modélisme Ferroviaire (FFMF) et à la Confrérie des Amateurs de Vapeur vive (CAV). Notre club est également membre du réseau PROSCITEC (sauvegarde du patrimoine et de la mémoire des métiers) et de l'UNECTO (Union des exploitants de chemins de fer touristiques et de musées). Par ailleurs, nous sommes partenaires de la Cité du Train de Mulhouse. Enfin, précisons que nous sommes jumelés au Petit Train à Vapeur de Forest (Bruxelles).

YB : *Loco-Revue* et le CMCF se sont déjà rencontrés...
JD : Oui, à l'occasion du deuxième salon Trainsmania qui s'est tenu à Lille Grand Palais en 2019, l'équipe des Éditions LR Presse a créé le Trophée de l'Innovation pour

CMCF
OIGNIES (62)
CENTRE DE LA MINE ET DU CHEMIN DE FER

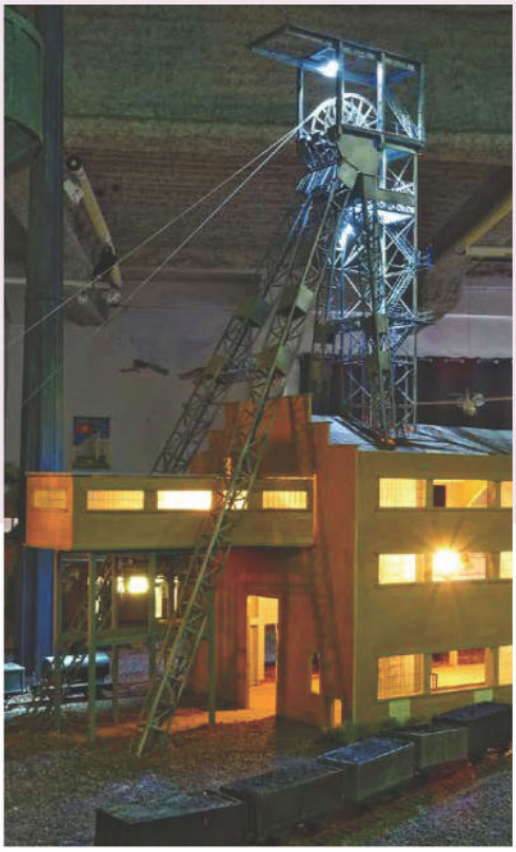
Adresse : Centre Denis Papin, rue Emile Zola
Contact : 03 21 69 42 04
Site : http://www.cmcf-oignies.com/
Échelles pratiquées : du 1/22,5 au 1/450
Jours et horaires d'ouverture : un dimanche par mois, de mai à octobre, de 14 h à 18 h et tous les ans, le dernier week-end de mars pour le Festival de Printemps, et le dernier week-end d'août de 10 h à 18 h pour le grand Festival de la vapeur et du modèle réduit, avec bourse d'échanges. Les groupes constitués peuvent être reçus en dehors de ces horaires sur simple demande.
Année de fondation : début des années 1990





L. Gosselin

La Superpacific 3.1280 concentre toute l'attention des membres.



Un puits de mine au 1/22,5, c'est très impressionnant.



Parmi les activités, la vapeur vive peut s'épanouir sur 700 m de voie.

récompenser et encourager diverses actions visant à faire mieux connaître et apprécier le modélisme ferroviaire ou à contribuer à son rayonnement.
Le Centre de la Mine et du Chemin de Fer de Oignies est très honoré d'être la première association de modélisme à avoir été ainsi distinguée en recevant ce trophée, spécialement : « Pour son dynamisme et son ouverture auprès des jeunes et de la gent féminine ».

YB : Mais au centre Denis Papin, on découvre d'autres activités?
JD : S'étendant sur 43000 m², il abrite en effet deux autres associations :
- le **Musée des Ambulants Postaux,** qui présente dans sept véritables voitures postales conservées et rénovées, la façon dont s'effectuait, jusqu'en novembre 1995, le tri du courrier en cours de trajet, ainsi que diverses collections relatives à la mission de la poste dans le monde entier.
- les **Amis de la Mine**, qui font découvrir au moyen d'une mine image (reproduction grandeur nature de boyaux de mine équipés comme au fond, ayant servi à la formation des galibots) le travail de ceux qui s'enfonçaient dans les entrailles de la terre pour en extraire le combustible indispensable à l'économie du pays.

YB : Merci pour cette présentation! Les 26 et 27 août prochains, vous fêtez les trente ans du CMCF, je convie donc nos lecteurs, modélistes et amateurs de trains réels, à venir vous visiter, ils ne le regretteront pas. ■





Sur le site du Grand Tournant (63), l'X 73694 assurant une relation Clermont-Ferrand - Saint-Etienne en février 2007, vient de passer le disque de protection de la gare de Thiers.

UN DISQUE POUR NOS GARES SUR VOIE UNIQUE

Nos gares de passage sur voie unique, éventuellement avec voie d'évitement, sont agréables à exploiter. Un disque commandé manuellement, imposant un arrêt automatique en douceur à l'entrée, agrémentera encore le jeu. Voyons cela.

Texte et illustrations : Eric Limousin (avec le concours d Alain Trinquet)

Je vous propose d'organiser l'arrêt d'un convoi en gare, sur une voie unique selon une approche courante en réalité sur les lignes à voie unique. Celle-ci, facile à mettre en œuvre, offre une belle interactivité conducteur/signal/vision en marche à vue, dans la mesure où notre ligne est considérée comme une voie unique à faible trafic (VUTR). En effet, le projet proposé ici consiste à pouvoir arrêter automatiquement le train, mais en amont de la gare grâce à un signal bien particulier (le disque) présenté en position fermée dans le cas où des

DIFFÉRENTS SYSTÈMES D'ESPACEMENT DES TRAINS

Le bloc manuel *permet d'assurer l'espacement des trains de même sens. Sur les lignes à voie unique, il a en outre pour objet de s'opposer à l'expédition d'un train d'une gare vers la gare suivante, si un autre train de sens contraire est déjà engagé entre ces deux gares.*
Il existe deux catégories de blocs manuels : le bloc manuel sans appareils de bloc, et le bloc manuel avec appareils de bloc. En bloc manuel sans appareils (cantonnement téléphonique), il peut ne pas exister de signaux fixes en gare ; il est alors utilisé un signal d'arrêt à main pour arrêter et retenir les trains. Le disque ou la pancarte « GARE » assure la protection des trains qui stationnent en gare en imposant en amont de la gare, la marche à vue, puis l'arrêt. En voie unique, le bloc manuel est interrompu à la traversée des gares.
Le BAPR (bloc à permissivité restreinte) *a été créé pour permettre d'automatiser le cantonnement sur les lignes à trafic moyen, où le bloc automatique lumineux (BAL) aurait été trop coûteux. Afin de diminuer le coût des installations et leur complexité, la longueur des cantons est comprise, par principe, entre 6 et 15 km au lieu de 3 km au maximum en BAL. Le BAPR est interrompu à la traversée des gares dans lesquelles le BAL est toujours mis en œuvre. Contrairement au BAL, où le signal d'arrêt et l'avertissement sont couplés sur le même signal, en BAPR ces deux signaux sont découplés, le signal d'avertissement est reporté à la distance minimale d'annonce du signal d'arrêt et, de ce fait, n'autorise pas la circulation à plus de 160 km/h.*
Le BAL (bloc automatique lumineux) *est implanté sur les lignes principales à fort trafic. Il assure l'espacement sécurisé des trains circulant sur une même voie par une succession de cantons et de signaux qui évolueront par tranche de trois couleurs (rouge, jaune, vert) en fonction de l'occupation du canton par un train.*

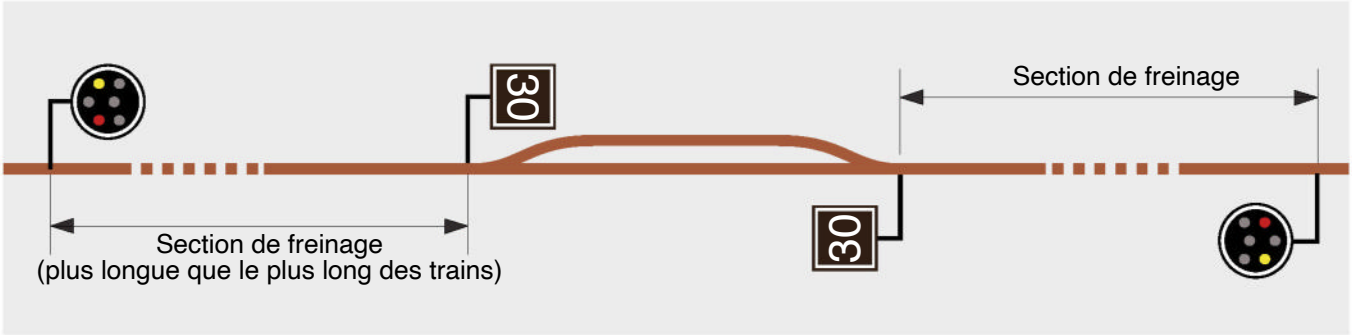


FIGURE 1
Schéma d'implantation des disques

manœuvres sont en cours en gare. Bien sûr, le même signal pourra afficher voie libre, si aucune manœuvre n'est en cours, puis marquer manuellement l'arrêt en gare. Si votre réseau dispose d'une voie d'évitement, vous pourrez aussi ajouter un feu jaune au signal (avertissement) imposant l'accès à cette dernière à vitesse réduite.

D'abord, un cahier des charges

Un signal sera placé bien en amont, de chaque côté de la gare sur voie unique, en protection des appareils de voie de cette dernière. Chacun sera bien sûr placé à gauche de la voie dans chaque sens de marche.
Les coupures de voies devront impérativement être réalisées sur la droite de la voie dans le sens de la marche (voir **figure 1**).
Une centrale numérique toute simple permettra de commander quelques trains. Un module de ralentissement progressif, par exemple le BM 1 le Lenz (réf. 22600) sera utilisé (ou un module équivalent, Lectix par exemple, ou même fabriqué de toutes pièces car il s'agit d'une succession de diodes dont les schémas sont nombreux sur la toile). J'avais explicité la description technique de l'ABC dans LR 882. Les décodeurs installés dans vos machines devront impérativement disposer de la technique dite ABC (les principaux fabricants la proposent, il conviendra toutefois de vérifier ce point). Paramétrer (quelques CV à modifier) et tester le bon fonctionnement de l'ABC afin que, quelle que soit la vitesse du convoi, le train s'arrête toujours au pied du premier appareil de voie de la gare à protéger. Pendant l'arrêt de la locomotive, toutes les fonctions disponibles dans la locomotive pourront être commutées (par exemple l'éclairage des feux de signalisation, l'émission des sons…). Une locomotive pourra rouler à contresens du signal ; même si celui-ci est rouge, le fonctionnement de la locomotive restera tout à fait normal. Aucun court-circuit ne se produira lorsque les roues passeront sur la coupure de rail entre la section d'arrêt et la section normale de voie !
Du point de vue du signal utilisé, notre petite ligne équipée d'un bloc manuel, utilisera le disque qui est tout à fait compatible avec celui-ci (**voir encadré ci-dessus**). Nous le choisirons lumineux, même si une possibilité peut être envisagée avec un signal mécanique.
Un inverseur à deux positions ou un commutateur à trois positions : la première allumera le feu vert au signal (voie libre), la ▸▸



FIGURE 2
Disque pour voie unique avec ou sans voie d'évitement.

▸▸ deuxième activera simultanément les feux de couleurs jaune et rouge (disque fermé), l'éventuelle troisième position présentera le feu de couleur jaune (avertissement).

La réglementation du disque

Le disque dispose d'une réglementation bien particulière. En effet, pour faire simple, sur une voie unique à circulation simplifiée, celui-ci affiche soit :

- Deux feux présentés horizontalement de couleur jaune et rouge (tous les deux fixes). Dans cette position, le signal est réputé fermé, c'est la présentation dite « disque rouge » en référence au signal mécanique correspondant qui est représenté par une cocarde ronde rouge.
- Un feu vert (fixe) qui présente la voie libre.
- Un feu jaune en cas de présence d'une voie d'évitement en gare. Ce feu indique l'avertissement et sera associé à un rappel de tableau indicateur de vitesse (TIV Fixe) indiquant une vitesse de franchissement de l'aiguille amont dans notre cas.

Voyons en détail la conduite à tenir

Le disque présenté en position fermée, que le conducteur franchit, commande à celui-ci de se mettre **aussitôt que possible en marche à vue**. Il lui impose de s'avancer avec prudence en réglant sa vitesse compte tenu de la voie qu'il aperçoit devant lui, de manière à pouvoir s'arrêter devant un obstacle, une queue de train ou un signal d'arrêt, et cela **jusqu'au premier appareil de voie ou traversée protégés par le disque fermé.** En outre, si le même conducteur n'a pas rencontré de signal d'arrêt lors de sa marche à vue il doit impérativement marquer l'arrêt avant le premier appareil évoqué. Enfin, après être reparti, il marquera l'arrêt obligatoirement en gare, même en cas d'absence de signalisation mobile (carré mobile).

Le disque ouvert présenté en voie libre (feu vert) permet, quant à lui, au conducteur d'arriver et de s'arrêter en gare sans encombre sur la voie normale.

En cas de présence d'une voie d'évitement, le disque présenté avec un feu jaune annonce un signal à main présenté au voisinage du point d'arrêt habituel des trains en gare (représentant le carré), ainsi qu'un TIV de rappel 30 implanté au droit de l'aiguille d'entrée en gare.

Schéma de branchement du disque et du module de ralentissement

Le module électronique de ralentissement est alimenté par la voie, mais une alimentation séparée est nécessaire pour le signal. Comme on le constate ici, le signal est implanté bien en amont, également une bonne distance sera consacrée à la marche à vue donc en mode ralentissement avec, au final, un arrêt obligatoire juste avant l'aiguille à protéger.

Paramétrage obligatoire des décodeurs en mode ABC

Voyons comment paramétrer vos décodeurs chez trois fabricants. Il n'est malheureusement ici pas possible de présenter en détail les effets sur les CV à modifier, il vous faudra

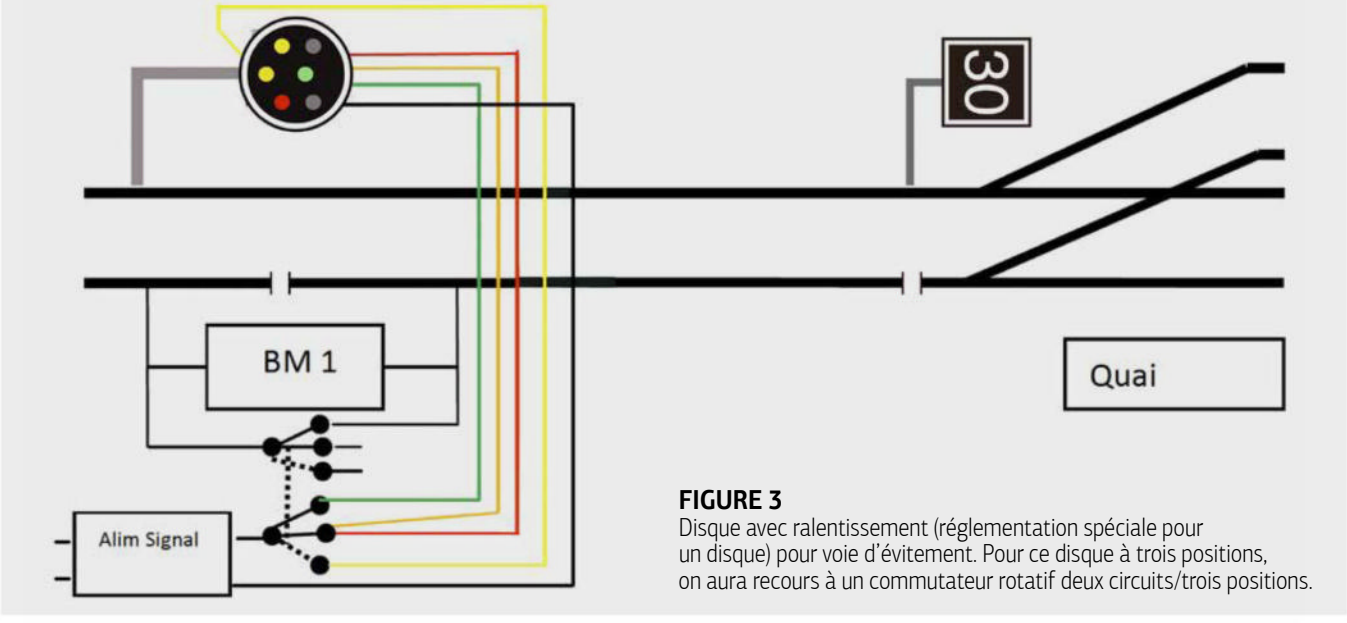


FIGURE 3
Disque avec ralentissement (réglementation spéciale pour un disque) pour voie d'évitement. Pour ce disque à trois positions, on aura recours à un commutateur rotatif deux circuits/trois positions.

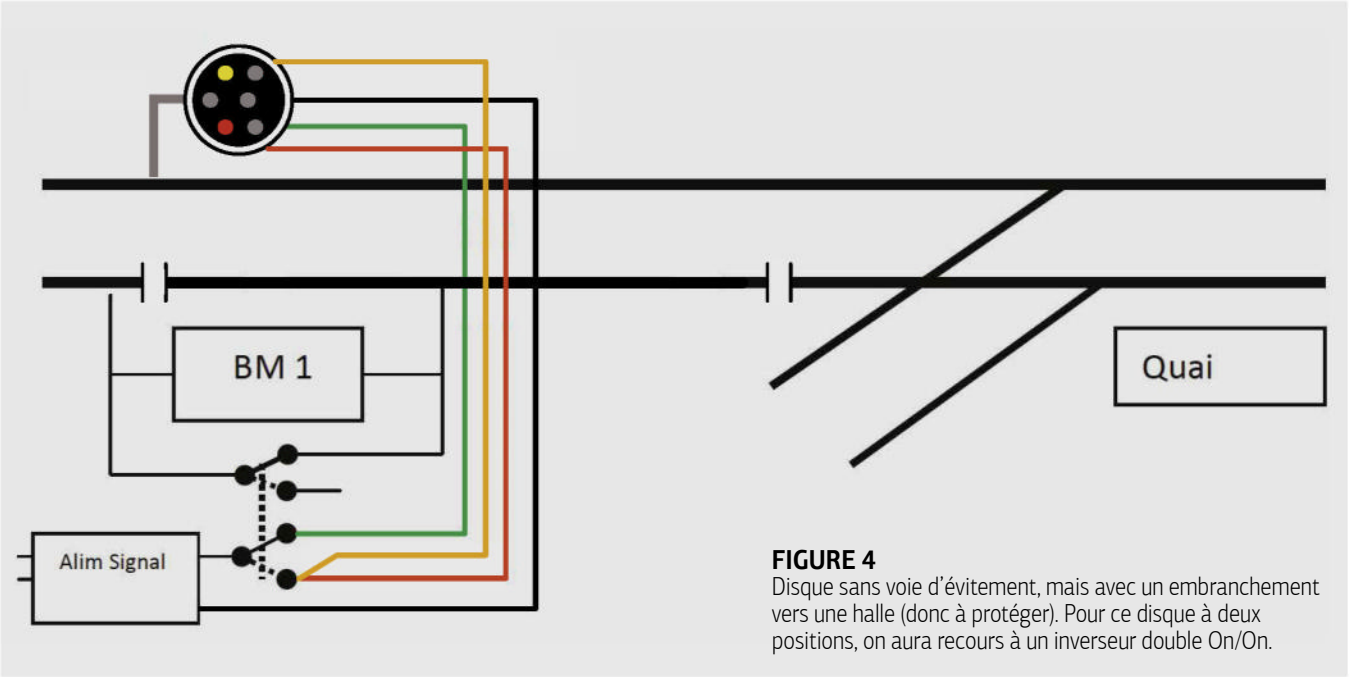


FIGURE 4
Disque sans voie d'évitement, mais avec un embranchement vers une halle (donc à protéger). Pour ce disque à deux positions, on aura recours à un inverseur double On/On.

reprendre les notices des fabricants pour avoir les détails correspondants. Bien sûr, vous devrez aussi faire des tests de valeurs, notamment sur les CV de distance, afin de vous arrêter correctement au pied de l'appareil de voie à protéger.

- **Pour un décodeur Lenz**

(Gold ou Silver. Attention la gamme Standard ne propose pas le système ABC) :
CV 51 bit 0 à activer ou valeur numérique = 1 : distance de freinage constante activée en cas d'exploitation ABC. CV 51 bit 1 à activer ou valeur numérique = 2 : pour activer l'ABC.
Dans les faits, en utilisant les valeurs numériques on entrera la valeur 3 (2+1) dans la CV 51. Voir toutefois le détail de cette CV dans la notice Lenz
CV 52 = définit la distance d'arrêt pour l'arrêt à distance constante entre le début de la zone de freinage de (0 à 255).
CV 53 = règle la vitesse de marche au ralenti en mode ABC. Valeur de (0-255).

- **Pour un décodeur Zimo**

CV 27 c bit 0 à activer ou valeur numérique = 1. L'arrêt à lieu lorsque la tension de la voie sur le rail droit (sens de la marche) sera supérieure à celle du rail gauche. Par défaut, la CV 27 = 0 donc l'ABC est désactivé.
CV 134 = traite le niveau de sensibilité pour le signal DCC asymétrique ce qui peut être très pratique, voir le détail avec la notice.
CV 140. Entrer soit les valeurs 1 : décélération linéaire constante. La locomotive continue un temps sa vitesse puis décélère. Ou valeur 11 : décélération linéaire. La locomotive décélère immédiatement. Voir avec la notice du fabricant pour les infos détaillées sur cette CV.
CV 141 = définit la distance d'arrêt pour l'arrêt à distance constante entre le début de la zone de freinage et l'arrêt. À titre d'exemple, la valeur 50 correspond à une distance de 1,2 m. Valeur de (0-255).
La CV 142 n'est pas adaptée pour notre cas de petite gare avec une faible vitesse de roulement des trains.
La CV 143 est utilisée avec les commandes Zimo uniquement (HLU).

- **Pour un décodeur ESU**

CV 27 = idem aux préconisations Zimo pour les bits 0 et 1 seulement. Bit 2 utilisé pour les commandes Zimo.
CV 134 = idem aux préconisations Zimo, auxquelles on ajoutera les CV 150 à 154 pour les commandes Zimo (HLU).
CV 254 = définit la distance d'arrêt pour un arrêt à distance constante entre le début de la zone de freinage et l'arrêt.
CV 253 = 0. Choix de la décélération : décélération linéaire, la locomotive décélère immédiatement.
CV > 253. Choix de la décélération : décélération linéaire constante la locomotive continue un temps sa vitesse puis décélère en fonction de la valeur inscrite dans cette CV.
CV 102 = celle-ci est pratique en cas de non-reconnaissance temporaire du signal de freinage, voir la notice en détail.

Maintenant, jouons !

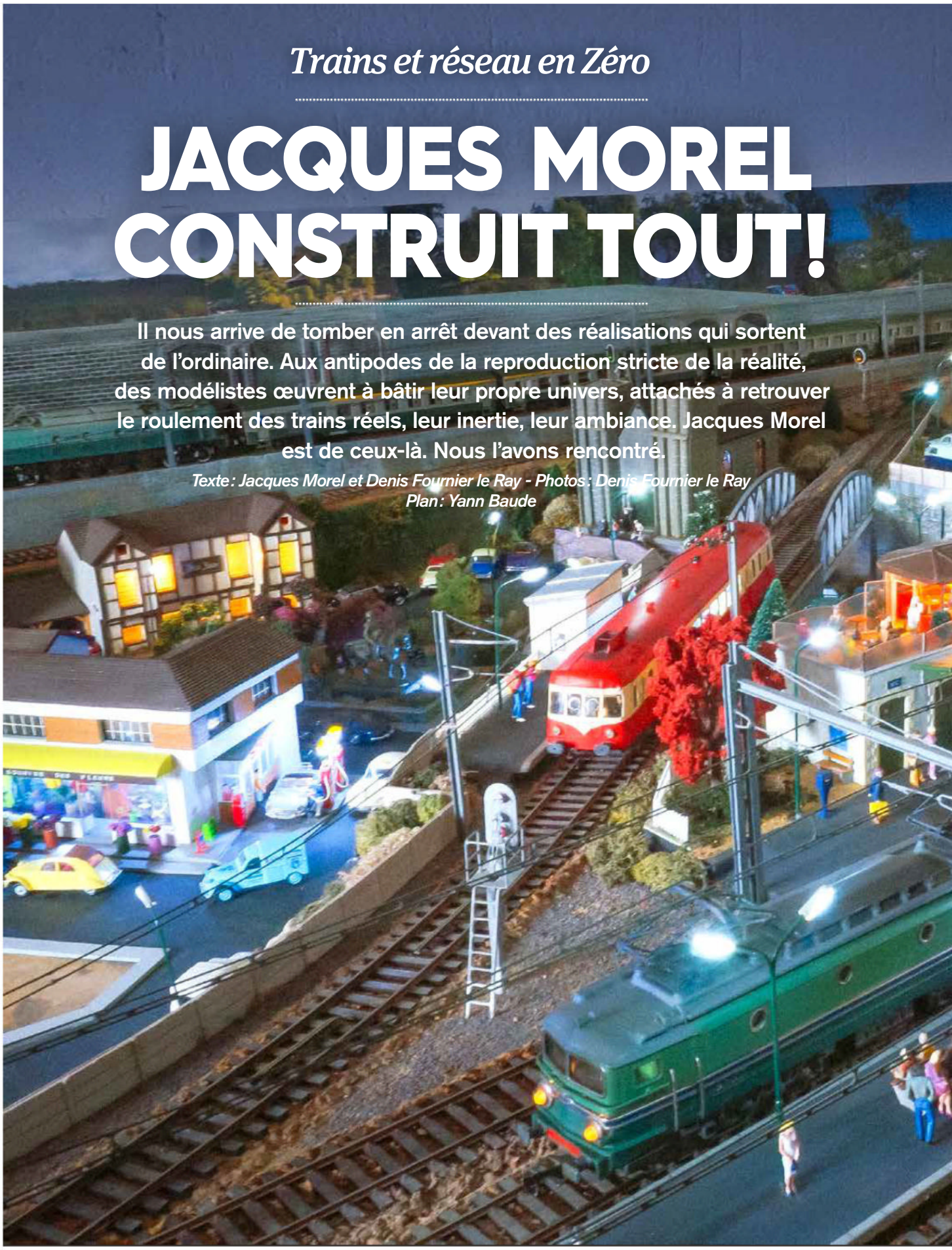
La position du commutateur positionné à voie libre permet de passer normalement l'appareil de voie que le disque doit protéger puis, étant ouvert, de marquer l'arrêt réglementaire en gare. Dans ce cas, l'arrêt en gare devra s'effectuer manuellement par l'exploitant, via la centrale. La position du commutateur en position disque fermé fait ralentir automatiquement le train (simulant ainsi la marche à vue) ce dernier s'arrêtant non pas au pied du signal qui a été franchi bien en amont par le conducteur, mais devant l'appareil de voie à protéger. Sur ce dernier point, c'est la fin de la section isolée très proche du premier appareil de voie de la gare à protéger qui matérialise l'arrêt du train. En présence d'une voie d'évitement, le recours à un commutateur rotatif deux circuits/trois positions permet d'afficher le feu jaune qui offre la possibilité d'accéder par la voie déviée et sans arrêt préalable à la gare. En parallèle, il faudra un autre commutateur indépendant pour basculer l'aiguille en voie déviée. En conclusion, vous voici maintenant en capacité d'équiper votre réseau avec un signal atypique qui offre une belle interactivité. Profitez bien de belles séances de jeu que vous ne regretterez sûrement pas! Bon train à tous! ■

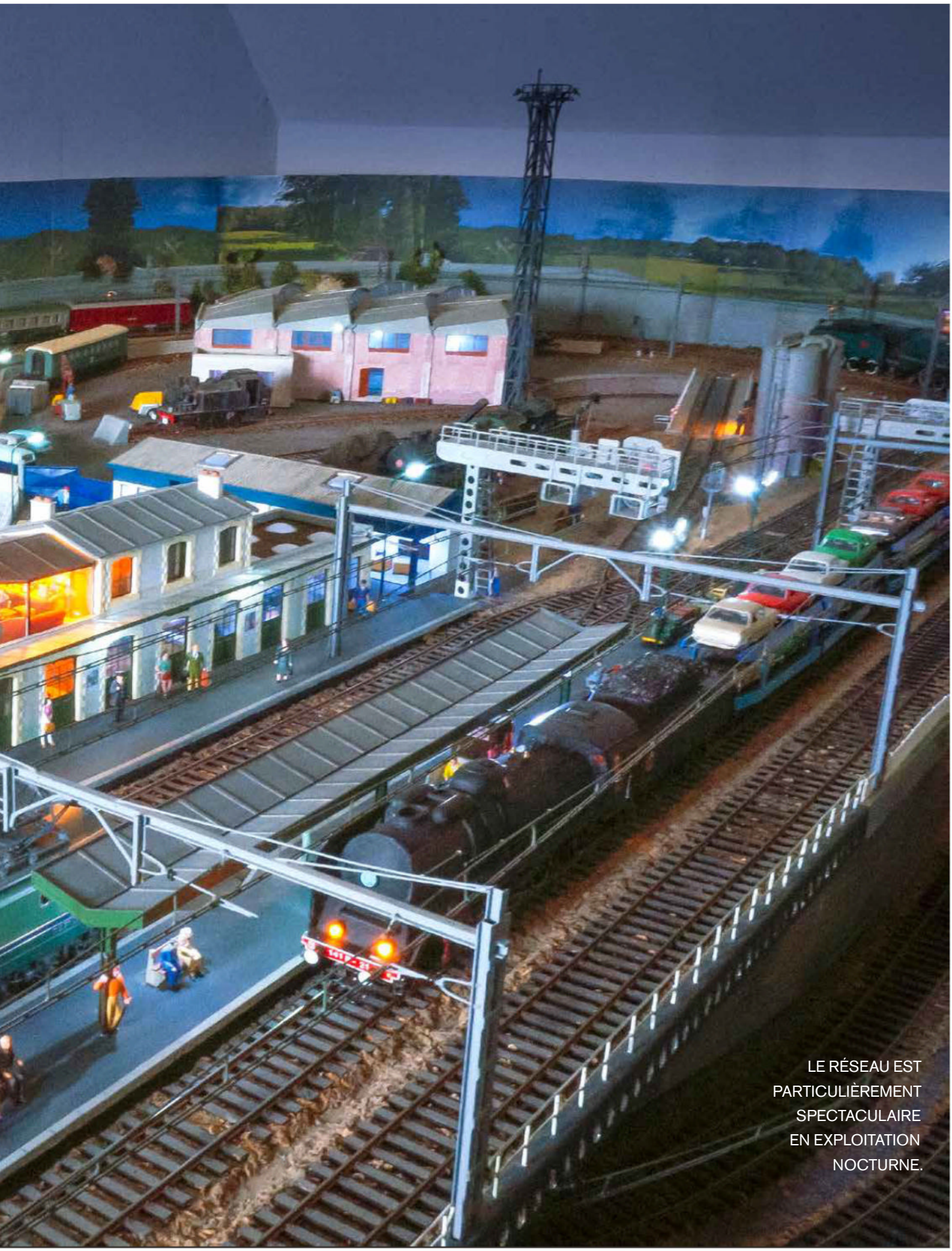
Trains et réseau en Zéro

JACQUES MOREL CONSTRUIT TOUT!

Il nous arrive de tomber en arrêt devant des réalisations qui sortent de l'ordinaire. Aux antipodes de la reproduction stricte de la réalité, des modélistes œuvrent à bâtir leur propre univers, attachés à retrouver le roulement des trains réels, leur inertie, leur ambiance. Jacques Morel est de ceux-là. Nous l'avons rencontré.

Texte : Jacques Morel et Denis Fournier le Ray - Photos : Denis Fournier le Ray
Plan : Yann Baude

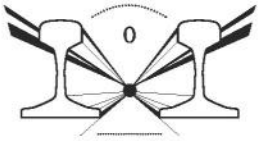




LE RÉSEAU EST PARTICULIÈREMENT SPECTACULAIRE EN EXPLOITATION NOCTURNE.



Dans le fracas métallique de son lourd roulement, la 2D2 9110 équipée de deux moteurs JEP traverse la gare.



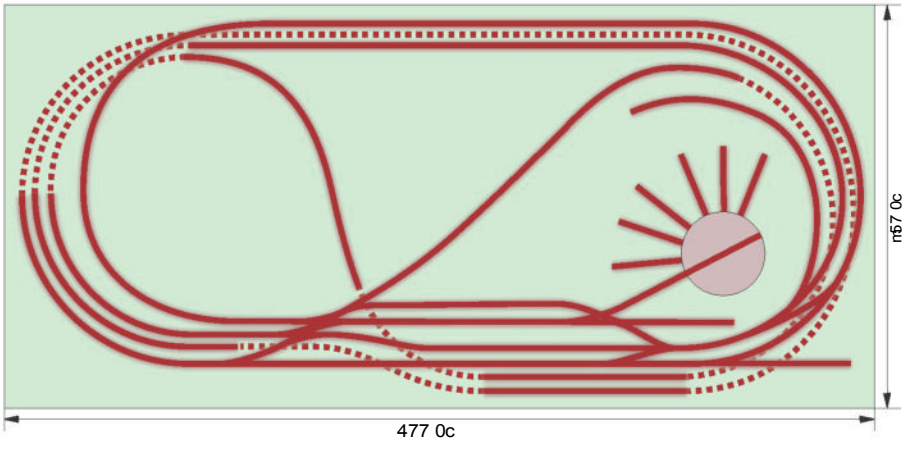
À la rédaction, il nous arrive de devoir nous extraire des tâches habituelles, de nous réunir pour nous concerter et partager notre enthousiasme. Ce fut le cas lorsque nous avons reçu quelques modestes photos du réseau de Jacques Morel. L'univers de ce modéliste, bien loin de nos critères habituels de sélection nous a cependant impressionnés. Oui, l'ambiance qui s'en dégage et l'enthousiasme de sa pratique doivent être présentés à nos lecteurs ! Nous sommes donc allés découvrir ce réseau de nos propres yeux et avons eu la joie de rencontrer son auteur.

Denis Fournier le Ray : Comme de coutume avant de détailler votre réseau, dites-nous quelques mots de votre passion. Comment est-elle née ?
Jacques Morel : Dès mon enfance, j'ai été attiré par les trains miniatures, peut-être parce que mon père était cheminot et que nous voyagions par le train, ce qui m'a donné envie de reproduire cet environnement en accordant une large place au jeu, à l'exploitation, au mouvement.

DFLR : Plus concrètement, quels furent vos premiers trains ?
JM : Mon premier train était un train mécanique à l'échelle Zéro. Par la suite, j'ai eu un train Jouef mécanique à l'échelle Ho. Je suis revenu à l'échelle Zéro avec un train Hornby, avec sa célèbre machine de type oBo et ses rails en fer-blanc. Après quelques années, j'ai remplacé les anciens rails par les nouveaux rails JEP à traverses en plastique, beaucoup plus réalistes ; c'est à ce moment que j'ai acquis la BB 8101 JEP en zamac. Mon ancrage dans l'échelle Zéro était lancé, et ne m'a plus quitté. Voulant agrandir mon réseau, et compte tenu du prix des machines JEP, je me suis lancé dans la construction d'une copie de la 131 T JEP avec des matériaux de récupération. Nous sommes alors dans les années 60. C'est cette machine que j'ai récemment modifiée en 2-141 TC.

DFLR : Ça, c'était dans les années soixante… Quel a été le chemin vers le réseau d'aujourd'hui ?
JM : Dans les années 90, j'ai refait mon réseau resté en sommeil pendant deux décennies. Le matériel Zéro avait pratiquement disparu, sauf le très haut de gamme, je n'ai donc eu d'autre choix que de continuer sur la logique de mes fabrications. J'achète d'occasion des vielles machines et plus principalement des moteurs avec roues, celles qui me manquaient venaient de l'Atelier 43. Les machines sont réalisées avec de la tôle de récupération d'environ 10/10 de provenances diverses : mobilier de bureau, carrosserie de voitures, ainsi que des chutes de zinc pour les chaudières et des chutes de tuyaux de cuivre pour les cheminées et les dômes. Le tout est soit brasé pour les châssis, soit soudé à l'étain pour les superstructures. Tous les moteurs ont eu le remplacement de leurs aimants par des aimants plus puissants, pour obtenir une vitesse moins élevée, ce qui est le principal problème avec les trains-jouets.
Le matériel remorqué est majoritairement du Hornby pour les wagons ou bien, pour les voitures, réalisées avec du couvercle de goulotte électrique, les bogies sont des JEP.

La CC 7100 est sans doute celle qui a été obtenue le plus facilement, même si la base est celle d'une CC JEP allongée pour une longueur conforme.





LE RÉSEAU EN BREF

- Échelle : 0 (1/43,5)
- Type : monolithique
- Thème : gare de passage sur grande ligne
- Dimensions : 6 x 2,5 m
- Hauteur du plan de roulement : 100 cm environ
- Voie : Roco et construction intégrale
- Rayon de courbe minimal : 100 cm
- Époque : années 50-60
- Commande des trains : numérique (Zimo)
- Commande d'aiguilles : moteurs de construction perso



La 232 U 1 utilise quant à elle un bogie moteur de BB JEP !

→ La 231 G 558, ici virée sur le grand pont tournant, présente une livrée particulièrement réussie.

Une exception par rapport aux locomotives des années 50-60 : cette BB 8100 arbore la livrée « béton ». ↘



VOUS AIMEZ LES TRAINS EN ZÉRO ?

Nous venons d'éditer un magnifique ouvrage retraçant l'histoire des fabricants de trains réalistes au 1/43,5 en France, Lequesne, Munier, Rossi et bien d'autres : L'âge d'or de l'échelle Zéro en France (code AGEZERO sur la boutique LR Modélisme).

DFLR : Et vous faites donc rouler tout ce parc…

JM : J'ai réalisé mon réseau au mieux de l'emplacement disponible, dans le grenier (6 x 2,5 m), avec deux niveaux pour augmenter le développé du circuit. Les voies sont de marque Roco, et les appareils de voie sont fabriqués à la demande à partir de coupons de rails Roco. Le tout est posé sur un ballast composé de copeaux de bois agglomérés avec de la colle à papier peint. Les commandes d'aiguilles sont faites de bobines de sonnerie et des aimants pour le blocage.

DFLR : Quelques mots sur la caténaire ?

JM : Les poteaux de caténaire sont en profilé laiton de section en H. La caténaire 1500 V est en baguettes d'acier cuivré de 0,8 mm de diamètre, utilisées pour la soudure autogène. Toutes les machines électriques fonctionnent avec prise de courant par pantographe frottant sur la caténaire.

DFLR : Votre réseau est aussi doté dune signalisation lumineuse…

JM : Oui, la signalisation est constituée de signaux et potences fabriqués avec des pièces de Meccano, des morceaux de rails de coffret électrique, de la tôle et du tube laiton de 6 mm de diamètre pour les feux, et de 3 mm de diamètre pour les oeilletons. Le fonctionnement est assuré par un automate construit avec des relais et des transistors, la commande se faisant avec de vrais crocodiles (chaque machine est équipée d'une brosse métallique).

DFLR : Quels produits de décor utilisez-vous, même si ce réseau est très technique ?

JM : La décoration est classique : arbres, véhicules et personnages du commerce. Les bâtiments sont fabriqués en contreplaqué et carton. Les lampadaires sont des modèles H0, assez grands pour le Zéro, et équipés de LED.

DFLR : À l'opposé de vos sources d'inspiration et de votre volonté de construire intégralement, vous avez adopté un système de commande d'aujourd'hui…

JM : Le réseau est numérisé, les trains sont commandés par une centrale Zimo. Les locomotives sont équipées de décodeurs spécifiques aux grandes échelles, avec adjonction d'une carte son pour les locomotives à vapeur (bruits d'échappement, bruit du compresseur et son du sifflet). Les décodeurs sont programmés pour faire fonctionner les moteurs en haute fréquence 40 KHz ce qui rend le fonctionnement plus souple et silencieux. La gestion des cantons est assurée par un module Zimo, lui-même commandé par l'automate des signaux.

DFLR : Merci pour cette visite, qui montre qu'avec du temps, de la passion et somme toute peu de moyens mais de l'inventivité, on peut construire et faire rouler des trains en Zéro pour reproduire le roulement et l'ambiance du chemin de fer d'autrefois. ■



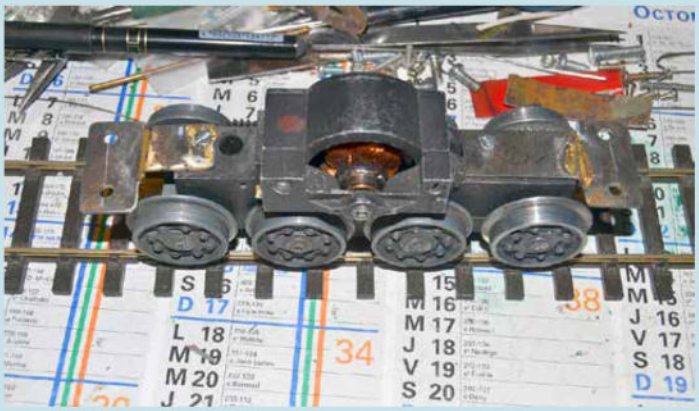

STATION DU LAC



UN MATÉRIEL ROULANT CRÉÉ AVEC INVENTIVITÉ

- Le parc de locomotives est très étendu. Chaque modèle fait appel à des pièces de récupération, issues d'anciens modèles en métal tirés de gammes françaises de jouets anciens. La 2-141 TC est une ancienne 131 T de marque JEP, reprise en totalité : animée par deux moteurs JEP, elle est reconstruite sur un châssis double en partie remoulé en zamac.
- La 141 P est de construction intégrale : sur la base d'un châssis moteur JEP de CC, avec adjonction d'un quatrième essieu, et modification du rapport d'engrenages à l'aide d'engrenages Meccano. La fameuse 232 U 1, tout comme la 231 G 558, est aussi une construction intégrale, mais emploie un bogie moteur de BB JEP.
- Tous les embiellages sont construits avec des chutes de rails Zéro et H0 et de la visserie de 1,6 et 2 mm. Côté motrices électriques, la BB 8101 est une JEP modifiée en vraie BB puisque le modèle d'origine ne disposait que d'un bogie moteur. La BB 9004 est une construction intégrale : ses bogies sont fabriqués en profilé de laiton, son moteur est un moteur JEP avec un complément d'engrenages Meccano. La CC 7101 est une ancienne CC JEP allongée après dépose des jupes de bogies. Elle est équipée de deux moteurs JEP d'origine, un principe similaire à celui adopté pour la 2D2 9100. Enfin, l'autorail X 2400 est lui aussi une construction intégrale, il est doté d'un très ancien moteur JEP.





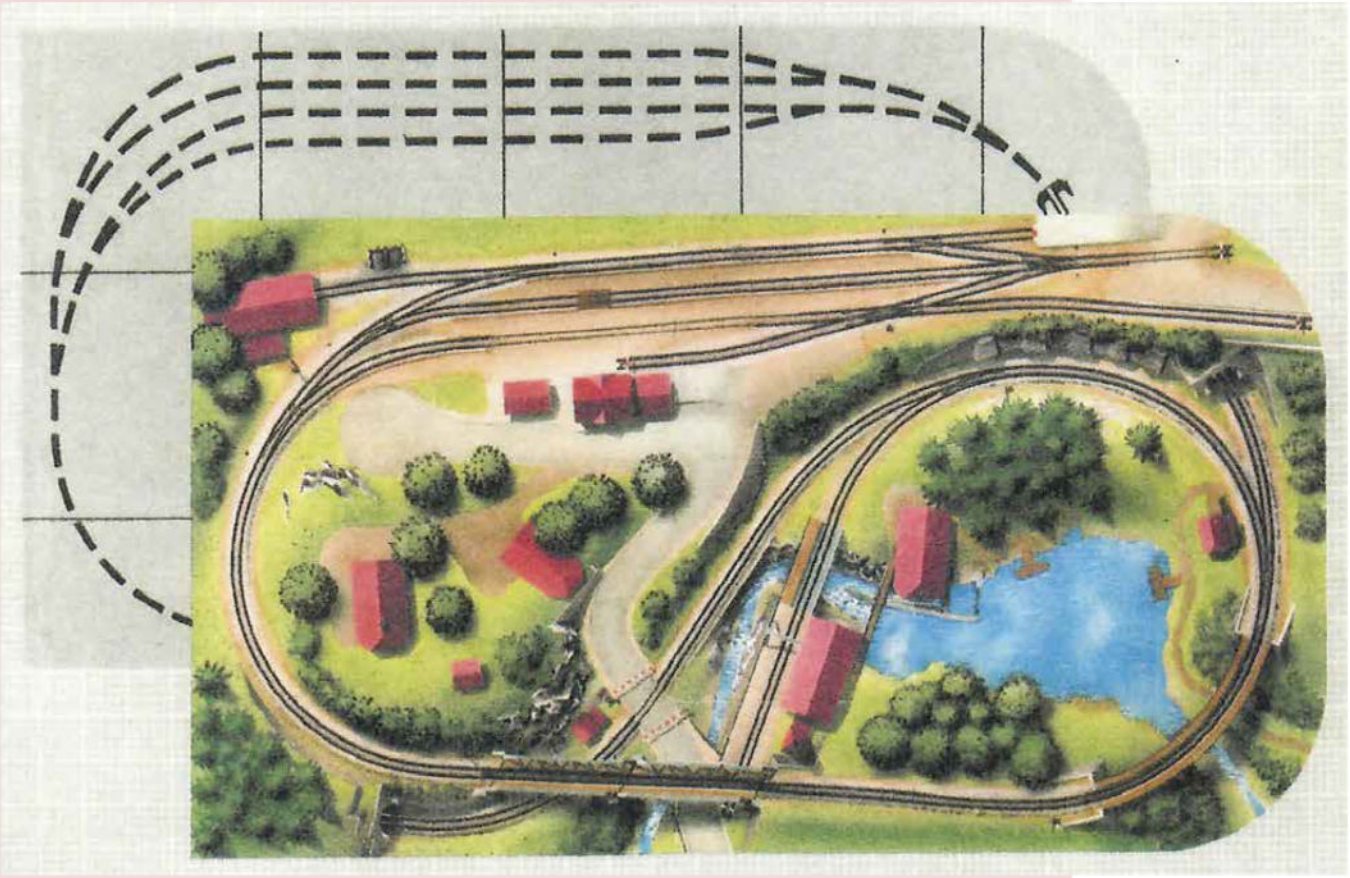


Figure 1. Le réseau de référence a été publié dans le livre « Le réseau miniature Plans & Projets », édition de 1992.

MODERNISONS NOTRE TCO

(Tableau de commande optique)

Cet article explique comment, et surtout pourquoi, passer d'un TCO électromécanique à un TCO informatisé à base de carte Arduino et de Processing. Rien de difficile mais la tache dépend de votre niveau initial dans les différents domaines abordés ici. Évidemment, cet article ne décrit pas tous les détails, mais il vous indique où trouver les informations pour franchir chaque étape avec succès.

Texte et illustrations : Christian Bézanger
christian.bezanger@gmail.com (sauf menton contraire)

Comme beaucoup d'entre nous, lorsque j'ai commencé le modélisme ferroviaire, j'étais en appartement et donc confronté à un problème de place. Je me suis alors contenté de construire un petit réseau analogique sur un plateau de 1,30 x 0,70 m sur deux niveaux. Le plan était inspiré d'un réseau figurant en page 31 du livre « Le réseau miniature Plans & Projets », édition de 1992, publié par *Loco-Revue*. La **figure 1** montre ce réseau construit à l'échelle N : une gare terminus au niveau supérieur, une boucle de retournement alimentant une gare cachée au niveau inférieur et un embranchement de particulier vers une ▸▸

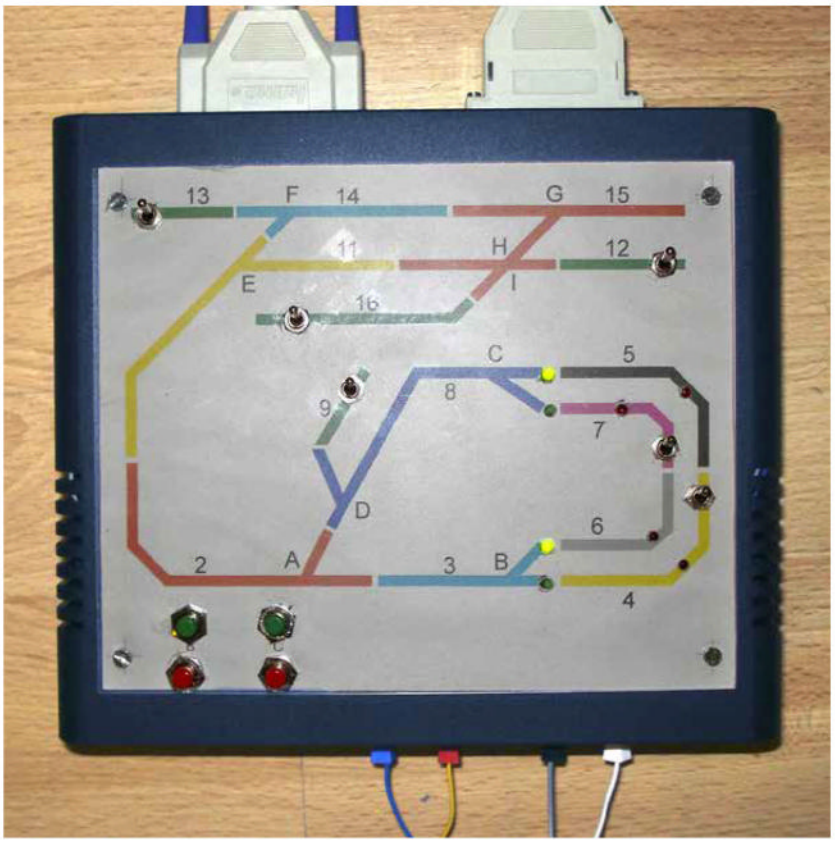


Figure 2. Un premier TCO électromécanique va être modernisé.

▸▸ scierie. Tout était là pour constituer un réseau laboratoire permettant de découvrir les techniques du modélisme ferroviaire (menuiserie, électricité, décor...). Pour des raisons de place, la gare cachée était limitée à deux voies au lieu de quatre, mais je pouvais faire circuler un train alors qu'un autre était en attente dans cette gare; et je pouvais aussi stocker quelques engins sur des voies de garage. Ce réseau était prometteur pour des séances de jeu très diverses, mais aussi pour découvrir différentes techniques à mettre en œuvre. Par exemple, la gestion de la boucle de retournement se fait grâce à de simples diodes alimentant ou non les sections d'arrêt en fonction de la polarité du courant (principe d'un garage alimenté uniquement dans le sens sortie). Ainsi, un train qui arrive sur la boucle marque un arrêt, mais redémarre dans le même sens dès que le courant est inversé, ce qui n'est pas contraignant vu que la boucle est en partie cachée. Les aiguilles ayant des moteurs à solénoïdes, l'idée d'un TCO électromécanique s'est d'abord imposée afin de les commander depuis un seul poste ainsi que les voies de garage.

TCO électromécanique

La **figure 2** montre le TCO électromécanique commandant le réseau. Sur la face avant, on voit l'arrivée du courant de traction (bleu et rouge) et l'arrivée du courant alternatif alimentant les accessoires (noir et blanc), notamment les moteurs d'aiguilles. Sur la face arrière, deux prises informatiques DB 25 alimentent le niveau inférieur et le niveau supérieur (une prise par niveau) afin d'envoyer les courants aux solénoïdes des aiguilles ou aux rails des voies de garage. Sur le dessus, on reconnaît le plan du réseau avec une couleur différente par canton, des interrupteurs pour isoler certaines voies et des LED de contrôle donnant par exemple la position réelle des aiguilles qui sont cachées ou l'état d'occupation (LED rouges) des voies de la gare cachée. Les voies sont numérotées et les aiguilles sont repérées par une lettre (de A à G). La TJD (traversée jonction double) est en quelque sorte l'équivalent de deux aiguilles et possède deux moteurs à solénoïdes (H et I). Je dois avouer que j'ai très vite revu mes prétentions à la baisse concernant les aiguilles, et seules celles qui sont cachées sont commandées et contrôlées sur le TCO. Pour les aiguilles visibles, la commande est manuelle et le contrôle se fait visuellement. Malgré cela, ce TCO était parfaitement opérationnel et après lui avoir ajouté un petit automatisme pour inverser le courant de traction, je voyais mon train tourner et je pouvais lui faire emprunter plusieurs itinéraires. Pourtant, je me suis vite aperçu des limites d'un tel système : les itinéraires doivent être soigneusement contrôlés avant de faire partir le train, sinon il risque de ne pas aller là où on veut, et, par exemple, risquer de se retrouver sur une voie de la gare cachée qui est occupée par un train à l'arrêt. Le principal défaut était un manque de sécurité sur les itinéraires constitués.

TCO informatisé

Pour pallier ce manque de sécurité, l'idée d'un TCO interactif dessiné sur l'écran d'un ordinateur s'est imposée très vite. Il suffirait d'un clic de souris sur ce TCO pour commander une aiguille ou pour alimenter une voie de garage. Et le logiciel capable de gérer cela, pourrait en plus ajouter des règles de sécurité sur la formation d'itinéraires, par exemple empêcher la sortie de gare si les aiguilles ne sont pas dans la bonne position. On voit donc l'intérêt d'un tel projet : non seulement commander tout un réseau à partir d'un seul poste de commande avec une simple souris (ou bien un écran tactile), mais aussi rajouter des règles de circulation afin d'éviter la collision de deux trains ou simplement un déraillement. Je pouvais concevoir que les interrupteurs de mon TCO électromécanique seraient remplacés par des relais commandés par une carte Arduino, que les LED seraient supprimées car le dessin à l'ordinateur pourrait donner toutes les informations requises. Je pouvais aussi imaginer qu'un TCO informatisé est plus facile à faire évoluer qu'un TCO classique, si je voulais ajouter d'autres voies ultérieurement. L'idée était belle, mais il restait encore deux problèmes de taille à résoudre : comment dessiner le plan du réseau à l'ordinateur et comment faire communiquer ce plan avec une carte Arduino?

Processing

Processing est un langage de programmation idéal pour dessiner, destiné à des artistes. Lorsque le projet Arduino a vu le jour, il a été conçu pour travailler avec Processing qui existait déjà. C'est donc ce logiciel qui s'impose lorsqu'il faut ajouter une partie graphique à un projet Arduino. Par chance, au moment même où je me disais qu'il faudrait que j'apprenne à utiliser Processing, quelques articles ont été publiés sur Locoduino au sujet de Processing et du dessin de TCO par deux copains, Denis et Pierre. L'article de Denis

faisait une bonne présentation des possibilités de Processing et de la prise en main de l'interface de programmation. Les articles de Pierre expliquaient comment dessiner avec Processing des pavés permettant de reproduire sur un écran d'ordinateur n'importe quelle typologie de réseau miniature. Je vous indiquerai plus loin où trouver ces articles car ils vous seront nécessaires si vous voulez réaliser un tel projet. Inutile de vous dire que ces articles m'ont fait gagner un temps considérable. Quant à la communication entre Processing et Arduino, l'étude de la documentation me montrait que c'était possible, et même assez simple à faire.

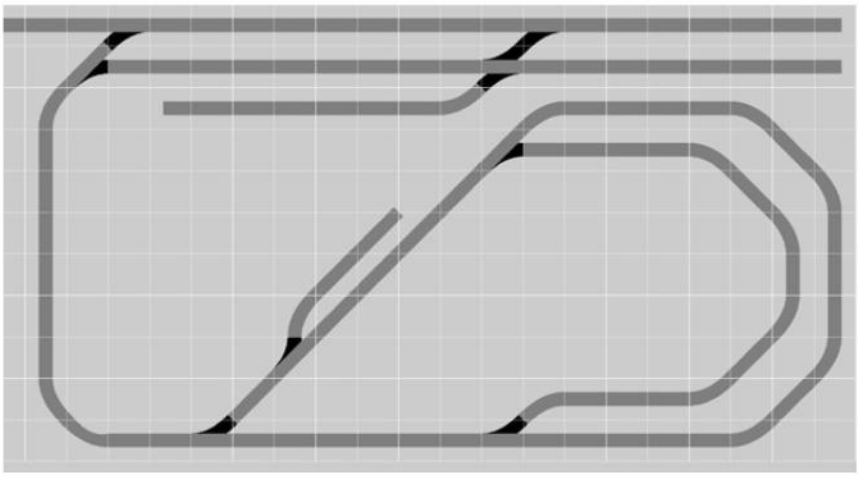


Figure 3. Plan du réseau sur ordinateur, pour commande par Processing.

Dessin du TCO

En partant des principes expliqués par Pierre dans son article, j'ai commencé par écrire un programme en Processing dessinant mon réseau. C'est ce que montre la **figure 3** : le dessin est constitué d'une grille de pavés permettant de représenter voies et aiguilles, grille qui est dessinée ligne par ligne. Ce dessin n'est qu'une étape, mais ne permet pas encore de faire un TCO interactif. Pour cela, il faut attribuer une variable booléenne à chaque aiguille qui vaut 'true' si l'aiguille est déviée et 'false' dans le cas contraire. Ensuite, il faut faire changer l'état de la variable quand on clique sur le pavé représentant l'aiguille. En plus, on change l'affichage du pavé en fonction de cette variable, ce qui fait qu'on dessine la position de l'aiguille, tâche réalisée avec des LED sur le TCO initial. Avec Processing, la gestion de la souris est très facile même si on peut trouver fastidieux de déterminer la zone cliquable pour chaque pavé représentant une aiguille ou une voie de garage (ceci dépend des coordonnées du pavé dans la grille). La TJD ayant deux moteurs à solénoïdes, on peut cliquer sur les zones gris clair, soit dans le coin supérieur gauche soit dans le coin inférieur droit. On peut faire la même chose pour une voie de garage : la variable vaut 'true' (ou 1) si la voie est alimentée et 'false' (ou 0) dans le cas contraire. Et de la même façon, on peut représenter une voie non alimentée en gris foncé et en couleur si elle est alimentée. Mieux, suivant la polarité des rails, la couleur peut être différente, ce qui donne le sens de circulation. Enfin, Processing permet d'écrire sur le dessin et ainsi de numéroter les voies et les aiguilles. La **figure 4** montre le réseau en position départ (un train doit quitter la gare terminus) : le OFF est un interrupteur virtuel et il suffit de cliquer dessus pour alimenter la voie qui change de couleur pendant que le OFF rouge devient un ON vert. Dans la gare cachée, un ON vert ne signifie pas que les voies sont alimentées mais que le départ est possible : seule la couleur de voie indique si elle est alimentée. Le DEP permet de changer la polarisation des voies : dans le sens départ, les voies sont bleues, dans le sens retour, elles sont jaunes et RET remplace DEP.

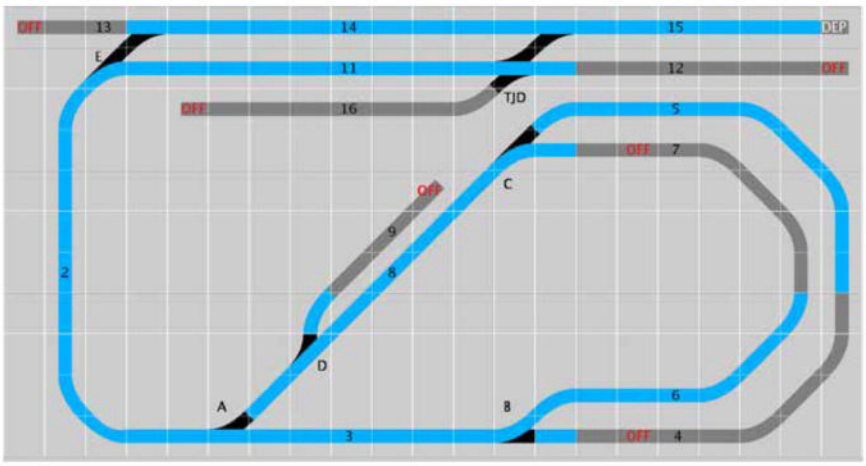


Figure 4. Le réseau est en position départ.

Un exemple

Par exemple, sur la **figure 4**, on peut voir que le réseau est en position départ : un train stocké sur la voie 12 pourra quitter la gare dès que la voie 12 sera alimentée (pour l'instant, elle ne l'est pas et apparaît grise). Le train passera ensuite sur les voies 11, 2 et 3, puis 6 et s'arrêtera sur la voie 7.

Sur la **figure 5**, le réseau est passé en position retour (RET a remplacé DEP) : la polarité sur les voies est inversée, et la voie 7 sera alimentée si son interrupteur l'autorise (comme ici où on l'a mis sur ON). Le train passera sur la voie 8, l'aiguille A qui se sera positionnée toute seule, puis les voies 2 puis 11 et arrivera enfin sur la voie 12 où il s'arrêtera puisque cette voie est non alimentée (OFF et grise). Voici un exemple de ce que peut faire l'automatisme : la circulation en gare cachée se fait uniquement sur la voie de gauche et on peut entrer en gare cachée en passant par l'aiguille B ou C. Or, ceci dépend de la position de l'aiguille A. Selon la direction de A, les aiguilles B et C sont positionnées automatiquement pour respecter la circulation sur voie de gauche. Et autoriser une sortie d'un train de la gare cachée positionnera les aiguilles comme il se doit pour que l'itinéraire soit possible. Plutôt sympa, non? En fait, on ne peut pas alimenter l'une des zones d'arrêt de la gare cachée s'il existe un conflit de circulation, par exemple si l'aiguille D est vers la voie 9, il est impossible d'alimenter la voie 7 pour faire sortir un train. Vraiment sympa! Évidemment, c'est à vous de prévoir tout cela dans votre programme grâce aux règles habituelles de logique, impliquant ▸▸

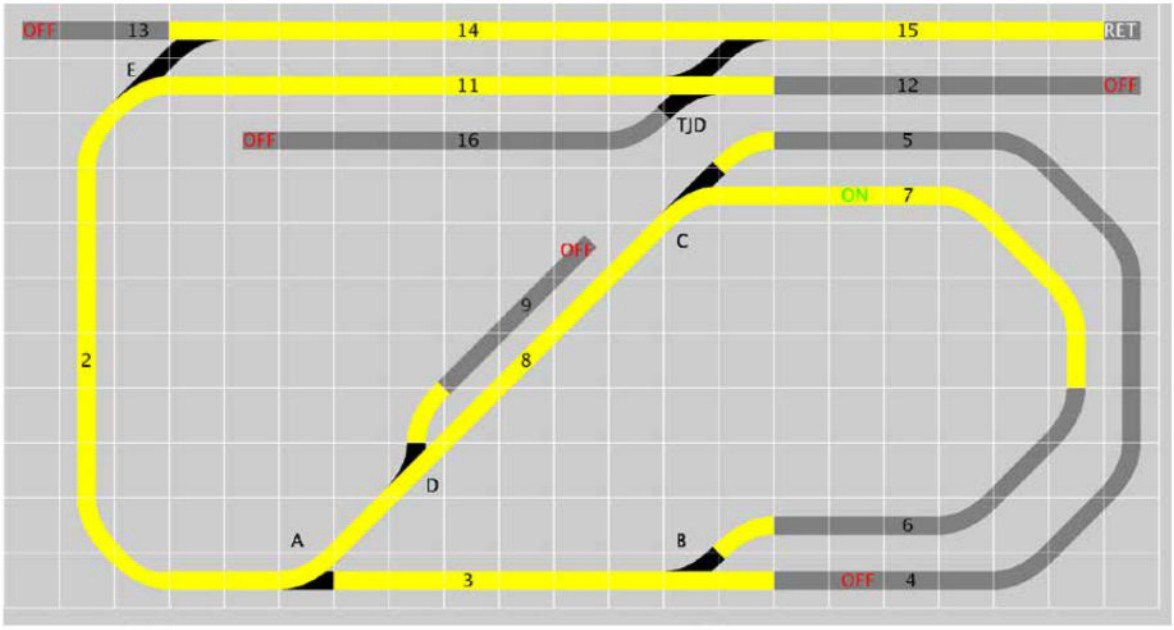


Figure 5. Le TCO montre le réseau en position retour.

▸▸ le respect de plusieurs conditions à la fois. Mais vous pouvez aller très loin et même ajouter ultérieurement ce à quoi vous n'auriez pas pensé tout de suite. Comme je le disais, l'évolution de ce TCO informatisé est simple à réaliser, même après coup.

Commande du réseau

Quand on y réfléchit, la commande d'un réseau repose sur très peu de principes. J'ai écrit dans Locoduino un article qui traite de ce sujet, avec trois choses qu'il faut savoir réaliser :

- Positionner une aiguille avec Arduino (solénoïdes ou servomoteur).
- Alimenter une portion de voie avec un relais 1RT commandé par Arduino.
- Inverser le courant de traction grâce à un relais 2RT commandé par Arduino.

L'article décrit un petit réseau constitué d'une voie de garage en impasse (terminus), une aiguille et une boucle de retournement, le tout géré par Arduino. Le dessin par Processing ne nécessite que quelques pavés de base. Cet exemple est relativement simple mais traite de tout ce dont on a besoin pour un réseau plus grand.

Pour savoir ce qu'il a à faire, Arduino doit recevoir des informations de la part de Processing, et ceci est possible parce que les deux logiciels ont été conçus pour communiquer ensemble. Par exemple, vous cliquez sur le TCO pour changer l'orientation d'une aiguille : Processing change l'état de l'aiguille, dessine le nouvel itinéraire et envoie le nouvel état à Arduino via la prise USB. Ainsi Arduino peut modifier la position de l'aiguille en agissant sur le servomoteur ou sur le solénoïde concerné. La carte Arduino doit rester branchée à l'ordinateur via le câble USB, afin de recevoir les informations en provenance de l'ordinateur, c'est-à-dire du programme Processing.

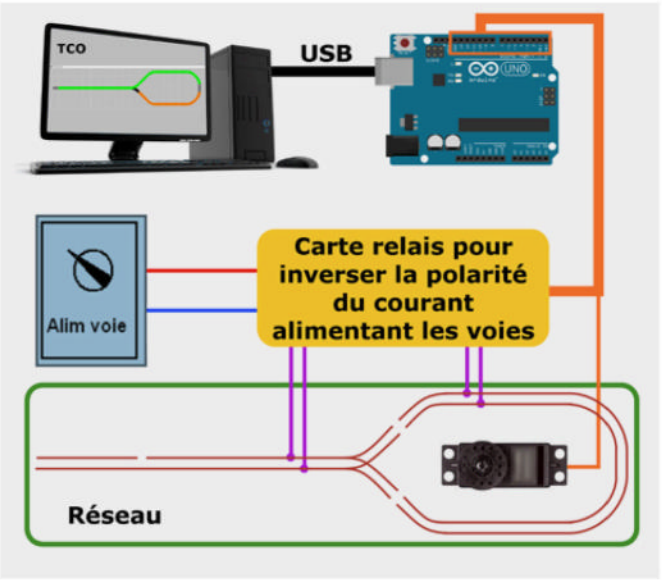


Figure 6. Architecture du montage : l'ordinateur sur lequel tourne Processing, avec l'écran sur lequel est affiché le TCO.

La **figure 6** montre l'architecture du montage à réaliser : on y reconnaît un ordinateur sur lequel tourne Processing avec l'écran sur lequel est affiché le TCO. La carte Arduino est reliée à l'ordinateur par le câble USB et reçoit donc les informations de la part de Processing, traite les demandes avec une interface qui envoie les courants nécessaires au réseau (courant de traction ou courant d'accessoires). Le tout est maintenant de construire cette interface, mais c'est en fait la partie la plus facile d'un tel projet.

Exemple d'interface

L'interface dépend de votre réseau : commandez-vous les aiguilles avec des servomoteurs ou avec des solénoïdes ? Si la réponse est servomoteurs, Arduino sait parfaitement les commander directement. Si la réponse est solénoïdes, alors il faut passer par des relais comme cela a été expliqué dans la Fiche Pratique III. 52 de novembre 2018. Un simple relais peut permettre d'alimenter une portion de voie, et un relais 2RT permet de construire un inverseur pour changer la polarité du courant sur les rails. Ce sont des techniques de base en électricité décrites dans la littérature de modélisme ferroviaire. Pour vous donner un exemple, la **figure 7** représente l'interface que j'ai construite pour mon réseau. On reconnaît la carte Arduino Uno, deux cartes de huit relais 1RT permettant de gérer les solénoïdes d'aiguilles (de A à I), les voies de garage (4, 7, 9, 12, 13 et 16), une carte relais 2RT inverseur pour le sens de circulation et un montage à base de diodes pour gérer la boucle de retournement.

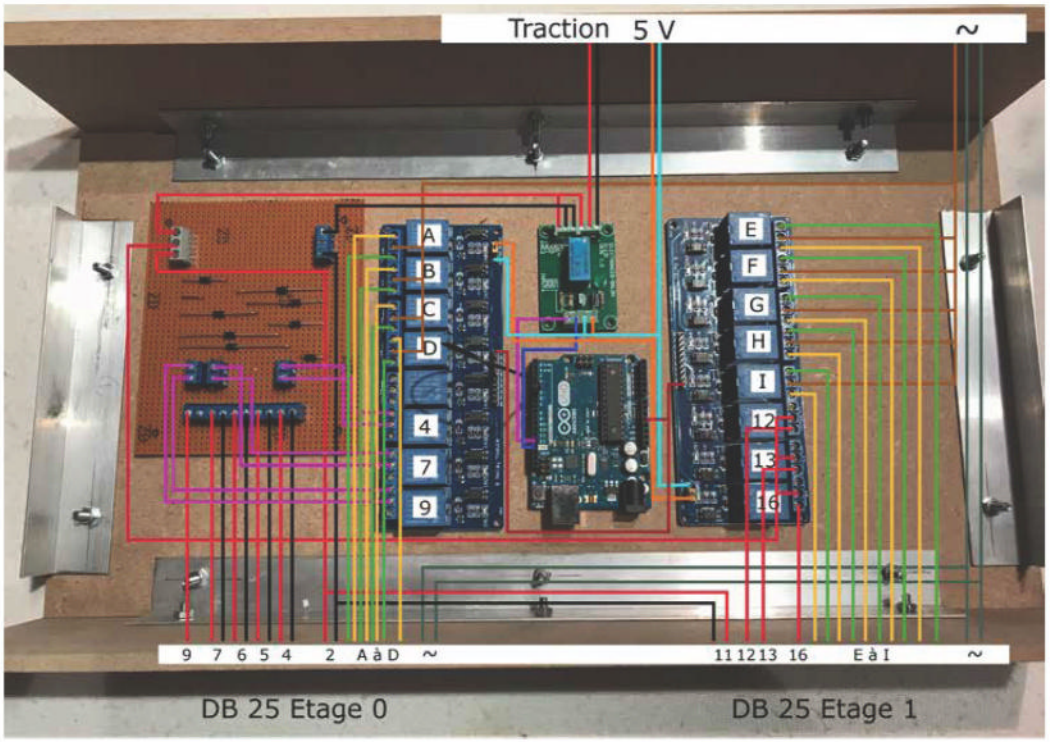


Figure 7. L'interface construite pour le réseau montré en exemple.

Une alimentation 5 V est prévue pour les trois cartes relais, et les courants de traction et d'accessoires proviennent du transformateur. Les connexions entre Arduino et les cartes relais ne sont pas représentées : elles se font via des nappes de câbles Dupont. Les courants sont ensuite transmis au réseau par l'intermédiaire de deux prises DB 25, une par niveau, comme c'était le cas pour le TCO initial. Le boîtier qui abrite tout cela est constitué d'un couvercle récupéré sur un vieux lecteur DVD et d'une boîte en médium (un fond, une face avant et une face arrière). Les fils jaunes alimentent les solénoïdes 1 et les verts les solénoïdes 2 de chaque aiguille. Les solénoïdes étant munis de contacts de fin de course, un seul relais est requis par solénoïde, ce qui simplifie le câblage. Les fils rouges ou noirs vont vers les rails des voies. Les fils violets allaient vers des interrupteurs sur le TCO initial, qui ont été remplacés par des relais : ils permettent de stocker un train sur les voies 4, 7 ou 9. Comme vous le voyez, rien d'extraordinaire, juste un peu de câblage où il faut être rigoureux pour ne pas se tromper. Construire une telle interface est à la portée de tout le monde.

Adaptation à votre réseau

Le projet vous plaît et vous voulez en faire autant pour votre réseau : voici quelques conseils. Tout d'abord, ne vous lancez pas simplement pour faire plus moderne. Si votre nouveau TCO n'apporte rien de plus que l'ancien, cela ne sert à rien. Par contre, si vous pouvez en profiter pour ajouter des règles de sécurité sur la création d'itinéraires, là oui, cela en vaut la peine.

La première chose à faire est de dessiner le TCO avec Processing; pour cela, lisez les articles de Pierre sur Locoduino « Processing pour nos trains » et « TCOs en Processing ». Voyez comment il est possible de dessiner un pavé et inspirez-vous des exemples donnés pour créer vos propres pavés afin de dessiner votre réseau.

Ensuite, le dessin de votre TCO doit être interactif : en cliquant dessus, l'état d'une aiguille ou d'une voie doit changer et le changement doit se voir à l'écran. Il faudra alors apprendre à gérer des variables booléennes. Et il faudra aussi apprendre à gérer la souris, mais les exemples de Pierre sont très clairs et permettent de comprendre comment faire. Arrivés à ce niveau, vous disposez d'un TCO interactif et fonctionnel. J'avais d'ailleurs présenté le mien à Trainsmania à Lille en 2019 où les visiteurs pouvaient commander la position des aiguilles ou l'alimentation des voies, et tout cela sans avoir de réseau auprès de moi. Il reste maintenant à faire communiquer Processing avec Arduino. Il va vous falloir écrire un programme pour qu'Arduino récupère, auprès de Processing, les différentes variables représentant l'état du réseau. Pour vérifier que tout se passe bien, vous pouvez allumer des LED qui représenteront la position de futures aiguilles (on appelle cela un mock-up ou encore, une maquette d'essai). Pour établir la communication, vous pouvez vous inspirer de mon article « Ménage à trois (Ordinateur, Arduino, réseau) ». Si vous avez besoin d'en savoir plus sur Processing, l'article de Denis « Démarrer en Processing » vous mettra le pied à l'étrier. Et pour aller plus loin, la documentation sur le site Processing vous permettra d'en savoir plus. Tous ces articles se trouvent dans les rubriques « Programmation » de Locoduino ou « Projets ferroviaires (niveau 2) » (https://locoduino.org).

Lorsque tout vous semble fonctionnel, vous pouvez construire votre interface à base de cartes relais et/ou de servomoteurs. Pensez à avoir une alimentation à part pour les cartes relais ou les servomoteurs (ceci se trouve sur internet facilement). Sauf besoins exceptionnels, vous n'aurez pas à construire d'électronique car on trouve sur internet de petites cartes pour réaliser tout ce qu'on veut (par exemple, n'achetez pas des relais mais une carte relais avec logique de commande à base d'optocoupleurs : l'ensemble vous reviendra sans doute moins cher que construire vous-même, sans compter l'économie de temps).

Si vous êtes un peu familiarisé avec les techniques d'Arduino, apprendre à utiliser Processing ne vous demandera pas longtemps. Les articles de Locoduino constituent la base de votre futur TCO : il n'y a qu'à recopier certaines parties de programmes. Vous avez donc tout sous la main pour réussir votre entrée dans le vingt-et-unième siècle et avoir un TCO digne de ceux utilisés par la SNCF pour les circulations des TGV. ■



WWW. TRAIN-MODELISME.COM

La passion des trains miniatures !

CB VISA MasterCard





Les rames voyageurs
Les locomotives
Les autorails
Les voitures et wagons
Les rames urbaines
Les trains de travaux



Les trains à crémaillère
La gamme économique
Les rails et accessoires…
Le digital et l'alimentation…
Le décor, la caténaire, la signalisation…
Les coffrets, l'entretien…



Prix compétitifs, STOCK important avec gestion en temps réel, expéditions 24 H !
Commandes en ligne par CB ou E-card, par courrier et par fax 02-54-28-75-01 !

Train Modélisme Rte d'Angles 36220 Néons/Creuse Tél 02-54-28-59-66 RCS 433 831 039 trainmodelisme @orange.fr

Réservez votre espace publicitaire
en contactant

LR PRESSE

Tél. : 07 67 67 14 27

Fax : 02 97 24 28 30

Mail : publicite@lrpresse.com

M. CITERNE

Trains Miniatures N - HO **Occasions - Dépôt-Vente**

Digital • Roco • Lenz • Zimo • Trix

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Ouvert du mardi au samedi-: 9h-12h30 et 14h- 19h

21 Bd du Temple - 75003 Paris ***Tél./fax 01.42.78.00.16***

Métro-: République - Filles du Calvaire, Bus 20 - 65 - 96

COLLECTION
B.A.-BA
DU MODÉLISME FERROVIAIRE

2 nouveaux titres disponibles !

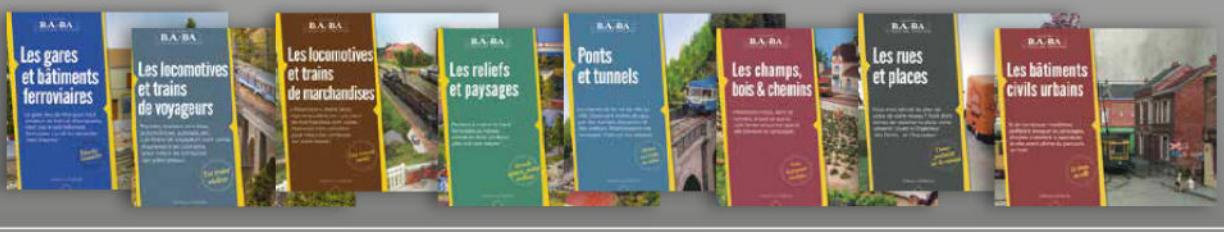


Commandez dès maintenant sur trains.lrpresse.com ou via le bon de commande en fin de numéro

Soyez un créateur !

B.A.-BA du modélisme ferroviaire : c'est une collection de 24 fascicules qui vous donneront les bases de ce qu'il faut savoir pour réussir son projet de réseau miniature !





Encore plus de réalisme

LR PRESSE

Modifier les CV avec la Z21 Roco



L'ergonomie de l'appli Z21 facilite grandement l'intervention sur les CV par rapport à la Multimaus Roco-Fleischmann du même fabricant.

Dans LR 897 (avril 2022), nous avions expliqué comment ajouter une locomotive dans la base de données de l'appli Z21. Aujourd'hui, nous allons modifier son adresse, puis modifier les CV du décodeur. ■



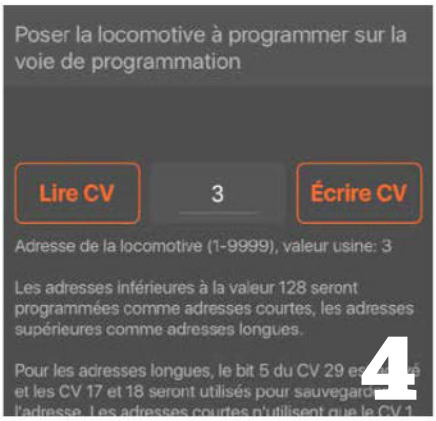
Ouvrez l'appli sur votre smartphone ou tablette et appuyez sur « Programmation CV ».



Comme indiqué sur l'écran, posez votre engin sur la voie de programmation ou la voie principale (si le réseau est vide), cliquez sur le rectangle « Lire les caractéristiques de fonctionnement CV ». La locomotive commence à tanguer pendant quelques fractions de secondes, c'est normal.



Cliquez sur l'onglet « Manuel », en haut, à droite. Appuyez sur « Programmer une adresse ».



Avec « Lire CV », l'adresse de la locomotive s'affiche. Si le décodeur est nouveau, la valeur 3 va apparaître.



Pour changer l'adresse, tapez dans la case un nouveau numéro. Ici, le 4402, pour la rame TGV numéro 4402. Appuyez sur « Écrire CV ».



Pratique, cette fonction permet d'écrire des adresses dites longues sans intervenir les CV 17, 18 et 29.



Retour en arrière, cliquez sur « Programmation sur voie principale » (POM). Ici, on peut programmer son engin directement sur son réseau, à condition de connaître son adresse. En suivant les instructions du décodeur, j'ai voulu modifier la valeur de la CV 155.



Toujours dans le menu « Manuel », cliquez sur « Réinitialiser la locomotive » si vous voulez remettre le décodeur aux valeurs de sortie d'usine.

9

Si vous disposez d'une voie ou section de programmation, vous pouvez lire et modifier les valeurs des CV dans « Voie de programmation ».





10

En revenant vers le menu principal, cliquez sur « Conduite », en bas, pour vérifier les paramètres nouveaux de votre matériel. Dans le cas présent, la CV 155 change le jingle SNCF d'arrivée.

TEXTE ET ILLUSTRATIONS :
SAMUEL DAUVILLIER



Chargement de tubes sur wagons plats
(ÉCHELLE N)

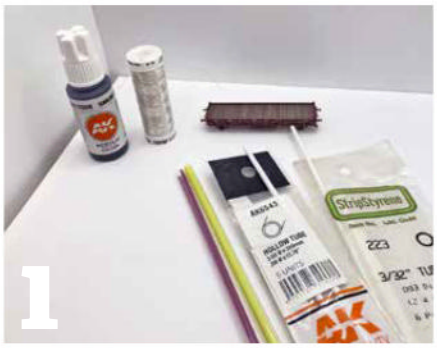


Une rame chargée, détaillée, patinée donne une toute autre dimension au réseau.

Le matériel nécessaire

- Tube AK diam. 2,4 mm (réf. AK6543)
- Evergreen : tube diam. 3 mm (réf. 223) et plaque ép. 0,25 mm (réf. 9010)
- Fil argenté de couture
- Fil électrique multibrin (~ 0,25 mm²)
- Peintures AK : noir (AK11028), sets de patine « Rust » (AK11605) et de patine bois (AK11674)
- Paille en plastique (pour boire)
- Wagon Minitrix (par ex. réf. 15655-13 à 18, initialement chargé d'un combi)
- Planchette de bois de ~0,8 mm (ou boîte de fromage)

Dans la continuité de la construction d'un réseau, la personnalisation des matériels roulants est une étape supplémentaire pour donner vie à une maquette. Dans le cas de mon projet autour du site de Bessèges (LR 864), l'existence d'une usine sidérurgique demande la confection de rames de wagons plats chargés de tubes ou de rails. Collectionneur de matériel en vitrine ou amateur d'exploitation, c'est l'occasion de diversifier nos activités en modélisme sur de petits travaux ne prenant que quelques soirées. Commençons par la confection de tubes et d'éléments nécessaires au chargement. ■



Un matériel très simple est nécessaire : du fil argenté (polyamide) qui ne peluche pas, des peintures acryliques AK, des tubes de différents diamètres.



Les tubes sont sectionnés pour entrer dans les wagons plats. Il existe différentes brides pour assembler les tubes : ici par une section inférieure au diamètre extérieur du tube.



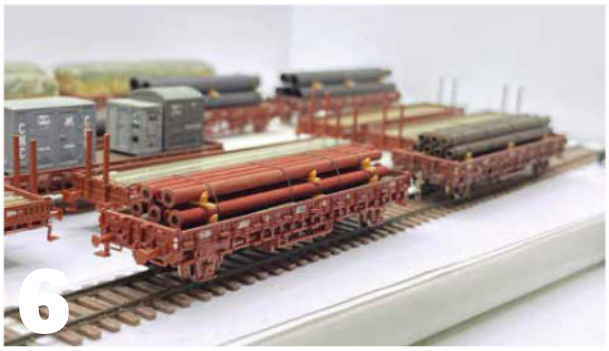
La bride est repercée (diamètre de 1,5 mm) sur une drille à main pour en affiner l'épaisseur, puis ébavurée à la lime douce.

Pour les tubes réalisés avec des pailles en plastique, représentant des conduites d'un fort diamètre, l'extrémité est déformée par un outil cylindrique initialement chauffé au fer à souder. Attention aux doigts !



Si les premiers tubes ont été peints à l'aérographe, le rendu est très bon avec la peinture AK appliquée avec un pinceau brosse large et soyeux (deux couches). Un petit support en carton avec des pointes est indispensable pour ne pas marquer la peinture pendant le séchage.





Un autre modèle de tube avec une bride plane perpendiculaire est réalisé. La bride est découpée à l'emporte-pièce de 3 mm dans une feuille d'Evergreen de 0,25 mm d'épaisseur, collée puis percée à 1,5 mm.



Avant de charger les wagons, il est nécessaire de patiner le plancher. Pour cela, les lattes sont rayées et repeintes avec des nuances claires (AK Patine bois). Après séchage, un jus d'essence F et de pigments fins (peinture à l'huile extrafine terre de Sienne, noir calciné) ternit le plancher en différenciant l'intensité du jus suivant les lattes. Les jus sont nuancés avec des pigments d'ocres bruns.

Exemples de chargements : les tubes sont collés à la colle à bois sur les madriers en bois (0,8 x 1,2 x 15 mm). Des coins en bois sont issus de ces mêmes madriers et collés avec de la colle à bois diluée. Les élingues sont représentées avec du fil argenté préalablement peint en noir (AK 11028). Des retouches sont parfois nécessaires après les nouages des élingues, mais ces plats Minitrix peuvent aussi bien rester vides, mais patinés ; ou chargés de cadres TJ-Modèles (LR 895).



TEXTE ET PHOTOS :
GRÉGOIRE KESSEDJIAN

N°124



10€

Disponible

Le magazine des passionnés de trains et de leur histoire

- Bimestriel
- 80 pages

Au sommaire ce mois-ci :

Histoire au présent

4 Festival vapeur grandiose à Longueville
5 Ouigo : dix ans et toujours de l'avant !
6 Railcoop à la croisée des chemins
7 Les suites rapides caténaires
8 C 20155 + CC 72084 : deux hautes valeurs du patrimoine
9 Des nouveaux matériels grandes lignes pour bientôt
10 La dernière rame TGV bleue est entrée en rénovation
11 *MÉDIATHÈQUE* Livres, revues, DVD

Montez à bord

12 *STARS DU RAIL* **LES LOCOMOTEURS Y 51100 ET 51200**
18 *TRÉSORS D'ARCHIVES* Les autorails CFD 1945 alias Billard A 75D
26 *DES TRAINS SOUS LA LOUPE* Les dernières années du Train des Eaux

Les portraits du rail

30 **242 TA, TB, TC, TD, TE, TF** DES RÉGIONS SUD-EST ET MÉDITERRANÉE

Le monde des cheminots

51 *MATÉRIEL ROULANT D'HIER* Les BB 100, des machines électriques méconnues
51 Les BB 8700 à la pousse en Maurienne
61 *GARES ET INSTALLATIONS* Dunkerque/La Panne : une ligne internationale oubliée…
68 *COMMENT ÇA MARCHE* Les locomotives de pousse au temps de la vapeur
70 *CŒUR DE MÉTIER* Les wagons du trafic Transmanche par ferries

Abonnez-vous par le bon de commande en fin de numéro ou sur www.ferrovissime.com

FBSYSTEMS

Commande Rapide 04 67 77 29 71

Trains Miniatures & Automatismes

BANDAGES HO

40066 Bandages (10) Diam 12.5/13.8 mm 6.50 €
40067 Bandages (10) Diam 6.8/8.2 mm 6.50 €
40068 Bandages (10) Diam 8.3/10.2 mm 6.50 €
40069 Bandages (10) Diam 10.3/12.8 mm 6.50 €
40070 Bandages (10) Diam 12.9/14.6 mm 6.50 €
40071 Bandages (10) Diam 14.7/16.5 mm 6.50 €
40072 Bandages (10) Diam 16.5/19 mm 6.50€
40073 Bandages (10) Diam 8.8/10.2 mm 6.50 €
40074 Bandages (10) Diam 10.3/12.4 mm 6.50 €
40075 Bandages (10) Diam 12.5/15.3 mm 6.50 €

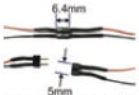
ESSIEUX



Essieux en métal à 1 axe isolé à pointes pour remplacement sur JOUEF, ROCO, FLEISCHMANN

100037 Sachet de 8 essieux Diam 9 mm 16.98 €
100017 Sachet de 8 essieux Diam 10.4 mm 16.98 €
100013 Sachet de 8 essieux Diam 11 mm 16.98 €
100014 Sachet de 8 essieux Diam 11.4 mm 16.98 €

MICRO CONNECTEURS



Ces connecteurs bi-polaires sont très discrets et permettent le passage de câbles d'un véhicule à l'autre pour l'éclairage, ect… Sachet de 10 paires.
850210 Lot de 10 17.98 €

Lamelles de Contact HO



Lamelles Chrysocal à monter sur Boggie
Lot de 2 lamelles 4.98 €
Lot de 10 Lamelles 19.98 €

Barrettes de connection



Cette barrette comprend une fiche male et 1 fiche femelle de 12 points de connection
BR3093 Barrette de connection 9.98 €

Rail Tracker



Nettoyez votre voie les yeux fermés ! Le rail tracker suit la voie et vous permet de facilement nettoyer les endroits difficiles comme sous les tunnels, sous les caténaires et autour des batiments. Le kit contient tout ce qu'il faut !
784550 Rail tracker 44.98 €

Banc nettoyeur



Ce banc permet de nettoyer les roues des locomotives ou wagons. Fonctionne aussi bien en DC ou en DCC. L'appareil est livré complet et prêt à l'emploi. Instructions en français.
784561 Rail tracker 39.98 €

WOODLAND SCENICS

Flocages – Ballast – Filets Floqués (sachet de 350cm³)



Flocages Fin

785041 Sol 5.98 €
785042 Terre 5.98 €
785043 Herbe jaunie 5.98 €
785044 Herbe brulée 5.98 €
785045 Herbe verte 5.98 €
785046 Mauvaises Herbes 5.98 €

Flocages Epais

785060 Terre 5.98 €
785061 Herbe jaunie 5.98 €
785062 Herbe brulée 5.98 €
785063 Herbe vert clair 5.98 €
785064 Herbe verte 5.98 €
785065 Herbe vert foncé 5.98 €

Filets Floqués

785051 Vert clair 6.98 €
785052 Vert moyen 6.98 €
785053 Vert foncé 6.98 €
785054 Vert sapin 6.98 €
785055 Automne doré 6.98 €
785056 Automne brun 6.98 €

Ballast Fin

785070 Minerai de fer 7.98 €
785071 Marron foncé 7.98 €
785072 Marron 7.98 €
785073 Chamois 7.98 €
785074 Gris clair 7.98 €
785075 Gris 7.98 €
785076 Cendre 7.98 €

Ballast Médium

785077 Minerai de fer 7.98 €
785078 Marron foncé 7.98 €
785079 Marron 7.98 €
785080 Chamois 7.98 €
785081 Gris clair 7.98 €
785082 Gris 7.98 €
785083 Cendre 7.98 €

Flocages – Ballast – Flocages Statiques (Pots de 945 cm3)



Flocage Fin

781341 Sol 14.98 €
781342 Terre 14.98 €
781343 Herbe jaunie 14.98 €
781344 Herbe brulée 14.98 €
781345 Herbe verte 14.98 €
781346 Mauvaises Herbes 14.98 €

Flocage Epais

781361 Herbe jaunie 14.98 €
781362 Herbe brulée 14.98 €
781363 Herbe vert clair 14.98 €
781364 Herbe verte 14.98 €
781365 Herbe vert foncé 14.98 €
781366 Herbe vert sapin 14.98 €

Flocages Statiques

785631 Paille naturelle 16.98 €
795632 Blé moissons 16.98 €
785633 Herbe brulée 16.98 €
785634 Herbe vert clair 16.98 €
785635 Herbe vert moyen 16.98 €
785636 Herbe vert foncé 16.98 €

Ballast Fin

781372 Marron 16.98 €
781373 Chamois 16.98 €
781374 Gris clair 16.98 €
781375 Gris 16.98 €
781376 Cendre 16.98 €

Ballast Médium

781379 Marron 16.98 €
781380 Chamois 16.98 €
781381 Gris clair 16.98 €
781382 Gris 16.98 €
781383 Cendre 16.98 €

Moules pour Rochers

Ces moules finement détaillés sont très flexibles et durables. Très réalistes, ils permettent de reproduire toutes les formes.

781231 Rochers de surface 12.98 €
781232 Eboulis 12.98 €
781233 Remblais 12.98 €
781234 Roches tassées 12.98 €
781235 Roche lacérée 12.98 €
781236 Roche classique 12.98 €
781237 Roche ventée 12.98 €
781238 Roche usée 12.98 €
781239 Strates 12.98 €
781240 Masse rocheuse 12.98 €
781241 Roche couchée 12.98 €
781242 Roche délavée 14.98 €
781243 Roc de base 14.98 €
781244 Roche à facettes 14.98 €

SPECIAL OUTILLAGE



FB150 Scie Coupe-Rails 14.98 €



FB617 Pince à Griffes 9.98 €



FB633 Stylo à Fibre 8.98 €



FB401 Pose-Eclisses
Outil pour insertion rapide d'éclisses
Toutes échelles : O HO N 7.98 €

WAGON ASPIRATEUR HO



Wagon a boggies équipé d'une turbine d'aspiration motorisée.
Livré avec jeux de patins pour nettoyage, ponçage, balayage.
Peut être équipé d'un décodeur 8 pins.

DAB800 Wagon Aspirateur 99.98 €
DAB803 Pack d'accessoires 17.98 €
DAB804 Patins nettoyeurs 8.98 €
DAB805 Liquide de Nettoyage 11.98 €

FONDS DE DECOR



Tous ces fonds de décor sont sur un papier de qualité en trois éléments de 915mm
Longueur Totale : 2745mm
Hauteur : 304mm

100701 Vallée & Collines 14.98 €
100702 Campagne 14.98 €
100703 Champs de plaine 14.98 €
100704 Village 14.98 €
100705 Ciel Nuageux 14.98 €
100706 Industries 14.98 €
100707 Arrière de lotissement 14.98 €

FBSYSTEMS
58, bd. de la Fraternité
34550 BESSAN

Heures d'été
Lundi au vendredi
10h00 à 12h00
Internet : 24/24h

Forfait Port Emballage : 8,90€
Gratuit à partir de 170€ d'achat
Pas de minimum de commande !
1) Chèque ou CCP à la commande
2) Carte de crédit : indiquer n° et date de fin
3) Par téléphone : Visa ou Eurocard

DOCUMENTATION : GRATUITE
Contre enveloppe 16cm x 23cm - Timbrée 100 g (Gratuite avec première commande)

Envoyez votre commande à

FBS dt 56 B.P. 20 34550 BESSAN

Offres valables dans la limite des stocks et jusqu'au 20 du mois couverture de la revue

www.fbsystems.com

SAI Collections

www.sai-collections.fr
114 rue du Bussoy
F 45290 Varennes Changy
02 38 96 09 29

Nos marques : Echelles H0 / H0m / H0e / H0f - 1/87°
Auhagen, AWM, Bachmann narrow gauge, BoS, Brekina, Busch, Faller, Ferro Train, Halling, Heris, Herpa, Igra, Jägerndorfer, Jelly Models, *les classiques*, Liliput, Minitrains, Noch, Norev, PCX 87, Piko, Preiser, REE Modèles, *rétro87*, Roco, *SAI Collections*, Seuthe, Sommerfeldt, Tillig, Uhlenbrock, vvmodel, Wiking.





règlement : cb/virement/chèque ; frais de livraison métropole contre signature 12 €, en bureau de poste 7 €, offerts dès 149 €

RAILCOLOR
RAIL SPRAY
Gamme complète de soudures pour montage de kits, patine à l'aérographe, teinture pour bois naturel et 230 teintes ferroviaires Françaises et Belges pour pinceau à l'eau, pour aérographe à solvant ou en bombe!
Boutique en ligne: www.railcolor.fr
Catalogue 76 pages couleurs + tarifs: 20€ franco



AMF 87 Model Loco France
-Kits laiton et résine
-pièces de détaillages en fonderie et en photodécoupe
-décalcomanies ferroviaires et routiers...
-et à présent également, la gamme Française Model Loco revisitée par AMF!
AMF87-14 rue de Laromé-59136 WAVRIN
Boutique en ligne: www.amf87.fr

Réservez votre espace publicitaire
en contactant
LR PRESSE
Tél. : 07 67 67 14 27
Fax : 02 97 24 28 30
Mail : publicite@lrpresse.com

65 Rue André gardot
49100 Angers
02.41.87.00.21
9h30-12h / 14h30-19h

26 av Gambetta
49300 Cholet
02.41.58.40.71
10h-12h / 14h30-19h

jmr Jouet Modèle Réduit
Ouvert les lundi de décembre avant Noel...
info@angersjmr.com / www.angersjmr.com

Retrouvez les archives de tous vos magazines «train» sur
archives.lrpresse.com
Accédez à plus de 1000 magazines en illimité, des premiers aux derniers numéros !
DÉCOUVREZ LES OFFRES D'ABONNEMENT NUMÉRIQUE À PARTIR DE 1€ !
Sésame 24h Pour essayer 1€/jour
Sésame Privilège Pour les abonnés à au moins une de nos revues "papier" 6€/mois
Sésame Archives Pour les non abonnés 10€/mois

45000 ORLÉANS
Au P'tit Magasin Bleu
LGB / I / H0 / N / Z
Point Digital Märklin - Point Digital Roco
Märklin Shop
L'ACCUEIL D'UN PASSIONNÉ ... QUI JOUE AU TRAIN.
69, rue du Faubourg Bannier - 45000 ORLÉANS
Tél. 02 38 62 49 73 • www.magbleu.com

64200 BIARRITZ
BTM BIARRITZ • TRAINS • MINIATURES
le magasin qui rachète vos collections au meilleur prix
06.87.34.87.33

MINIATURES PASSION
VOTRE spécialiste en électronique pour le modélisme
Sonorisation Digitalisation Éclairages à LEDS
POUR MIEUX VOUS SERVIR, MINIATURES PASSION DEMENAGE A COMPTER DU 1ER SEPTEMBRE 2014 :
25 RUE HUBERT LANIEL • 61470 LE SAP • Tel 02 33 12 61 24
contact@miniaturespassion.fr • www.miniaturespassion.fr
Aussi : superdétaillage, rénovation, amélioration, matériel ferroviaire et routier, ... Plus de 500 références de produits de grande qualité artisanale en stock !
25 rue Hubert Laniel • 61470 LE SAP • Tel: 02 33 12 61 24
contact@miniaturespassion.fr • www.miniaturespassion.fr

L'Atelier du Train
Modélisme Ferroviaire
Créateur de la marque
NOVATEUA MODELES
Magasin de 380 m² et Site Internet
Neuf / Occasion
Réparations, digitalisation
märklin shop
1160 rue de La Bergeresse
45160 Olivet
www.latelierdutrain.com
Magasin : 02 38 58 29 39 SAV : 02 38 58 79 56
contact@latelierdutrain.com

Prolongez votre lecture sur YouTube
• Reportages
• Constructions
• Tests

TRAINS160
Spécialiste du N français sur internet
Modèles de prestige exclusifs Atelier GUARNIERO
Accessoires en exclusivité JPPENNATI/TRAINS160
Toutes les marques en matériel roulant et décor
www.trains160.com
Email : contact@trains160.com - Tél. : 04 78 82 00 22

77580 VILLIERS SUR MORIN

Les Trains de Daliplumes
www.lestrainsdedaliplumes.com
Spécialiste compagnies étrangères / Accessoires / Décors / Toutes échelles



Kato, Model Power, Mantua, Digitrax, MTH, ETS, Atlas, Broadway, Bachmann, Spectrum, Rapido Trains, Jouef, Miller Engineering, WoodlandScenics...

Commandez par Internet, Téléphone, Expos ou à la boutique sur rdv
Catalogue sur demande (10 € précisez l'échelle)
We ship worldwide , no french VAT outside EU, Fast delivery

5 rue de Paris - 77580 Villiers sur Morin
+33 (0)950 87 87 10
Proche Disneyland Paris / Marne La Vallée

37000 TOURS

RADIO COMMANDE 2000
POINT DIGITAL
32 Rue des Tanneurs
Tél. 02 47 39 42 97
Fax 02 47 37 83 45
E-mail : rc.2000@wanadoo.fr
Site : www.rc2000.fr
RC 2000

14000 CAEN

baron du rail
neuf et occasion
train ★ décor ★ outillage
19 place de la république 14000 CAEN
www.barondurail.com
contact@barondurail.com - 02 61 53 58 90

37510 BALLAN-MIRÉ

NOUS
Maquette d'Art de Touraine
14 rue de Miré
37510 Ballan-Miré
www.mat-boutique.com
Tél. : 02 47 53 57 70
C'EST LE DÉCOR

VOTRE BOUTIQUE UTM MODELISME FERROVIAIRE
à Crouy sur Ourcq - Nord Seine et Marne 77



Du Mardi au Samedi : 10h - 12h30 / 14h30 - 18h30
Château de Bellevue, Avenue de Coulombs, 77840 Crouy sur Ourcq
Tél : 01 60 22 80 00 / contact@utmmodelismeferroviaire.fr
Vente en ligne : www.utmmodelismeferroviaire.fr
HO - N HOe HOm G - 0 - ...

54000 NANCY

NANCY TRAIN



LE SPÉCIALISTE DU MODÉLISME FERROVIAIRE
4, rue de la Commanderie
Tél. 03.83.28.01.21

45750 SAINT PRYVÉ SAINT MESMIN

Les trains de Domdom
Dominique spécialiste du digital 2 et 3 rails vous propose
Digitalisation sonore & digitalisation standard
• Transformation 2 rails en 3 rails • Pose d'éclairage analogique et digital • Programmations sonores personnalisées • Formations digital et centrales • Remotorisation MARKLIN • Réparations
VENTE NEUF & OCCASION
LENZ • ROCO • JOUEF • NOREV • ESU • ZIMO • MARKLIN • KUEHN
NOCH • LDT • PIKO • LSMODELS • MISTRAL • REE
• WIN DIGIPET (vente et formation) •
contact@lestrainsdedomdom.com 06 78 10 81 36
www.lestrainsdedomdom.com
18 rue de la pepiniere 45750 Saint Pryvé Saint Mesmin

DLYmoteur.fr
Le concept pour motoriser vos aiguilles par TCO ou DCC
- moteur à base de servo
- carte de commande 8 moteurs
- carte TCO
- commande en DCC
- alimentation simple par bloc secteur



La simplicité de câblage et d'installation

IPROD-HO



Le spécialiste des kits de remotorisations
Pour les anciennes motrices JOUEF, HOrnby-acHO et LIMA
7 Impasse de Peyrolland N°2 - 42410 - CHAVANAY - France
Tel: +33 (0) 6.25.36.60.06 (H.B)
VPC iprod.rd@gmail.com / http://www.iprod-ho.com/ VPC

Liste des annonceurs

Alsace Modélisme ..... p. 14
AMF 87 ..... p. 118
Atelier du Train ..... p. 118
Au P'tit Magasin Bleu ..... p. 118
Au Pullman ..... p. 6
Baron du Rail ..... p. 119
Biarritz Trains Miniatures p. 120
Catawiki ..... p. 20
Chrezo ..... p. 12
Citerne Maurice ..... p. 112
DLY Moteurs ..... p. 119
Doudou Modélisme ..... p. 14
FB Systems ..... p. 04 et 117
Hornby ..... 4e de couv.
I-Prod HO ..... p. 119
Jouetec ..... p. 118
Jouets Modèles Réduits .. p. 118
Jura Modélisme ..... 2e de couv.
La Locomotive Bleue ..... p. 118
L'Atelier du train ..... p. 118
Les Trains de Daliplumes p. 119
Les Trains de DomDom .... p. 119
LR Modélisme ..... p. 71
Maquette d'Art de Touraine ..... p. 119
Maurienne Trains ..... p. 14
Miniatures Passion ..... p. 118
Monsieur Maquettes ..... p. 118
Multirex ..... p. 123
Nancy Train ..... p. 119
Peco ..... P. 6
Pierre Dominique .. p. 22, 23, 24, 25, 112 et 3e de couv.
Radio Commande 2000 .. p. 119
Roco Fleischmann ..... p. 16
S.A.I. ..... p. 119
Trains de Rêve ..... p. 14
Train Service Danckaert .... p. 12
Train-modelisme.com ..... p. 112
Trains 160 ..... p. 118
UTM Modélisme ..... p. 119

N°67

Clés, tous les 6 numéros un nouveau projet commence ! 4,50 €

- Choix de formes pour votre réseau
- Différentes tailles de trains
- Conseils pour votre décor, astuces de construction





Retrouvez dans votre magazine :



Des pages pour apprendre à construire votre réseau, en six étapes (une étape / n°)

Un réseau présenté par son créateur

Un bâtiment à découper et à monter offert dans chaque numéro



En vente chez votre marchand de journaux.
Abonnez-vous avec le bon de commande en fin de numéro ou sur www.clespourletrainminiature.com

BIARRITZ•TRAINS•MINIATURES
Vente, Echange et Achat en neuf et occasion
14 rue des Mésanges - Hall d'Arla - Iraty - Biarritz
(passage intérieur num. 49)
à Biarritz - 06 87 34 87 33
Spécialiste du modélisme ferroviaire. Toutes marques

TOUTES les annonces des évènements que nous recevons sont publiées dans l'Agenda des trains sur le blog de *Loco-Revue*, onglet Calendrier.

Dans le magazine, nous publions les annonces au mois correspondant à la date de l'évènement.

Ventes

Annonce commerciale

75 - L. de Beauvais « Curiosités et Jouets Anciens », 65, rue Laugier, 75017 Paris : spécialiste du train ancien et d'occasion en **0** et **H0**. Achat, vente. **Tél./Rép. : 01 45 74 88 74.**

Départements 11 à 20

17 - Vds **H0** mat. roulant voie maquettes - bibliothèque ferroviaire, revues hors-série catalogues. Liste par mail, demande au **06 89 45 73 60.**

Départements 21 à 30

29 - Vds mat. roulant **H0** voy. march. et moteur 2 rails CC marques diverses. Liste sur demande avec enveloppe timbrée. **Rens. : 06 65 01 16 08** ou **alainbertrand67@hotmail.fr**

Départements 81 à 90

87 - Vds caténaires **Lybe** 17; 37cm, 30cm, 23cm ; poteaux 10 simples ; 1 double, l'ensemble : 75€. **Hornby** en **0** : 40€ voiture mixte 2e classe fourgon, voiture 2e classe voyageurs. **Tél. : 05 55 01 24 37 après 18h.**

Île-de-France

91 - Donne collection *Loco-Revue*, années 1971 à 2010. A prendre sur place. **Tél. : 06 08 95 08 90.**

92 - Vds NBO **Electrotren** BB 15000, 16000, CC 7110 **Mehano** Prestige BB 27000 Veolia, 149€ - **Jouef** 2045 X 73500, 189€. Vapeur 030 TU 18 HJ 2245, 169€ - CC 21004, 40€. **Tél. : 06 01 00 94 29.**

92 - Vds neuf **Hornby Jouef** BB 67500 multiservices ; BB 67495, BB 67500 en voyages ; BB 67302 ; **Lima** collection BB 67500 fret ; **Rivarossi** Vapeur Oscar 231 Nord. **Tél. : 06 01 00 94 29.**

93 - Vds **Roco** X2800 + 2 remorques : 160€ - **LS Models** EAD X4300 : 180€ - Locotracteur 030 **Brawa** : 90€ - BB63 SNCF Mistral : 90€ - BB1600 SNCF **Electrotren** : 85€. **Tél. : 06 08 15 54 01.**

Suisse

CH - Revue Voies Ferrées, collection complète, n°1 au n°222 avec l'index 1999 et 2010 à l'état neuf. A enlever sur place contre paiement en espèces de Sfr 400 ou 400€. Tout en box plastique. **Tél. : 0041 218 812 818.**

Achats

Annonce commerciale

83 - Achète trains 1900 à ce jour : collections complètes ou belles pièces. Marques de prestige, artisans, grandes marques. Au Petit Train Provençal, 184, P. Puget, 83220 LE PRADET, **info@aupetittrainprovencal.fr** ou **tél. 04 94 21 54 96.**

Départements 1 à 10

06 - Rech. la BR1103 rouge électrique de **Roco**, **H0** DB. **Tél. : 06 31 01 50 12** HR.

Départements 31 à 40

32 - Le musée du train et du jouet ancien de Crastes(32) cherche des jouets et trains, à toute échelle, afin d'étoffer son patrimoine. Nous fonctionnons via des dons mais sommes en mesure de défiscaliser, si vous le souhaitez. Ne laissez pas vos trésors se morfondre dans un grenier ou une cave. Pensez à nous ! **model.jo3r@gmail.com** ou **06 07 34 35 85.**

39 - Rech. possesseur 030 TA laiton **RMA** pour détails concernant le montage (photos). Merci de me contacter au **03 84 37 34 13.**

Départements 81 à 90

84 - Rech. *Loco-Revue* de 1948, les cinq premiers numéros. Faire offre au **06 18 51 46 13.**

Repères

Musée

La Petite France à Savigné-sur-Lathan (37) : musée du train des années 20 à nos jours, sur 600 m². Ouvert du 1er avril au 31 octobre. Exposition des tableaux ferroviaires du peintre illustrateur savignéen Thierry Moreau (Prix Schefer 1997). Durée de la visite : 90mn. Les enfants peuvent circuler sur les gros trains électriques dans les 5000 m² du jardin ferroviaire. Départ de la visite à 15h30 précises sauf dimanche et jours fériés réservés aux groupes. Visite tous les jours, entre 10h et 22h sur réservation, pour les groupes d'au moins 15 personnes. Adulte Plein tarif : 10€ Visite guidée ; Tarif enfant : 8€ 10/18 ans ; Tarif groupe : 8€ À partir de 15 adultes. Gratuit - de 10 ans. 1 rue du pont de la Forge. Bâtiments accessibles aux PMR. **Rens. : 02 47 24 60 19**

Concours

L'association Art et Modélisme de Badonviller (54) organise un concours national de dioramas toutes échelles à thème libre les 10 et 11 juin 2023. Le dépôt des dioramas s'effectuera au plus tard le vendredi 9 juin au soir. Ces dioramas seront présentés lors de l'exposition de modélisme aux mêmes dates qui se déroulera au gymnase de Badonviller. Les conditions de participation sont disponibles au **06 84 38 23 77** ou par mail : **artetmodelisme@gmail.com**

Offre d'emploi

24 - "Nous sommes en train d'élaborer un projet culturel articulé autour d'une grande maquette ferroviaire. Pour raconter l'histoire de la ligne Paris-Toulouse et plus particulièrement l'histoire des lignes de l'étoile de Brive. Nous recherchons des maquettistes pour réaliser le réseau. Responsabilités Création d'un parcours ferroviaire Reproduction de paysages, de bâtiments remarquables et de villes miniatures. Qualifications Compétences · Connaître les composants et propriétés des différents matériaux utilisés · Posséder des notions en électricité, mécanique · Maîtriser les notions de volume, de perspective Un plus, Maîtriser les logiciels informatiques (CAO et FAO) Savoir faire des recherches, se documenter Se tenir au courant des dernières technologies et des nouveaux matériaux Savoir-être · Goût pour le travail manuel · Patience,

persévérance · Rigueur · Précision, minutie, sens du détail Un plus Polyvalence Capacité d'adaptation Capacité à travailler en équipe Type d'emploi Temps plein" Localisation du projet : **St Sulpice de Roumagnac en Dordogne**. Emplois à pourvoir en juin 2023 et/ou septembre 2023. **Rens.** : **graindorgeyollene@gmail.com - 06 27 30 90 91**

Expos et bourses

Les 1er et 2 juillet à Mary-sur-Marne (77) : Dans le cadre exceptionnel de la Pyramide Jean Didier, sise au 6 Route de la Ferté sous Jouarre à Mary-sur-Marne, pour sa première sortie publique, l'Amicale des Modélistes Ferroviaires Nord 77, présentera "Gueuledange", un réseau hors du commun à l'échelle **H0** représentant un site sidérurgique en activité durant la deuxième moitié du vingtième siècle avec ses deux hauts fourneaux ainsi que toute la chaîne de production nécessaire à la fabrication de la fonte. Plusieurs autres réseaux aux échelles zéro, HO, et **N** seront exposés. Entrée gratuite. Grand parking sur place. Contact : **secretariat.amfnord77@laposte.net - 01 60 07 09 98 - 06 27 83 43 71**

Les 8 et 9 Juillet à Châtillon-sur-Chalaronne (01) : 2e Fête du Modélisme organisée par le C.M.D.D. (Club Modéliste De Dombes). En intérieur, réseaux de trains miniatures, maquettes, dioramas, figurines, voitures et camions radiocommandées. En extérieur, démonstrations de vol, navigation de bateaux, train Playmobil. Ateliers ludiques pour enfants (brevet de conduite de trains, bateaux), baptême de l'air de doudou en montgolfières. Bourse d'échange tous types de maquettes. Complexe sportif P. Hyvernat Jean Decomble, Avenue des sports. Sam. : 13h-20h ; dim. : 9h-18h. Entrée : 4€ ; gratuit -16 ans accompagnés. **Rens.** : **jeanluc.tissot@yahoo.fr**

Le 9 juillet à Migennes (89) : 4e bourse aux trains organisée par Rail 89. 1 bis rue du 4 septembre (derrière le Collège Paul Fourrey), de 9h à 16h. Entrée : 1€. **Rens. : 06 67 30 76 01.**

PETITES ANNONCES

"Vendez, achetez... Offrez 30 000 lecteurs à vos annonces !"

Pour rédiger votre annonce, placer une lettre par case, laisser un espace entre chaque mot. Bulletin à retourner avec votre règlement aux **Éditions LR PRESSE, BP 30104, 56401 AURAY CEDEX** ou par email à **equipe_commerciale@lrpresse.fr**

Vous devez impérativement indiquer votre département et remplir les rubriques adresse et n° de tél pour que votre petite annonce soit publiée.

** Ces informations ne seront utilisées que pour vous contacter au sujet de votre annonce.*

PAR COURRIER

Pour les non-abonnés : 5 € les cinq premières lignes
Pour les abonnés : les cinq premières lignes **GRATUITES**
Pour tous : 2 € la ligne supplémentaire

SUR INTERNET

Sur **www.bourseauxtrains.com**

GRATUIT POUR TOUS !

Nom :..... **Prénom :**..... **N° abonné :**.....

Adresse..... **Tél. :**.....

Règlement ci-joint : ☐ Chèque ☐ Carte bancaire

(3 derniers chiffres au dos de la carte)

Expire le :

Pas d'annonces commerciales gratuites y compris sur internet. Photocopiez cette grille si vous avez besoin de plus de lignes.

☐ Domiciliation **5 €**

☐ Justificatif **6,50 €**

Chaque ligne supplémentaire : **6,50 €**

Annonce commerciale : **7 €** la ligne

À régler :

CONDITIONS

- Écrire **très lisiblement**, ne pas oublier les **espaces** et la **ponctuation**, indiquer les 10 chiffres de votre n° de téléphone et votre n° de département.
- En cas d'annulation, **pas de remboursement**.
- Sauf mention contraire, un texte reçu après la date limite est automatiquement reporté au n° suivant.

TARIF (TTC)

La ligne supplémentaire : 2 € pour les annonces privées. Toutes les lignes des annonces commerciales sont payantes : 7 € la ligne. Domiciliation à la revue : majorer le montant de l'annonce de 5 € pour la transmission du courrier à l'annonceur (nous prions instamment les auteurs d'annonces domiciliées de répondre, même par la négative, aux courriers transmis). Justificatif : 6,50 €.

Date limite de réception pour paraître dans le numéro *Loco-Revue* de **septembre 2023 :**

25 JUILLET 2023

PK

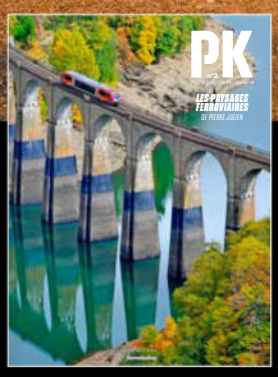
Photographie ferroviaire



Les hors-série *Ferrovissime* sur la photographie ferroviaire,

Ce sont les plus belles photos de train des meilleurs photographes, sélectionnées pour vous autour d'un thème différent à chaque fois, pour les amoureux des trains et de la belle image.







Déjà 3 superbes numéros de 132 pages

PK n°1 Vu de ma cabine
PK n°2 Les paysages ferroviaires
PK n°3 Vapeur d'hier dans le monde d'aujourd'hui

LR PRESSE *ferrovissime*

RÉSERVEZ-LES DÈS MAINTENANT SUR *TRAINS.LRPRESSE.COM*

Loco-Revue

LES HORS-SÉRIES



15 €
13 € abonnés
Code HSLR91

Dans ce nouveau hors-série, suivez Daniel Aurilio dans la construction de Daul-Saint-André, son nouveau réseau en H0. Un petit terminus portuaire ludique en L qui occupera parfaitement le mur et l'angle d'une pièce !

100 pages, plus de 300 illustrations !

Retrouvez ce hors-série chez votre marchand de journaux fin juin 2023 ou commandez-le sur trains.lrpresse.com *ou par le bon de commande en fin de numéro, code HSLR91*



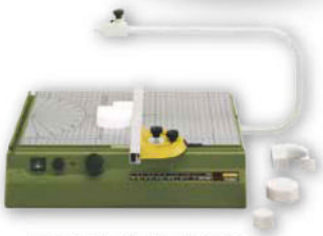
Tout l'outillage pour l'univers du TRAIN
outils de précision, aérographe, machines outils, lampes loupes, peinture ...


COFFRET DE 150 FORETS HSS


EXTRACTEUR PULLER I

Frais de port offerts*
FRAIS DE PORT OFFERTS
avec le code LOCO723
sur tout le site *dès 79 € d'achat


TROISIÈME MAIN


COUPEUR À FIL CHAUD


LOUPE CASQUE À LED


LAMPE LOUPE À LED

Vous pouvez passer commande sur notre site web
www.multirex.net
ou par téléphone au 02.40.01.02.03 ou par courrier (sur papier libre)
17 rue de la Grenouille Verte - 44350 Guérande
Tél: 02.40.01.02.03 - contact@multirex.net

* Offre promotionnelle non cumulable. Valable sur tout le catalogue mini outillage (hors machines-outils). Valable jusqu'au 31/07/2023 pour la France métropolitaine, la Corse et la CEE. Livraison en 24h sous réserve disponibilité produit.

NOUVEAUTÉS



L'âge d'or de l'échelle zéro en France, 1930 - 1970
RÉF. AGEZERO



Secrets ferroviaires d'Auvergne et un peu au-delà
RÉF. AUVERGNE



Le chemin de fer Rhétique 2000 - 2020
RÉF. RHETIQUE



Le festival AJECTA 2023
RÉF. DVDAJECTA



Les petits trains de Corrèze
DVDCORREZE



Hors-série Loco-Revue 91
2 m2 en L pour s'amuser. Construisez Daul-Saint-André en H0

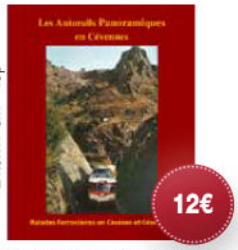
Plus de 50 hors-séries disponibles !
sur trains.lrpresse.com



Cheminots Justes parmi les Nations
RÉF. JUSTES



Animez votre réseau Initiation au système Arduino
RÉF. GPARDUINO



Les Autorails panoramiques en Cévennes
RÉF. CEVENNES



Remarquables postes d'aiguillage
RÉF. POSTES

MODÉLISME Les indispensables



50 Plans & Projets
RÉF. GP50PP



Bien débuter à l'échelle 1/160
RÉF. BIENDEBN



Signalisation du réseau miniature
RÉF. GPSIGNAL



Comment tracer votre réseau
RÉF. TRACERRE



Les commandes numériques pour tous
RÉF. GPDCC



L'électricité du réseau : commande et câblage pour tous
RÉF. GPELEC



Voies réelles et voies modèles
RÉF. GPVOIE

2 nouveaux titres disponibles !



20 - Les effets visuels, sonores et lumineux
RÉF. BABA20



22 - Les détails ferroviaires
RÉF. BABA22



Logiciel plans de réseau Raily 4 SE sur clé USB pour PC et Mac
RÉF. RAILUSB



Le réseau miniature 04 - Relief & Paysage
RÉF. RMRP



Mon réseau pas à pas Réseau Laporte paru dans les Clés 1 à 6
RÉF. CLESLAPORTE



DIVOC BAIE
Un réseau avec les moyens du bord en 17 étapes et 8 semaines
RÉF. DIVOC



Trains miniatures
RÉF. TRAINMIN



1 - La conception du réseau
RÉF. BABAC



2 - La forme et le plan du réseau
RÉF. BABA02



3 - Le jeu, l'exploitation ferroviaire du réseau
RÉF. BABA03

4,99 € l'un

COLLECTION
B.A.-BA
DU MODÉLISME FERROVIAIRE

Les clés pour s'initier au train miniature !
Les numéros 21, 23 et 24 sont toujours en cours de rédaction.
Format 24 x 19 cm - 28 pages



RÉF. ECRBABA
Écrin B.A-BA



4 - Les plans des gares
RÉF. BABA04



5 - La structure de soutien du réseau
RÉF. BABA05



6 - Les voies et aiguilles
RÉF. BABA06



7 - L'électrification du réseau
RÉF. BABA07



8 - La signalisation ferroviaire
RÉF. BABA08



9 - La commande numérique des trains
RÉF. BABA09



10 - Les gares et bâtiments ferroviaires
RÉF. BABA10



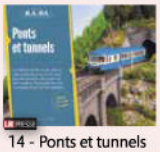
11 - Les locomotives et trains de voyageurs
RÉF. BABA11



12 - Les locomotives et trains de marchandises
RÉF. BABA12



13 - Les reliefs et paysages
RÉF. BABA13



14 - Ponts et tunnels
RÉF. BABA14



15 - Les champs, bois & chemins
RÉF. BABA15



16 - Les rues et places
RÉF. BABA16



17 - Les bâtiments civils urbains
RÉF. BABA17



18 - Les bâtiments civils ruraux
RÉF. BABA18



19 - Les fonds de décor
RÉF. BABA19

DVD



Sur les rails du Limousin avec l'X-2403 du CFHA
RÉF. DVDLOCO63



Le dépôt de Nogent-Vincennes à toute vapeur
RÉF. DVDNOGENT



Les autorails SNCF X-73500-73900 et VT 641 de la DB
RÉF. DVDX73500



Le Mans - Rennes - St Malo
RÉF. DVDLOCO56



Dol de Bretagne - Granville
RÉF. DVDLOCO57

LE LOT de 2 DVD
RÉF. PACKDVD5657
49€



De Limoges à Périgueux
RÉF. DVDLOCO59

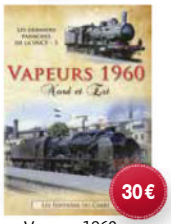


De Périgueux à Sarlat
RÉF. DVDLOCO60

LE LOT de 2 DVD
RÉF. PACKDVD5960
49€



La SNCF au temps des autorails
RÉF. DVDAUTORAILS



Vapeurs 1960 : Nord et Est
RÉF. DVDVAPEUR



Vapeurs 1960 : Est et Ouest
RÉF. DVDVAPEUR2



Vapeurs 1960 : Bourbonnais et Nivernais
RÉF. DVDVAPEUR3



La traction électrique SNCF 1960 - 1980
RÉF. DVDTRACTION



Avignon - Lyon par la Rive-Gauche du Rhône, avec la BB 27142 de Régiorail
RÉF. DVDAVIGNON



Les Trans-Europe-Express en France
RÉF. DVDTEE



1 - Blainville - Baroncourt - Lumes
RÉF. DVDLOCO61



2 - Lumes - Somain - Hazebrouck
RÉF. DVDLOCO62



Chemins de fer de Provence
RÉF. DVDPROVENCE



Paris Amiens avec la A1A-A1A 68081 Pack de 2 DVD
RÉF. DVDLOCO54



Les tramways de Lyon années 1950
RÉF. DVDLYON



Les locomotives BB ALSTHOM
RÉF. DVDALSTHOM



Les automotrices historiques SNCF
RÉF. DVDLOCO31



Les locomotives-tender 141 TA du P.O et 141 TC du Nord
RÉF. DVDLOCO27

Loco-Revue HORS-SÉRIE

PROMOTION * -50%

- * **HSLR7** Réseauxrama 2
- **HSLR10** 40 recettes pour le décor de votre réseau
- * **HSLR12** Réseauxrama3
- * **HSLR13** Les commandes numériques du réseau
- **HSLR14** Cormont-les-bains, 2,5 m² pour votre premier réseau H0
- * **HSLR16** Bâtiments et installations ferroviaires
- * **HSLR22** Réseauxrama 4
- * **HSLR23** Les commandes numériques pour le réseau
- * **HSLR24** La locomotive à vapeur, 1re partie
- * **HSLR25** La locomotive à vapeur, 2ème partie
- * **HSLR26** Un plan, 16 réseaux, 32 astuces de modéliste
- * **HSLR28** Réseauxrama 5
- * **HSLR31** Commandes numériques
- **HSLR34** De Saint-Sever à Hagetmau
- **HSLR35** Les astuces des modélistes, 38 tours de main
- * **HSLR36** La ligne de la Bosse
- **HSLR38** Recettes pour réaliser soi-même ses bâtiments
- * **HSLR39** Réseauxrama 7
- **HSLR40** Ambiance années 1970 en modélisme
- **HSLR41** 40 fiches pratiques inédites pour le réseau
- **HSLR42** Le modélisme ferroviaire assisté par ordinateur (MFAO)
- **HSLR44** Construisons Suzon-Les-Pins
- **HSLR45** ReseauxScopie **(16,50 € - 13,50 € abonnés)**
- **HSLR46** Train miniature tendances 2015 **(18,50 € - 15 € abonnés)**
- **HSLR48** 20 étapes pour un réseau ludique et réaliste...
- **HSLR50** ReseauxScopie (Luzy)
- **HSLR51** Trains secondaires, faire du modélisme autrement
- **HSLR53** Les modélistes exposent leurs talents
- **HSLR54** 40 nouvelles fiches inédites
- **HSLR55** MFAO 2
- **HSLR57** ReseauxScopie (La Maurienne)
- **HSLR59** Atmosphère ferroviaire en banlieue industrielle
- **HSLR60** Les passages à niveau en modélisme
- **HSLR62** Réseauxrama 8
- **HSLR63** Avenue de la gare, créez une rue commerçante
- **HSLR65** 40 nouvelles fiches pour le décor de votre réseau
- **HSLR71** MFAO 3 Au service des ponts et viaducs ! 13€ abonnés
- **HSLR73** Soignez votre ligne ! 13€ abonnés
- **HSLR74** Métamorphosez votre matériel roulant ! 13€ abonnés
- **HSLR75** Construisons Massy-sur-Aisne ! 13€ abonnés
- **HSLR78** Des bâtiments voyageurs pour tous les goûts 13€ abonnés
- **HSLR80** De Pau à Canfranc les coulisses d'un réseau exceptionnel 13€ abonnés
- **HSLR81** 100 compositions pour petits et grands réseaux ! 13€ abonnés
- **HSLR82** Mettez-vous au vert ! Végétation et éléments naturels du paysage 13€ abonnés
- **HSLR83** Autour de la gare marchandises 13€ abonnés
- **HSLR84** La Patine en pratique pour tous 13€ abonnés
- **HSLR85** Dunières l'histoire d'un réseau hors normes 13€ abonnés
- **HSLR86** Saint-Hilaire-La-Mine. Votre réseau pas-à-pas en 21 jours ! 13€ abonnés
- **HSLR87** Réalité et modélisme embranchements de particuliers 13€ abonnés
- **HSLR88** La voie normale secondaire, trains courts, idées larges 13€ abonnés
- **HSLR89** Réseau d'exception, Tren Groc, au pays du train jaune 13€ abonnés
- **HSLR90** Talents verifiés, dépaysement assuré 13€ abonnés
- **HSLR91** 2 m² en L pour s'amuser. Construisez Daul-Saint-André en H0 13€ abonnés



15€ 12,50€ abonnés Sauf mention contraire



ÉDITIONS LR PRESSE



23 x 30 cm - 164 p.
55€
L'âge d'or du modélisme 1950-2000
RÉF. AGEDOR



21 x 28 cm - 300 p.
55€
Trains d'exception, toutes les voitures et fourgons métalliques de la CIWL 1922-1970
RÉF. CIWL



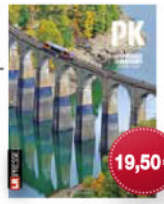
21 x 28,5 cm - 300 p.
49,50€
Le réseau breton - Tome 1
De la création aux années 1940
RÉF. RESEAUBRET1



21 x 28,5 cm - 300 p.
49,50€
Le réseau breton - Tome 2
De 1945 jusqu'à nos jours
RÉF. RESEAUBRET2



23 x 28 cm - 100 p.
18€
Vu de ma cabine
RÉF. PK01 (15€ abonnés)



23x28 cm - 100 p.
19,50€
Les paysages ferroviaires
(16€ abonnés)
RÉF. PK02



23x28 cm - 100 p.
19,50€
Vapeur d'hier dans le monde d'aujourd'hui
(16€ abonnés)
RÉF. PK03



21 x 25,8 cm - 130 p.
29,90€
Les tramways de Valenciennes et les lignes des chemins de fer économiques du Nord
RÉF. VALENTRAM



21 x 28,5 cm, 300 p.
49,50€
La grande marque des petits trains
RÉF. VBTRAINS



29,7 x 21 cm - 84 p.
19,50€
150 ans de wagons postes en France 1844-1994
RÉF. CARNETST2



21 x 28,5 cm - 256 p.
39,90€
Les 141 TA et le dépôt d'Ussel
RÉF. 141TA



21x28,5cm -192 p.
39,50€
La Degulbeef & Cradding railroad
RÉF. DEGULFR



21 x 28,7 cm - 300 p.
49,50€
Les chemins de fer du Vivarais et du Velay
RÉF. CHVIVARAI



21 x 28,5 - 272 p.
49,50€
Un siècle de trains miniatures en France
RÉF. UNSIECLE



24,5 x 29,7 cm - 208 p.
39,90€
Marcel Ackle, un talent naturel
RÉF. TALENT



21 X 28,5 cm - 184 p.
29,90€
Les lignes et les gares de France en cartes
RÉF. POUEY



29,30 x 24 cm 260 p.
39,90€
FOURNEREAU
Trois générations de passion pour le modélisme ferroviaire
RÉF. FOURN3G



21 x 28,5 cm - 192 p.
35€
Les 230 P8 Prussiennes sur les rails de France
RÉF. 230P8



21 x 28,5 cm, 250 p.
44,50 € 42,30 €
Les petits trains de Ch'Nord
RÉF. CHNORD



21 x 28,5 cm, 144 p.
29,90 € 14,50 €
60 ans de compositions de trains de nuit français
RÉF. COMPONUIT



30 x 23,5 cm, 184 p.
44,50 € 14,90 €
Goodbye Vapeur Française
RÉF. GOODBYE



21 x 28,5 cm, 300 p.
44,50 € 42,30 €
Le dernier tramway à vapeur de France.
RÉF. CORREZE



21 x 28,5 cm, 250 p.
44,50 € 42,30 €
Le chemin de fer du Blanc à Argent
RÉF. BLANCARG



21 x 28,5 cm - 400 p.
49,50 € 47 €
Angers, une histoire de tramways
RÉF. ANGERTRAM

BANDES DESSINÉES

KILOMÈTRE ZÉRO



24 x 32 cm -56 p.

RÉF. BDEPOPEE
Une épopée ferroviaire
14,90€ l'un
RÉF. BDEPOPEE2
Une saga familiale Tome 2
RÉF. BDEPOPEE3
Un nouveau monde Tome 3
15,90€

LA BRIGADE DU RAIL



24 x 32 cm - 48 p.
14€ l'un

RÉF. BDBRIGAD2
Les naufragés de Malpasset
RÉF. BDBRIGAD3
Requiem chez les cheminots



14,50€
Hergé, Tintin et les trains
22,5 x 30,3 cm - 64 p.
RÉF. BDTINTIN

AUTRES ÉDITEURS



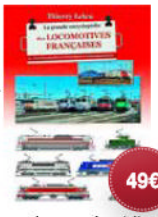
21 x 15 cm - 112 p.
20€
MKD, la passion du décor
RÉF. MKD



21 x 15 cm - 112 p.
29€
Les chemins de fer des Côtes-du-Nord
RÉF. CFCDN



21.5x17 cm - 56p
15€
Le Translozérien
RÉF. TRANSLO



24x32 cm - 224p
49€
La grande encyclopédie des locomotives françaises - Vol.4
RÉF. LOCOFRAN4



24x31 cm - 160p
49€
Images de trains Dernières missions
RÉF. IMAGES30



30x24 cm - 240p
49€
Gruppo E428 Le grandi Locomotive Italiane - en italien
RÉF. LOCOIT



27,5 x 21,5 cm - 224 p
43€
French Narrow Gauge Album - *en anglais*
RÉF. NARROW

LR912 - Prix valides jusqu'à fin août 2023 et dans la limite des stocks disponibles

AUTRES ÉDITEURS



23x28,5 cm - 254p

45€

La folie des trains de luxe

RÉF. FOLIE

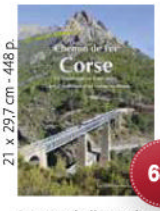


16 x 23 cm - 288 p.

25€

Les tramways suisses années 1960

RÉF. TRAMSUISSES



21 x 29,7 cm - 448 p.

68€

Le grand album du Chemin de Fer Corse

RÉF. ALBCORSE



22,5 x 27 cm - 196 p.

35€

Le dépôt de Chaumont

RÉF. CHAUMONT



22x 27 cm - 128 p.

25€

La ligne de Sceaux
Le laboratoire ferroviaire du RER

RÉF. SCEAUX



24 x 32 cm - 224 p.

49€

Passeport pour la vapeur

RÉF. PASSEPORT

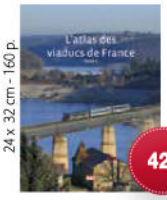


21 x 25 cm - 368 p.

24€

Le guide du tourisme et des loisirs ferroviaires 2022

RÉF. LOISIRS22



24 x 32 cm - 160 p.

42€

L'atlas des viaducs de France - Tome 1

RÉF. VIADUCS1



27 X 24,4 cm - 2160 p.

39€

Orient-Express & Co
Archives photographiques d'un train mythique

RÉF. OEANDCO



22x 27 cm - 160 p.

32€

La longue marche du dépôt du Mans
Tome 2

RÉF. DEPOTMANS2



18 x 24 cm - 320 p.

25€

Trains de nuit
30 trajets inoubliables en Europe

RÉF. TRAJETS



22 x 27 cm - 160 p.

39€

Signalisation et sécurité de l'exploitation ferroviaire

RÉF. SECURITE

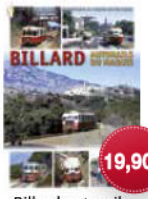


19x 24 cm - 240 p.

29€

Technologie et systèmes de sécurité ferroviaire

RÉF. SYSTEMES



21 x 29,7 cm - 116 p.

19,90€

Billard autorails de prestige

RÉF. BILLARD



17 x 22,5 cm

24,90€

Patrimoine du CF dans les Pyrénées

RÉF. PATRIPYR



24 x 31 cm - 304 p.

49€

Atlas historique des chemins de fer français

RÉF. ATLAS1


24 x 31 cm - 304 p.

49€

Atlas historique des chemins de fer français
Tome 2

RÉF. ATLAS2


24 x 31 cm - 304 p.

52€

Atlas historique des chemins de fer français
Tome 3

RÉF. ATLAS3


30 x2 2 cm - 160 p.

40€

Decauville Steam Locomotives - A works list
Bilingue Frs /Anglais

RÉF. STEAM


26x 27 cm - 168 p.

35€

Steam Power bilingue francais / anglais

RÉF. POWER



22 x 27 cm - 160 p.

39€

Il y a 50 ans... Paris Bastille

RÉF. BASTILLE



13 x18 cm - 208 p.

13€

Stations de métro, leurs histoires, leurs noms, leurs anecdotes

RÉF. STATIONS



21 X 29,7 cm - 346 p.

29€

Le Salève et son chemin de fer à crémaillère

RÉF. SALEVE

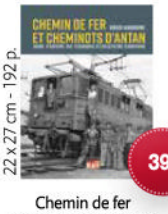


17 x 24 cm - 254 p.

23,90€

Manuel d'exploitation ferroviaire 2e édition

RÉF. MANUEL

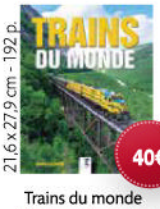


22 x 27 cm - 192 p.

39€

Chemin de fer et cheminots d'antan

RÉF. ANTAN



21,6 x 27,9 cm - 192 p.

40€

Trains du monde

RÉF. TRAINSMONDE



17x 21 cm - 386 p.

29€

Arduino - Faites le jouer avec le train
2e édition

RÉF. ARDUINO2



27 x 21 cm - 160 p.

27€

Le Diplodocus

RÉF. DIPLODOCUS

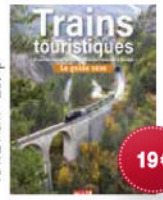


29,7 x 21 cm - 180p.

42€

Les locomotives 2D2 - 5400

RÉF. 2D2



15 x 21 cm - 239 p

19€

Le guide 2020 des trains touristiques

RÉF. TRTOURI20



14 x 22,5 cm - 520 p.

26,90€

La fabuleuse histoire des transports parisiens

RÉF. FABULEUSE



23,5 x 31,5 cm - 168 p.

49€

La grande encyclopédie des locomotives françaises Tome 1

RÉF. LOCOFRAN1



23,5 x 31,5 cm - 216 p.

53€

La grande encyclopédie des locomotives françaises Tome 2

RÉF. LOCOFRAN2



24 x 32 cm - 208 p.

53€

La grande encyclopédie des locomotives françaises Tome 3

RÉF. LOCOFRAN3



17x23,5cm, 308 p.

42,50€

L'électronique pour les débutants...

RÉF. ELECDEB



21 X 29 cm - 160 p.

39€

L'exploitation ferroviaire

RÉF. EXPLOITATION

Consultez notre site internet pour plus d'informations sur ces ouvrages :

trains.lrpresse.com

S'abonner, c'est économiser !



LA RÉFÉRENCE DU MODÉLISME FERROVIAIRE

1 an (12 n°)
- ☐ 78,80 € (France métrop.)
- ☐ 89,80 € (Étranger/DOM-TOM)

2 ans (24 n°)
- ☐ 148,80 € (France métrop.)
- ☐ 158,50 € (Étranger/DOM-TOM)

Abonnement Découverte* (les 3 prochains n°)
☐ 22 € (France métrop.) ☐ 24 € (Étranger-DOM/TOM)

*** Offre réservée aux nouveaux abonnés**
L'abonnement commence avec le prochain numéro à paraître.

L'ABONNEMENT, QUE DES AVANTAGES :

- Jusqu'à **32% d'économies** par rapport au prix kiosque soit **6,20 € seulement le numéro** (calculé sur la base de l'abonnement 2 ans France).
- Vous **recevez votre magazine avant sa sortie**, directement dans votre boîte aux lettres.
- Vous êtes **à l'abri des hausses de prix** et en plus **vous payez les numéros de 132 pages au prix du numéro normal.**
- Vous **protégez l'environnement** (les magazines non vendus en kiosque sont malheureusement détruits...)
- Vous **bénéficiez de tarifs privilégiés** sur les produits LR Presse (hors-séries, écrins, accès au site archives).

Protégez votre magazine préféré !

1 an de lecture bien à l'abri



Écrin Loco-Revue
- ☐ LR Un écrin : 21€ l'unité
  19 € (prix abonné)
- ☐ LR Les 3 écrins : 51€
  45 € (prix abonné)

Connaissez-vous la newsletter LR Presse ?



Une fois par semaine vous recevez dans votre boîte mail :
- ☑ Des promos
- ☑ Des actus
- ☑ Les nouveautés modélisme
- ☑ Les sorties des magazines
- ☑ ...et des surprises !

Je m'abonne !

BON DE COMMANDE *Insérez le code de l'article dans les cases ci-dessous en MAJUSCULES*	Quantité	Prix unitaire	Prix total
Exemple : DVDALB2013	1	21,00 €	21,00 €
		SOUS-TOTAL	**€**

FORFAIT EXPEDITION — *(Forfait expédition à reporter)*

Si uniquement magazine(s) et hors série, tarif par unité :
France Métropolitaine : 0,90€ - UE : 1,50€ - Autres pays : 2,15€

Si livres, DVD ou produits modélisme
France Métropolitaine : 7,80€
Europe-DOM/TOM : 15€
Autres pays : 40€

€

N° d'abonné :

TOTAL DE VOTRE COMMANDE (frais d'expédition inclus) **€**

Prix valables jusqu'à fin août 2023

Mes coordonnées

Mme ☐ M. ☐

Nom & Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Ville : .....
Code postal : ☐☐☐☐☐
Pays : .....
Tél. : .....
E-mail : .....

☐ Je souhaite recevoir la newsletter LR Presse par email

Règlement

☐ Par chèque à l'ordre de LR PRESSE (libellé en euros)
☐ Par carte bancaire (toutes les cases doivent être remplies)

☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Clé : (3 chiffres au dos de la carte) ☐☐☐
Date d'expiration : ☐☐ ☐☐

Date et signature (obligatoire) :

☐ Par virement à LR Presse :
• CE Bret. P. de Loire FR76 1444 5202 0008 7704 2646 557 BIC: CEPAFRPP444
Dorénavant, merci de n'utiliser que le compte ci-dessus pour effectuer vos virements.

LR mOdélisme — une marque du groupe
LR PRESSE — L'éditeur de vos passions

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à un usage interne à LR Presse. Conformément à la loi Informatique et libertés du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.

Coupon à retourner à LR PRESSE, CS 30104, 56401 AURAY CEDEX - Tél : 02 97 24 01 65 – Site internet : trains.lrpresse.com

NOS LECTEURS NOUS ÉCRIVENT

L'UN N'EMPÊCHE PAS L'AUTRE



J'aime beaucoup le réalisme et j'essaie depuis quelques années de m'en approcher à ma façon avec mon réseau principal et pas mal d'achats de matériel actuel Roco, L.S.Models, REE, Jouef et autres magnifiques productions. En revanche je dois dire, sans rien renier, que je prends plaisir, depuis quelques semaines, à décaper, assembler et faire revivre la superbe très vieille voie VB... Un plaisir vraiment intense avec peut-être plus d'émotion car, là-dedans, il y a une âme que je ne retrouve pas dans le modélisme moderne et réaliste.

Arnaud Laroche

DE LA RÉALITÉ AU MODÉLISME

Afin de remercier un cadre de la SNCF, élu de la commune hébergeant notre club (Trains Miniatures du Grand Reims, présenté dans LR 906, NDLR), qui suit nos activités avec intérêt et bienveillance, nous avons décidé de reproduire, afin de lui offrir en cadeau, l'ensemble draisine et locomotive conservé et exposé sous la halle de la gare de Reims. Pour la 140 C 313, Jean-Claude Pierret a utilisé une ancienne 140 C Jouef équipée d'un embiellage amélioré, ainsi que des pièces de détaillage Mécanic Trains. Conformément à la machine préservée, le modèle a été repeint en vert et noir et les bielles en rouge. Pour la draisine DU 49, une première approche, un peu superficielle, nous laissait imaginer qu'il suffisait d'utiliser la célèbre DU 65 Jouef. En réalité il s'agit d'une DU 49 modernisée, et le travail est plus complexe. Nous avons d'abord supprimé la motorisation afin d'installer un plancher et un aménagement intérieur sommaire. Pour lui donner un aspect fidèle, nous avons modifié la caisse en déplaçant les portes et les marchepieds et en ajoutant de nouveaux vitrages aux emplacements conformes. Les nervures des flancs de caisse ont été replacées de façon correcte, les ouïes du capot moteur ont été modifiées et remises dans le bon sens, puis les feux frontaux ont été reportés sur la traverse. Ces modèles très anciens, que l'on aurait tendance à reléguer dans la catégorie des jouets, constituent en fait une excellente base de superdétaillage car les techniciens de Jouef avaient eu le talent de les produire à l'échelle exacte, ce qui était loin de se pratiquer, par exemple outre-Rhin, à l'époque. Travailler sur ces bases à l'aide d'une bonne documentation fut un exercice particulièrement gratifiant.

Jacques Gauthier





UNE RELATION À ENTRETENIR

Le billet d'humeur « Où est mon insouciance? », publié dans notre numéro 910 de mai, a suscité bien des réactions, parfois fort contrastées, qui montrent une nouvelle fois la diversité de vos pratiques. Parmi celles-ci, nous avons relevé les propos de Pascal Hantonne:

Je reviens sur votre billet d'humeur. Qu'avons-nous donc perdu? Je vais aller dans le sens de votre papier. En effet, les modélistes anciens ont pour la plupart démarré avec du vieux Jouef, qui semble bien décalé aujourd'hui. Mais, cette « base », terme consacré alors, a pu être retravaillée pour obtenir un modèle amélioré et personnalisé, souvent. Par ce façonnage il est devenu un peu le nôtre. Une évocation littéraire me vient qui est celle de Zola dans « La bête humaine » où il évoque la personnalité de la machine qui devient unique à partir du façonnage particulier qui lui a été conféré. Si nous allons vers le site de Éric Seibel, ce dernier raconte avec beaucoup de pertinence comment, par l'imagination et le rêve, il s'est approprié des machines dépassant l'objet lui-même par ce qu'il induit pour lui. Alors, comment retrouver ce quelque chose, ce lien si particulier avec une machine, une ambiance, une atmosphère ? Sans doute en permettant à chacun de s'exercer à améliorer et à façonner. Les très beaux modèles des temps présents dépassent souvent nos espérances mais aussi parfois nos moyens... Mais il y a peu à y ajouter. La relation à l'objet, associée à la créativité modélistique est sans doute ce quelque chose à retrouver. À chacun de se prononcer, aucun ne détenant la vérité en la matière...

VIVE L'EXPLOITATION !

J'ai découvert le site <micromodelrailwaydispatch.com> grâce à Frank Combe. J'aime beaucoup cet esprit de réseaux originaux où le jeu, même réduit, est la motivation principale du modéliste, et c'est ce qui m'anime pour construire mon réseau Padenon. J'aime les réseaux « vivants » où les trains en sont le sujet principal et où il y a du jeu, des manoeuvres, des installations ferroviaires, dépôts, halles marchandises, ITE, etc., qui sont desservis réellement par des trains, et non juste un décor inerte. Ce qui m'inquiète, c'est que dans les reportages postés sur YouTube, entre autres, les vidéastes, non seulement ne montrent pas cet aspect du chemin de fer, mais en plus n'y semblent pas sensibles...

Michel Henninot



Prochainement dans Loco-Revue

LR 913 d'août sera chez vous fin juillet

Au sommaire de ce numéro (sauf changements dus à l'actualité):



- **Test:** La commande Bluetooth Hornby, une révolution ?
- **Réseau H0:** On vous emmène dans le Massif Central
- **Décor:** Aborder le décor au 1/220
- **Matériel roulant:** Connaissez-vous l'EAD postal ?
- **Commander :** Un disque pour protéger la gare
- **Atelier numérique :** Jean-Claude Barbut numérise son réseau en N



Et toujours, Le projet du mois, et deux nouvelles Fiches Pratiques !

07/23

PIERRE DOMINIQUE

Tél : 01.48.60.44.84
de 9h à 18h30 du lundi au vendredi

B.P 49 F 93602 Aulnay sous bois FRANCE
Email : contact@pierredominique.com

NE MANQUEZ PAS, NOS CÉLÈBRES SOLDES D'ÉTÉ À PARTIR DU 30 JUIN 18H !!!
(+ DE 16000 PRODUITS SOLDÉS AUX DERNIÈRES SOLDE D'HIVER!) JUSQU'AU 25 JUILLET 2023

PIERRE DOMINIQUE LA RÉFÉRENCE N°1 DES DÉSTOCKAGES ET PROMOTIONS DU MODÉLISME FERROVIAIRE

ROCO FRANCE OFFRE EXCLU !



76033 Set De 3 Wagons Cerealiers Transcereales Sncf 109.90€ 69,90€

NOUVEAU DÉSTOCKAGE EXCLUSIF JOUEF, ARNOLD À PRIX CASSÉS ! LA FIN !



JOUEF SNCF



HJ2338S BB12079 verte/jaune Dig Sound 385€ 309€
HJ2409S ABJ 2 rouge et crème, toit rouge Dig Sound 285€ 215€
HJ2410S ABJ 3 rouge et crème, toit rouge 285€ 215€ La fin
HJ2411 ABJ 4 rouge et crème, toit rouge 185€ 129€ /



Et les complémentaires TGV
HJ4119 Voit intermédiaire TGV La Poste 79€ 39€ !
HJ3004 Idem TGV 2N2 EURODUPLEX 2nd cl 65€ 39€ !
HJ6185 Set 2 wag **céréaliers BREIZ›AL** 99€ 75€



ARNOLD SNCF



HN2477 X73505 TER 169€ 109€ !
HN2480 X739003 TER 169€ 109€ !
Nouvelle Promo sur des modèles SNCF récents
HN6524 Set 2 citernes GAZ SALTRA RENFE 64.90€ 40€
HN6525 Set 2 citernes gaz, gris, bande orange SNCF 64.90€ 40€
HN6526 Set 2 citernes gaz Air Liquide SNCF 64.90€ 40€
HN4347 Set 2 DD DEV 66 logo encadré SNCF 69.90€ 59€
HN4348 Set 2 DD DEV 66 logo Carmillon Ep.VI 89.90€ 69€
HN4336 Set 3 voit DEV inox A9, A5 Bar, B10 Ep.III SNCF /
HN4338 A9, A5 Bar, B10 Ep.IV 119€ 99€ pièce
HN4320 Set 3 voit DEV inox Le Bourbonnais Ep.III SNCF /
HN4322 Idem La Mouette 104.90€ 85€ pièce



JOUEF NOUVELLES PROMOTIONS SUR NOS STOCKS ! AVEC DE NOUVELLES RÉFÉRENCES. PRIX EN BAISSE

ON ARRIVE AU BOUT DE CERTAINES RÉFÉRENCES !



HJ2405 140 C 70 AVEC TENDER 18 B 64 SNCF LIVREE NOIR 359,9€ 299€ / HJ2405S Dig Sound 479,9€ 399€
HJ2407 140 C 362 AVEC TENDER 18 C 550 SNCF LIVREE NOIR VERT ET LIGNES JAUNES 359,9€ 299€ / HJ2407S DIG SOUND 479,9€ 399€
La fin, reste moins de 5 pièces à la références



HJ2386S Autorail RGP2 X2700 vert/jaune SNCF Dig Sound 464.90€ 429€ 369€
HJ2387S Autorail RGP2 X2700 jaune/orange/argent SNCF Dig Sound 464.90€ 429€ 365€
HJ2388S Autorail RGP2 X2700 jaune/orange/gris SNCF Dig Sound 464.90€ 429€ 365€
HJ2393S BB 669216 INFRA Ep.VI SNCF Dig Sound 354.90€ 329€ 275€
HJ6209 Set 2 wag trémies EF60 Millet SNCF Plaques Orange 103.90€ 92€ 79€
HJ6210 Set 2 wag tombereaux EF60 EDF 103.90€ 92€ 79€
HJ4156 Set 3 voit (1x Riviera, 1x Anatolie, 1x Fleche d'Or) CIWL 229€ 219€ 199€
HJ4172 Coffret De 2 Voitures Voyageurs Ciwl Pullman Compose De 1 Voiture Etoile Du Nord N°4151 / 1 Voiture Restaurant Taurus N°2976 169€ 135€
HJ2369S CC 6512 béton SNCF Dig Sound 329€ 287€
HJ2370S CC 6543 à persiennes décales sigle casquette SNCF Dig Sound 329€ 287€
HJ2371S CC 6550 Maurienne a marquage jaune SNCF Dig Sound 329€ 287€



HJ2373S CC 21001 d'origine SNCF Dig Sound 369€ 314€
HJ2402S BB 13020 SNCF 2nd série Dig Sound 385€ 337,50€ 319€
Prix en baisse
HJ6211 Wag porte conteneur SGSS SNCF + caisse mobile MEDINA 49.90€ 35€



HJ6213 Idem 3 SUISSES 49.90€ 35€
HJ6214 Idem TRANSALIANCE 49.90€ 35€

OFFRE VALEM prix incroyable

A PARTIR DE 100€ D'ACHAT, VOUS POUVEZ COMMANDER LES MODELES CI-DESSOUS A PRIX INCROYABLE PUIS TOUTES LES TRANCHES DE 100€ SUPPLEMENTAIRES, VOUS POUVEZ AJOUTER UN MODELE DE VOTRE CHOIX
Ex : Pour 501€ d'achat, la possibilité d'aller jusqu'à 5 modèles identiques ou différents !



MAQUETTE GARAGE MKD LOUER VALEM A 9,90€ PIECE



CITROEN C35 LOUEZ VALEM A 2,5€ PIECE
CITROEN C25 LOUEZ VALEM BLANC A 3€ PIECE
CITROEN C25 LOUEZ VALEM BLEU A 3€ PIECE
PEUGEOT 403 BLEU JAUNE LOUEZ VALEM A 3€ PIECE
Marque PRALINE moules BUSCH SANS BOITE



VOITURE MERCEDES LOUEZ VALEM A 2,5€ PIECE
CAMION MERCEDES LP809 SANS RETRO LOUEZ VALEM A 2,5€ PIECE
CAMIONNETTE BUS 9 PLACES CITROEN C25 LOUEZ VALEM A 2,5€ PIECE



VAN BIERVLIET

MODÈLE EXCLUSIF PIERRE DOMINIQUE
INCROYABLE ! AU MÊME PRIX QU'IL Y A 3 ANS !



VB84207 Set 3 wag trémies logo INFRA SNCF avec chargement 189€

MODELS WORLD Grande promotion sur fourgon DQD2M

30310/30312 Fourgon DQD2M vert toit et châssis noir SNCF feu de fin de convoi 69€ 49€ pièce
30314 Fourgon DD2AI vert châssis gris SNCF feu de fin de convoi 69€ 49€
30317 Fourgon DD2AI marquage UIC vert châssis gris SNCF feu de fin de convoi 69€ 49€
30318 Set 2 fourgons DD2AI marquage UIC vert châssis gris SNCF feu de fin de convoi 129€ 89,90€



LS MODELS NOUVELLES PROMOTIONS ! VALABLE JUSQU'À ÉPUISEMENT DE NOTRE STOCK !



41231DC Set Voitures Voyageurs / Pilote Vtu B5uxh Ter Alsace Sncf - 3 Elements 339€ 299€
10481 BB 15040 Sncf Livree Gris Beton/Orange, Logo Nouille, 160 Km/H, Blason: Livry-Gargan Depot: Strasbourg 305€ 279€ / **10481S** dig sound 429€ 389€
11055 BB 22223 Sncf, Livree Pac Transilien Logo Carmillon, Petite Cabine, 160km/H Depot: Villeneuve 305€ 279€ / **11055S** dig sound 429€ 389€
11057 BB 22400r Sncf, Livree En Voyage Simplifiee, 160 Km/H Grande Cabine, Logo Carmillon. Depot: Chamberry. Blason: Montigny En Ostrevent 319€ 289€ / **11057S** dig sound 439€ 399€
11203 BB 7248r Sncf, Ter Bourgogne Livree En Voyage Logo Carmillon, Grande Cabine 329€ 279€ / **11203S** dig sound 429€ 389€
40997 Set De 2 Voitures Voyageurs Vtu Plc A10rtu + A10rtu Voitures D'affretements Livree Corail Logo Nouille Sncf 192€ 155€

Club34
40340 /40341 Voit restaurant Club 34 Corail logo Nouille SNCF 89€ 72€
BB15000 La fin !
10490S BB 15061, livrée Corail, depot d'Achères SNCF Dig Sound 439€ 379€
10491 BB 15065, En Voyage, Strasbourg SNCF 305€ 259€ / **10491S** Dig Sound 469€ 384€
BB22000 les dernières !
11101S BB 22351 blason Valognes, Rennes SNCF Dig Sound 389€ 349€
11102S BB 22352 blason Sable Sur Sarthe, Rennes SNCF Dig Sound 389€ 349€
Grill Express La fin !
40148 Voit Grill Express Corail Logo Nouille SNCF 89€ 72€ **40153** idem 89€ 72€
40154 Voit restaurant Grill Express rouge/gris Ep.IV 89€ 72€
40155/40155.1 Voit Restaurant SR espace qualité 89€ 69€ pièce
40156.1 Voit Grill Express Corail plaque Palatino Ep.IV SNCF 89€ 69€
40156.2 Voit Grill Express Corail Logo Encadre SNCF 89€ 69€
40157 Voit restaurant Grill Express 5e Régiment Armée Française Ep.IV 89€ 74€
40158 Voit restaurant VRU livrée prototype Ep.IV 89€ 74€

REE NOUVELLE PROMOTION : DÉSTOCKAGE DE PRINTEMPS



MB128 Vapeur 5-141 E 234 SNCF GRENOBLE tender 25 m³ 25 A 11 499€ 379€
MB129S Vapeur 6-141 E 458 SNCF VEYNES, tender 25 m³ 25 A 88 – Dig Sound Smoke 649€ 499€
CM004 Rame record du monde 331km/h CC 7107 + 3 DEV U46 C10 599€ 499€ /**CM004S** Dig Sound 799€ 599€
VB280 Voiture OCEM RA 3ème classe C 9yfi 11219 AL Ep.II 64.90€ 49.90€
VB311 Fourgon OCEM 32 3 Feux Ep.III A Toit et Bout Noirs REGION OUEST (Feux Fonctionnels) 74.90€ 37.50€
VB312 Fourgon OCEM 32 3 Feux Ep.III A Toit et Bout Noirs REGION SUD-EST (Feux Fonctionnels) 74.90€ 37.50€
VB321 Fourgon Ocem 32 N°50 87 93-20 113-0 Ouest Sncf - Avec Feux De Fin De Convoi 74,9€ 36,5€
VB322 Fourgon Ocem 32 N°50 87 93-20 067-8 Ouest Sncf - Avec Feux De Fin De Convoi 74,9€ 36,5€
VB321/VB322 Lot De 2 Fourgons Ocem 32 Ouest Sncf - Avec Feux De Fin De Convoi 149,8€ 70€
VB348/VB349 Fourgon à Bogie Ep.III SNCF Vert 306 Toit Noir Bout Noir Guérite échelle 79.90€ 48€ pièce
WBSE010 Set 2 Wag tombereaux Tams Ep.V Bogie Y25 ERMEWA gris 94.90€ 85.90€
XB801 Set 2x pantographes type G compatible Sommerfeld 39€ 24€ - La fin !
VB252 VOITURE POSTALE OCEM 42787 16M ALLEGE ALLEMANDE BRUN SNF64.90€ 43.90€
VB253 VOITURE POSTALE OCEM 42792 16M ALLEGE ALLEMANDE BRUN SNCF 64.90€ 43.90€
Lot de deux 128.80€ 69€



VOICI UN EXTRAIT DE NOS SOLDES D'ÉTÉ

REE



MB086S BB 9285 SNCF MTE serie 2 verte Dig Sound 429€ Soldé à 369€
MB087 BB 9270 SNCF - MTE SERIE 2 béton 299€ Soldé à 229€ / **MB087S** Dig Sound 429€ Soldé à 369€
MB162S Autorail X-2825 version d'origine rouge/crème Toulouse Ep.III SNCF Dig Sound 399€ Soldé à 375€



JOUEF
HJ2404 Vapeur 040 D Réseau NORD SNCF 379.90€ Soldé à 319.90€/
HJ2404S Dig Sound 499.90€ Soldé à 429.90€
HJ6236 Wag plat porte autos, 3 ess. LAEKS MEGA CAR CARRIER TRANSFESA HISPANAUTO 61.90€ Soldé à 49€
HJ6240 Wag porte-conteneurs 4 ess. SGSS + conteneur 45' P&O FERRYMASTERS SNCF 68.90€ Soldé à 57.90€
HJ6241 Idem 45' Norbert Dentressangle SNCF 68.90€ Soldé à 57.90€



LS MODELS
40368 Voiture VSE A9u, Corail, L.casquette, ep.IV SNCF 79€ Soldé à 55€
40370 Voiture VSE A9u, Corail, L.Camillon, ep.V-VI SNCF 79€ Soldé à 55€
40996 Set de 2 voit VTU PLC A10RTU + A10RTU voit d'affrètement avant pelliculage croisière SNCF 192€ Soldé à 165€
10492 BB15020 SNCF gris métallisé, Arzens, plaques, 160 km/h, dépôt Strasbourg 295€ Soldé à 285€ /
10492S Dig Sound 419€ Soldé à 385€
11204 BB7369 SNCF gris beton/orange, logo Nouille, grande cabine, UM PV 100 km/h depot Chambery 309€ Soldé 269€ /**11204S** Dig Sound 429€ Soldé à 379€
17063 Diesel BM4/4 N°18423 marron Ep.IV SBB 279€ Soldé à 189€
17067 Diesel 840 111-9 Tunnel Ep.V SBB 249€ Soldé à 189€
10330 CC6534 gris béton, Arzens, Casquette, Vénissieux , 160Km/h Ep.V-VI 339€ Soldé à 249€/ **10330S** Dig Sound 459€ Soldé à 349€
10332 CC6553, Maurienne, Fret, Casquette, Venissieux, Ep.V-VI 339€ Soldé à 249€/**10332S** Dig Sound 459€ Soldé à 349€
10333 CC6568, gris béton/orange, Nouille, Lyon-Mouche, 160Km/h, Ep.IV-V 339€ Soldé à 249€/**10333S** Dig Sound 459€ Soldé à 349€
10333.1 CC6568, gris béton/orange, Nouille, Venissieux, 160Km/h, Ep.IV-V 339€ Soldé à 249€/**10333.1S** Dig Sound 459€ Soldé à 349€
10334 CC6510, gris béton, Arzens, RMT, panto 1AM/1AL, Paris Sud-Ouest, 200km/h, Carcassonne, Ep.IV-V 339€ Soldé à 249€/**10334S** Dig Sound 459€ Soldé à 349€
31115 Set 2 wag tombereaux gris foncé DMH + DMH ARBEL SNCF 105€ Soldé à 79€
31116 Set 2 wag tombereaux marron DMH + DMH SIMOTRA SNCF 105€ Soldé à 79€
31117 Set 2 wag tombereaux marron DMH + DMH STEMI SNCF 105€ Soldé à 79€



31118 Set 2 wag tombereaux gris foncé DMH + DMH SITRAM SNCF 105€ Soldé à 79€
31119 Set 2 wag tombereaux marron DM + DM SIDEROL SCRC SNCF 105€ Soldé à 79€
LS MODELS pour HOBBYTRAIN
43042 Set 3 voit D1284 Dolomoten Express DB - Set 1 279€ Soldé à 239€
43044 Set 4 voit D1284 Dolomoten Express DB - Set 1 359€ Soldé à 299€
LILIPUT
L131503 Vapeur class 42 14486 tender DRB camouflage hiver (militaire) 379€ Soldé à 279€
L131503 Vapeur class 52 3109 tender DRB camouflage hiver (militaire) 379€ Soldé à 279€



ROCO SNCF
74032 Set 3 voit Corail EC Mont Cenis SNCF 185.90€ Soldé à 165€
70617 CC 6520 Logo Nouille Blason Ruffec SNCF Dig Sound 340.90€ Soldé à 289€



PIKO
96586 CC 20001 SNCF 319€ Soldé à 279€ / **96587** Dig Sound 419€ Soldé à 359€
51918 BB 8247 verte SNCF 259€ Soldé à 199€ /
51919 379€ Soldé à 309€
52790 Autorail diesel Type 553 21 SNCB Dig Sound 439€ Soldé à 379€
51375 BB 8100 béton SNCF 239€ Soldé 195€/**51376** Dig Sound 329€ Soldé à 279€





NOUS RACHETONS LES COLLECTIONS POUR PLUS D'INFORMATIONS MERCI DE NOUS CONTACTER

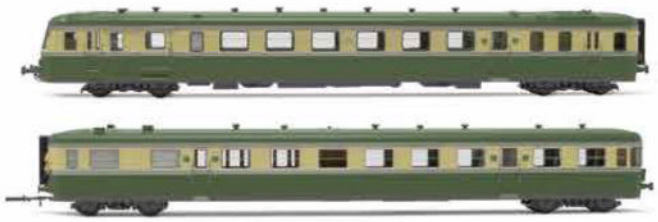
FRAIS DE PORT 10€ JUSQU'À 99€, DE 100€ À 178€, 11€ DE FRAIS DE PORT, PUIS FRANCO DE PORT (RESTE LE MÊME !) À PARTIR DE 179€ DE COMMANDE, POSSIBILITÉ DE PAYER EN 3X PAR CHÈQUES DÈS 210€ D'ACHAT

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

HO 1:87

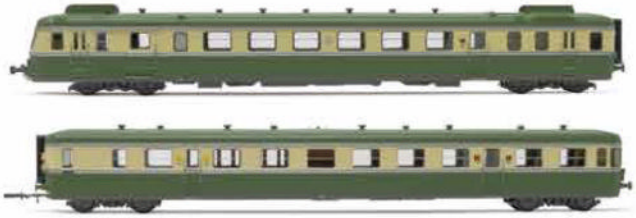
Jouef





HJ2418

SNCF, autorail à 2 voitures RGP II X 2717 avec remorque XR 7710, livrée vert/beige avec logo d'origine, ép. III



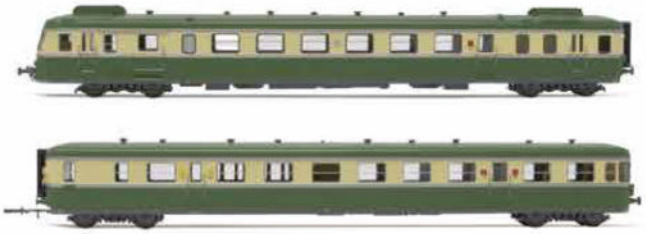
HJ2419

SNCF, autorail à 2 voitures RGP II X 2716 avec remorque XR 7719, avec déflecteurs de fumée, livrée vert/beige, ép. III-IV



HJ2420

SNCF, autorail à 2 voitures RGP II X 2712 avec remorque XR 7714, avec déflecteurs de fumée, livrée vert/beige, ép. III-IV



HJ2429

SNCF, autorail à 2 voitures RGP II X 2719 avec remorque XRAB 7708, avec déflecteurs de fumée, livrée vert/beige, ép. IV

Caractéristiques de notre modèle JOUEF :

- **Moteur à 5 pôles** avec volant d'inertie inclus. Moteur peu encombrant caché dans l'habillage intérieur
- Tous les feux avant et arrière (LED blanc chaud et LED rouge) s'allument en fonction du sens de la marche en mode analogique ; les feux avant et arrière peuvent être commandés indépendamment en mode numérique si le véhicule est équipé d'un décodeur numérique.
- Mécanisme d'attelage court à l'arrière de l'unité motrice et aux deux extrémités de la remorque Boîtes d'attelage **NEM 362** aux deux extrémités de l'unité motrice et de la remorque
- Prises d'interface numérique **MTC à 21 broches (NEM 660)** montées sur l'unité motrice et la remorque.
- Les versions numériques sont équipées de haut-parleurs "sugar cube" pour une qualité sonore parfaite.
- L'extrémité de la cabine du conducteur de la remorque peut être équipée d'un soufflet pour la connexion à un autre attelage autoportant X 2700.