

N°947 Juin 2026 / MENSUEL

Loco-Revue

LA RÉFÉRENCE DU TRAIN MINIATURE



UN EXPLOITANT PARTAGE SON EXPÉRIENCE

70 ans de traction à Jolival

TEST
le TGV Sud-Est
Kato (N)

MODÉLISME
Un quai à charbon

**CONSTRUISEZ
UNE LOCOMOTIVE
ORIGINALE**

La BB 22351 (H0)

RED RIVER VALLEY
Manœuvre au pied
des buildings (réseau N)

**L'IA À L'ÉCHELLE
DE NOS RÉSEAUX**

L 19068 - 947 - F: 9,90 € - RD



LR PRESSE



**JURA
MODÉLISME**

Pré-commandez votre prochain modèle !

Sortez vos agendas !

Réservez votre modèle préféré pour être certain d'en disposer !

ALBERT MODELL

HO



Wagon citerne

700007	2 wagons citernes Zaes noir	109,99 €
727002	Wagon citerne Uahs marron	54,99 €
785027	Wagon citerne Zas rouge	54,99 €
785028	Wagon citerne Zas rouge	54,99 €
785029	Wagon citerne Zas rouge	54,99 €
788039	Wagon citerne Zaes rouge	54,99 €
788040	Wagon citerne Zaes noir	54,99 €
796016	Wagon citerne Zes jaune	54,99 €
798005	Wagon citerne Zaes noir	54,99 €
798006	Wagon citerne Zaes orange	54,99 €
798007	Wagon citerne Zaes gris	54,99 €
798008	Wagon citerne Zaes jaune	54,99 €
798009	Wagon citerne Zaes blanc	54,99 €

Wagon trémie

065321	Wagon trémie Tapps gris	54,99 €
065322	Wagon trémie Tapps gris	54,99 €
065323	Wagon trémie Tapps blanc ERMEWA	54,99 €
065324	Wagon trémie Tapps blanc ERMEWA	54,99 €
065325	Wagon trémie Tapps blanc Trans Engrais	54,99 €
065326	Wagon trémie Tapps blanc Trans Engrais	54,99 €
065327	Wagon trémie Tanpps Trans Engrais	54,99 €
065328	Wagon trémie Tanpps Trans Engrais	54,99 €
065329	Wagon trémie Tanpps Trans Engrais	54,99 €
065330	Wagon trémie Tanpps Trans Engrais	54,99 €
065331	Wagon trémie Tapps ERMEWA ChemOil	54,99 €
065332	Wagon trémie Tapps ERMEWA ChemOil	54,99 €

MISTRAL

HO



Autorail panoramique

21-02-S007	Autorail X-4204 version modernisée	349,99 €
21-02-G007	Autorail X-4204 version modernisée	449,99 €

Rivarossi

HO



HR2995	Locomotive électrique 490 010 bleue	249,99 €
HR2995S	Locomotive électrique BB 4201 bleue	379,99 €
HR6676	Wagon trémie céréalière Uagps Tucher	44,99 €

TRIX

HO



22963	Ce 6/8 I, "Köfferli", N°14201	609,99 €
25163	Locomotive électrique BB 22307	439,99 €
25299	Locomotive bimode série 249	499,99 €
25667	Locomotive électrique Ae 610	459,99 €

Roco

Matériel roulant

6200051	Set de 3 voitures "Hispania-Express"	199,99 €
6200080	4 voitures du train Arlberg-Express	254,99 €
6200178	Coffret 6 éléments 1: Railjet 2	649,99 €
6200179	Coffret de 3 voitures voyageurs 2: Railjet 2	299,99 €
6600196	2 wagons citernes à 2 essieux « MITRAG »	79,99 €
6600233	Coffret de 2 wagons-silos Holcim	89,99 €
6600244	Fourgon postal Wascosa	119,99 €
6600300	Wagon plat Klms chargé de bobines de fil	49,99 €
7300097	Locomotive diesel CC 72052	259,99 €
7300104	Locomotive diesel 22 « Warsteiner » WLE	229,99 €
7300095	Locomotive diesel Y 8208	349,99 €
7300097	Locomotive diesel CC 72052	359,99 €
7301014	Locomotive diesel 22 « Warsteiner » WLE	329,99 €
7500146	Locomotive électrique BB 15060	249,99 €
7500165	Locomotive BR 1750 Rail Force One	279,99 €
7500172	Locomotive électrique Re 465 008-1	279,99 €
7500240	Locomotive Eurovision Song Contest 2026	269,99 €
7501046	Locomotive électrique BB 15060	349,99 €
7501065	Locomotive BR 1750 Rail Force One	379,99 €
7501072	Locomotive électrique Re 465 008-1	379,99 €

ALBERT MODELL

Wagon trémie

HO

082003	Wagon trémie Tads	54,99 €
082004	Wagon trémie Tads	54,99 €
082005	Wagon trémie Tads F-SGW	54,99 €
082006	Wagon trémie Tads F-SGW	54,99 €
082007	Wagon trémie Tads F-ERSA	54,99 €
082008	Wagon trémie Tads F-ERSA	54,99 €
083001	Wagon trémie Tads Nacco	54,99 €
083002	Wagon trémie Tads VTG	54,99 €
083003	Wagon trémie Tads-z	54,99 €
083004	Wagon trémie Facs rouge "WFL"	54,99 €
280002	Wagon trémie Facppp jaune	54,99 €
360012	Wagon trémie Facppp jaune	54,99 €
678001	Wagon trémie Fads jaune	54,99 €
683029	Wagon trémie Facppp bleu/vert	54,99 €
683030	Wagon trémie Facppp orange	54,99 €
683031	Wagon trémie Facppp vert	54,99 €
683032	Wagon trémie Facppp marron	54,99 €
689044	Wagon trémie Facppp gris	54,99 €
689045	Wagon trémie Facppp orange	54,99 €
689046	Wagon trémie Facc bleu	54,99 €
689047	Wagon trémie Facc bleu	54,99 €
689048	Wagon trémie Facc rouge	54,99 €
689049	Wagon trémie Facc marron	54,99 €
693002	Wagon trémie Facppp rouge	54,99 €
694001	Wagon trémie Tads-z	55,99 €
694002	Wagon trémie Fads marron	55,99 €
696010	Wagon trémie Fadsf jaune	54,99 €
696011	Wagon trémie Fads marron	54,99 €
696012	Wagon trémie Fads marron	54,99 €

Fleischmann

N

Locomotive

7160037	Locomotive à vapeur 150.Y.3	329,99 €
7170037	Locomotive à vapeur 150.Y.3	429,99 €
7560037	Locomotive électrique Ae 6/6 11407	239,99 €
7560045	Locomotive électrique Re 420 275-0	254,99 €
7560072	BB 26005 VSOE Trains Spéciaux	249,99 €
7560077	Re 420 (4/4 II) 11181 Zugkraft Aargau	254,99 €
7560083	Locomotive Re 465 008-1 Goldenpass	249,99 €
7560088	193 452-0 « Schweizpierz »	239,99 €
7570037	Locomotive électrique Ae 6/6 11407	339,99 €
7570045	Locomotive électrique Re 420 275-0	354,99 €
7570047	Locomotive Re 620 (6/6) 11626	344,99 €
7570072	BB 26005 VSOE Trains Spéciaux	349,99 €
7570077	Re 420 (4/4 II) 11181 Zugkraft Aargau	354,99 €
7570083	Locomotive Re 465 008-1 Goldenpass	349,99 €
7570088	193 452-0 « Schweizpierz »	339,99 €

FALLER

Maquette, figurine,
miniature & végétation

130010	Maison de la Forêt-Noire avec figurine	34,99 €
130026	Haut fourneau avec hall de coulée	969,99 €
131018	Cargo fluvial	49,99 €
151745	Promeneurs avec chiens	19,99 €
151931	6 oiseaux sauvages	19,99 €
171385	Touffes de fleurs rouges	7,99 €
171386	Touffes d'herbe, beige	6,99 €
171653	Chute d'eau	44,99 €
180010	30 sacs empilés	84,99 €
182006	2 conteneurs K-LINE et P&O 20'	19,99 €
182301	Chariot de vente de crêpes	29,99 €
182302	Remorque à saucisses	29,99 €
182303	Camionnette de livraison de pizzas	29,99 €
182304	Food truck à paëlla	29,99 €
191730	Gare de St. Niklaus	49,99 €
191839	Maison Alpina	34,99 €
191843	Station-service avec lavage auto	44,99 €
191844	Carrousel Halloween	84,99 €
191845	Magasin de ski INTERSPORT	54,99 €
191846	Maison forestière	13,99 €

Louef

HO



HJ2618	Autorail "de tournée" X 3997 Picasso	179,99 €
HJ2623	Autorail X 3800 rouge crème toit rouge	179,99 €
HJ2624	Autorail X 3876 Le Furet du Morvan	184,99 €
HJ2625	Autorail bicaisse EAD X 4300 rouge crème	219,99 €
HJ2626	Autorail EAD X 94630 Cannes-Ranguin	219,99 €
HJ2627	Autorail bicaisse X 4790 orange/gris	219,99 €

Locomotive, fourgon chaudière & autorail

HJ2473	040 DG-18 + fourgon-chaudière SHmp	279,99 €
HJ2473S	040 DG-18 + fourgon-chaudière SHmp	399,99 €
HJ2474	BB 66013 + fourgon-chaudière SHmp	279,99 €
HJ2474S	BB 66013 + fourgon-chaudière SHmp	399,99 €
HJ2475	BB 666025 livré blanche/bleue	219,99 €
HJ2475S	BB 666025 livré blanche/bleue	349,99 €
HJ2477	Vapeur 241 P 16 tender 34 P 308	379,99 €
HJ2477S	Vapeur 241 P 16 tender 34 P 308	499,99 €
HJ2478	Vapeur 241 P tender 34 P Analogique	379,99 €
HJ2478S	Vapeur 241 P tender 34 P Digital sound	499,99 €
HJ2479	BB 36013 Bonnencontre rouge/argent	249,99 €
HJ2479S	BB 36013 Bonnencontre rouge/argent	379,99 €
HJ2480	BB 36349 FRET avec SCMT pour l'Italie	249,99 €
HJ2480S	BB 36349 FRET avec SCMT pour l'Italie	379,99 €
HJ2481	Autorail diesel bicaisse X 72500 ETCS	279,99 €
HJ2481S	Autorail diesel bicaisse X 72500 ETCS	399,99 €
HJ2482	Autorail diesel bicaisse X 72500 PACA ZOU	279,99 €
HJ2482S	Autorail diesel bicaisse X 72500 PACA ZOU	399,99 €

REE

HO



BB69001IIS	Locomotive BB 69001 Chalindrey	649,99 €
CM016DS	Set Rame Le Capitole 8 éléments	1094,99 €
JM006S	Locomotive électrique CC 7103	294,99 €
JM021S	BB 64079 livrée Arzens orange	329,99 €
JM022S	Locomotive diesel BB 64021 FRET	329,99 €
JM023	Locomotive BB 64044 En Voyage	219,99 €
MB186	Locomotive à vapeur 040 TA 53	279,99 €
MB245S	BB 67012 Nevers bleue origine	349,99 €
MB247	BB 67379 Chambéry Multiservices	239,99 €
MB253	Locomotive électrique BB 25243	259,99 €
MB254S	Locomotive électrique BB 25203	399,99 €
MB262S	Autorail diesel RGP 1 X-2732	474,99 €
TGV005S	TGV PSE N°5 rame d'origine	1009,99 €
TGV008S	TGV Rame TRI-COURANT N°110	1009,99 €
TGV011	TGV PSE « La Poste »	699,99 €

ARNOLD

N



HN2683	Autorail diesel X 73551 « Imaginalsace »	179,99 €
HN2683S	Autorail diesel X 73551 « Imaginalsace »	299,99 €
HN2684	Autorail X 73500 TER Bretagne BREIZHGO	179,99 €
HN2684S	Autorail X 73500 TER Bretagne BREIZHGO	299,99 €
HN6733	Wagon trémie transport de sucre Andros	39,99 €
HN9082	Locomotive diesel DE 18	199,99 €
HN9082S	Locomotive diesel DE 18	319,99 €
HN9083	Locomotive diesel Vossloh DE 18	199,99 €
HN9083S	Locomotive diesel Vossloh DE 18	319,99 €
HN9086	Locomotive CC 72034 peinture d'origine	179,99 €
HN9086HM	Locomotive CC 72034 peinture d'origine	249,99 €
HN9087	Locomotive diesel CC 72074 En Voyage	179,99 €
HN9087HM	Locomotive diesel CC 72074 En Voyage	249,99 €
HN9088	Locomotive diesel CC 72010 « FRET »	179,99 €
HN9088HM	Locomotive diesel CC 72010 « FRET »	249,99 €
HN9763	Porte-conteneurs Norbert Dentressangle	54,99 €
HN9764	2 wagons-silos à grains « Ermeva »	87,99 €
HN9765	2 wagons-silos à grains « MILLET »	87,99 €
HN9766	Porte-conteneurs Norbert Dentressangle	54,99 €
HN9772	Wagon porte-autos Ladks gris GEFOO	79,99 €



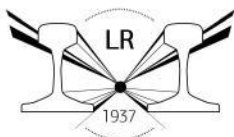
Expédition rapide & soignée en 24/48 heures
Livraison Express, domicile ou point relais



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



Lieu-dit "Aux Vignettes" 39800 POLIGNY
contact@jura-modélisme.fr 03 84 37 31 83



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 Numérique

Alexis AVRIL
alexisa@lrpresse.com

et de

Guillaume Bellengé, Christian Bézanger, Laurent
Caillier, Didier Delattre, François Fontana, Eric
Fresné, Jean-Louis Gamba, Michel Granec, Jean-
Pierre Lavabre, Bruno Legouest, Christophe Masse,
Gérard Meilley, Michel Moulin, Jean-Louis Poggi,
Aurélien Prévot, Bruno Roullier, Cédric Schirra.

Graphistes
Marie LECLERCQ
Pierre Frank SÉGUINEAU

Comptabilité
Catherine LE BEGUEC
comptabilite@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

Photogravure
PHOTEXT (Vannes)
LR Presse

Flashage/Impression
Rotimpress (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 60000 €
RCS Lorient B.381289719

Principaux associés:
C. FOURNEREAU et B. FOURNEREAU

Abonnement:
12 numéros/an (80,90 €)
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

LR PRESSE



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.

Édito

Et si c'était ça, l'ouverture ?

Découvrant à chaque fois avec émerveillement les vidéos YouTube de Gérard Meilley, nous avons souhaité une nouvelle visite de son réseau H0 (p. 32), avec en mémoire l'excellente impression laissée par Jolival lors de notre précédente présentation, il y a près de seize ans déjà. Originaire de Haute-Marne, ce modéliste s'employait à l'époque à nous replonger dans l'histoire de sa ligne fétiche, la ligne 4 joignant Paris à Bâle. Depuis, il a patiemment poursuivi son chemin puis s'est laissé tenter par un pas de côté en construisant une nouvelle boucle, à un niveau supérieur, dotée



Yann Baudé

cette fois d'une caténaire 1500 V ! Si pour nombre d'entre nous, le projet d'une vie de modéliste, le graal, consiste à s'approcher au plus près de la réalité en se concentrant sur un thème précis, Gérard, lui, s'en affranchit, en s'adonnant au plaisir immense de voir circuler le Capitole ou le Cisalpin, en surplomb de l'Arbalète ou même d'un TER régional ! Si le modélisme le permet, pourquoi s'en priver ? Sous quel prétexte s'interdire de se laisser séduire par tout un pan de l'histoire ferroviaire ? Quelles raisons y a-t-il de ne pas goûter au plaisir de la liberté ? Bon modélisme.



Chez le
même
éditeur :



Actuellement chez vos marchands de journaux



FB SYSTEMS

Trains
Miniatures &
Automatismes

Commande Rapide
04 67 77 29 71
VISA EUROCARD

Rendez-vous les 6 & 7 JUIN à l'expo de ST MARTIN DE CRAU (salle Mistral)

JOUEF

HJ2409S	Autorail ABJ-2 DCC + SON	290.00 €
HJ2453	Electrique CC 6504 FRET Ep V	219.98 €
HJ2460	Electrique BB 36011 Aklem Ep VI	219.98 €
HJ2461	Rame RGP1 livrée rouge/crème TEE	297.98 €
HJ2462	Rame RGP1 livrée vert/crème	297.98 €
HJ2462S	Rame RGP1 livrée vert/crème DCC + SON	449.98 €
HJ2463S	Rame RGP1 livrée orange/béton DCC + SON	449.98 €
HJ2468S	Electrique BB 26019 "CWL" DCC + SON	329.98 €
HJ2471S	Diesel DE 18 Europorte DCC + SON	359.98 €
HJ2472S	Diesel DE 18 Millet Rail DCC + SON	359.98 €
HJ4178	Set 3 volts inox "Train Expo" n°1	140.00 €
HJ4179	Set 3 volts inox "Train Expo" n°2	140.00 €
HJ4184	Rame RIO 80 livrée Centre	150.00 €
HJ4208	Voit. Resto COWL "Libre Service"	67.98 €
HJ6278	Wagon Plat + 2 containers FB Ep IV-V	44.98 €
HJ6279	Wagon Plat + caisse mobile B.Dorchie Ep IV-V	44.98 €
HJ6295	Citerne 3 essx Ateliers Joigny	41.98 €
HJ6300	Wagon Patois couillantes EVS Ep IV	44.98 €
HJ6303	Wagon Porte container + 2 cont. Spedrail Ep I	59.98 €
HJ6308	Wagon Plat Res chargés bogies	48.98 €
HJ6310	Wagon Plat Rs + 2 cont. Citroën	51.98 €
HJ6311	Wagon Couvert gris + V Ep IV	35.98 €
HJ6313	Set 2 céréalières Transcéréales CAF Grains	82.98 €
HJ6315	Wagon couvert FRET bache orange	40.98 €
HJ6316	Wagon Porte Autos MEGA-CAR Ep V	62.98 €
HJ6230	Set 2 x trémies Taacos « NACCO »	107.98 €

ROCO HO

750136	Electrique BB 15056 Ep IV	269.98 €
751136	Electrique BB 15056 Ep IV DCC + SON	369.98 €
750143	Electrique BB 26163 « En Voyage »	269.98 €
751043	Electrique BB 26163 « En Voyage » DCC + SON	369.98 €
66119	Set 2 wagons plat chargés de rouleaux	89.98 €
66161	Set 2 wagons bache orange Fret	87.98 €
66184	Wagon plat à rangers chargé de rouleaux	47.98 €

REE MODELES HO

MB244S	BB 67049 Bleue Origine CAEN Ep III	279.98 €
MB244S	BB 67049 Bleue Origine CAEN Ep IV DCC + SON	394.98 €
MB245	BB 67012 Bleue Plaques NEVERS Ep IV	279.98 €
MB245S	BB 67012 Bleue Plaques NEVERS Ep IV DCC + SON	394.98 €
MB246	BB 67321 Bleue Nouille CHAMBERY Ep V	279.98 €
MB246S	BB 67321 Bleue Nouille CHAMBERY Ep V DCC + SON	394.98 €
MB247	BB 67379 Multiservices CHAMBERY Ep VI	279.98 €
MB247S	BB 67379 Multiservices CHAMBERY Ep VI DCC + SON	394.98 €

ROCO HO

VM053	DE DION HÔM CFD sans aérateurs Vivarais Lozère	194.98 €
VM053S	DE DION HÔM CFD Vivarais Lozère DCC + SON	294.98 €
VM054	DE DION HÔM CFD Vivarais Lozère	194.98 €
VM054S	DE DION HÔM CFD Vivarais Lozère DCC + SON	294.98 €
VM055	DE DION HÔM CFD Vivarais	194.98 €
VM055S	DE DION HÔM CFD Vivarais DCC + SON	294.98 €
VM056	DE DION HÔM CFD Charentes & Deux Sèvres	194.98 €
VM056S	DE DION HÔM CFD Charentes & Deux Sèvres DCC + SON	294.98 €
VM057	DE DION HÔM CFD Saône & Loire	194.98 €
VM057S	DE DION HÔM CFD Saône & Loire DCC + SON	294.98 €

WAGON ASPIRATEUR HO



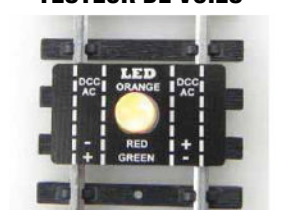
Wagon à bogies équipé d'une turbine d'aspiration motorisée.
Livré avec jeux de patins pour nettoyage, ponçage, balayage.
Peut être équipé d'un décodeur 8 pins.
DAB800 Wagon Aspirateur 104.98 €
DAB803 Pack d'accessoires 19.98 €
DAB804 Patins nettoyeurs 10.98 €
DAB805 Liquide de Nettoyage 13.98 €

NETTOYEUR POUR ROUES MOTRICES

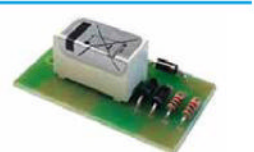


Aucun câblage spécial pour fonctionner.
Alimenté par les rails, il enlève la crasse des roues instantanément
Nettoyeur SPEEDI 26,00 €

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 8.98 €



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 €

LAMPES GRAIN DE BLÉ



Ø 2,5x8mm - 12V - 50mA - Fil 20cm
Clair (les 6) 13€
Rouge (les 6) 15€
Verte (les 6) 15€
Jaune (les 6) 15€
Violet (les 6) 15€

LAMPES SUB MINIATURES



1,5 Volt
Diamètre 1 mm - Intensité: 80mA
Livrée PRÉ-CABLÉE avec fils isolés.
Pour lanternes et fanaux HO et N.
Convient aux signaux N ou HO
Lampes 1,5V Clair (les 6) 17€
Rouge/vert/jaune/violet (les 6) 19€

AMPOULES SPECIALES



Destinées aux anciens signaux JOUEF, HORNBY, FLEISCHMANN, etc...
Diam: 2,4 mm Haut: 8,5 mm
Alim: 10-16 Volts Alt. ou Continu
49452R Lot de 3 Baionnette Rouge 9.98 €
49452V Lot de 3 Baionnette Verte 9.98 €
49452J Lot de 3 Baionnette Jaune 9.98 €
49452L Lot de 3 Baionnette Claire 9.98 €
Ampoule à Vis 5.5 pour remplacement éclairages bâtiments et phares locos tinsplate
Diam: 5.5 mm Haut: 17.5mm
497920 Lot de 10 Ampoules 5.5 14.98 €

MOTEUR D'AIGUILLAGE UNIVERSEL

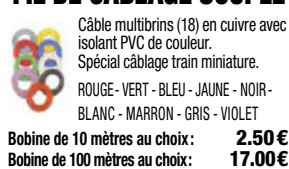


Montage sous table (1 trou de 6mm).
Commande à impulsion.
Possède 1 contact inverseur pour RÉPÉTITION position aiguille au T.C.O.

Modèle 1 pour PECO ou HORNBY	11.98 €
Modèle 4 pour JOUEF, ROCO, FLEISCHMANN, LIMA, etc.	12.98 €

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: 17.00 €

RUBAN DE LEDS



Très haute densité: 30 leds recoupable tout les 3 leds (5cm). Luminosité exceptionnelle (angle 120°). Longueur: 50cm - 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 €

FOIRE À L'ÉLECTRONIQUE

INTERRUPTEURS POUR TABLEAUX DE CONTRÔLE

Réf.	Désignation	Fonction	Prix	Les 10
310060	Inverseur sub-mini unipolaire	ON-ON	3,00€	24,00€
310070	Inverseur sub-mini bipolaire	ON-ON	3,50€	28,00€
310080	Inverseur miniature	ON-ON	3,50€	28,00€
310100	Inverseur spécial aiguillages	MOM-OFF-MOM	4,00€	32,00€
310110	Inverseur bipolaire	ON-ON	4,00€	32,00€
310115	Inverseur bipolaire avec pt milieu	ON-OFF-ON	4,50€	36,00€
310130	Poussoir ROUGE (Aiguillages)	MOM	1,00€	8,00€
310140	Poussoir NOIR (Aiguillages)	MOM	1,00€	8,00€
310145	Poussoir JAUNE (Déclateurs)	MOM	1,25€	11,00€
310146	Poussoir BLEU (Divers)	MOM	1,25€	11,00€
310147	Poussoir VERT	MOM	1,25€	11,00€
310030	Inverseur Glissière Bipolaire	ON-ON	2,00€	16,00€
310040	Inverseur Glissière Unipolaire	ON-ON	1,25€	10,00€
840385	Commutateur rotatif	1 pôle 12 voies	4,00€	35,00€
840386	Commutateur rotatif	2 pôles 6 voies	4,00€	35,00€
840387	Commutateur rotatif	3 pôles 4 voies	4,00€	35,00€
840388	Commutateur rotatif	4 pôles 3 voies	4,00€	35,00€
840390	Bouton Commutateur		4,98€	40,00€

LEDs (Diodes Electro-Luminescentes)

Réf.	Description	Prix
690122	Led 3 mm Rouge (les 10)	1.50 €
690124	Led 3 mm Verte (les 10)	1.50 €
690126	Led 3 mm Jaune (les 10)	1.50 €
690129	Led 3 mm Blanche (les 6)	8.98 €
690222	Led 5 mm Rouge (les 10)	2.00 €
690224	Led 5 mm Verte (les 10)	2.50 €
690226	Led 5 mm Jaune (les 10)	2.90 €
691182	Led 1.8 mm Rouge (les 10)	7.62 €
691184	Led 1.8 mm Verte (les 10)	7.62 €
691186	Led 1.8 mm Jaune (les 10)	7.62 €
691189	Led 1.8 mm Blanche (les 6)	8.98 €
691305	Led 2 mm Canon Long Blanche (les 6)	8.98 €
691307	Led 2 mm Canon Long Rouge (les 6)	8.98 €
691737	Led 2 mm Canon Long Bi-Couleur Blanc/rouge (les 6)	10.98 €
690152	Diode 1 Ampère (les 10)	2.95 €
692390	Résistance 390 ohm (les 10)	0.85 €
692680	Résistance 680 ohm (les 10)	0.85 €
693000	Résistance 1000 ohm (les 10)	0.85 €
693160	Ruban de Leds 50 cm	9.98 €
691264	Led 3 mm Clignotante Rouge 12 volts	4.98 €
691265	Led 3 mm Clignotante Bleue 12 volts	4.98 €

ACCESSOIRES

Réf.	Description	Prix
100650	Forêt H.S.S. de 0.3 mm	2.48 €
100651	Forêt H.S.S. de 0.4 mm	2.48 €
100641	Forêt H.S.S. de 0.5 mm	2.48 €
100652	Forêt H.S.S. de 0.6 mm	2.48 €
100653	Forêt H.S.S. de 0.7 mm	2.48 €
100642	Forêt H.S.S. de 0.8 mm	2.48 €
100648	Assortiment de 20 Forêts 0.3 à 1.6	24.98 €



MOTEUR D'AIGUILLAGE 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	150,00 €
Les 12	le lot	275,00 €

FB SYSTEMS

58, bd. de la Fraternité
34550 BESSAN

ALLO 04 67 77 29 71

24H/24H 7j/7j

Horaires d'ouverture
Lundi au vendredi

Magasin : 10h à 12h uniquement
Téléphone : 10h-12h & 14h-18h
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



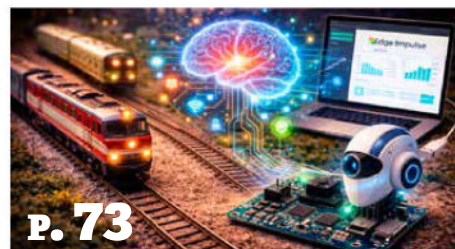
www.fbsystems.com



P. 32



SOMMAIRE



P. 73

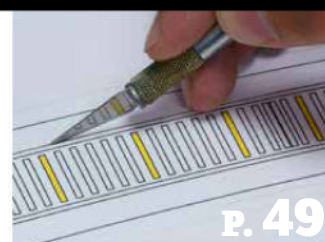
P. 26



P. 29



P. 42



P. 49



P. 58



P. 65

L'actu 8

Les nouveautés 11

TEST

- TGV Sud-est Kato (N) 26
- Wagon écurie BD Concepts (H0) 29

RÉSEAU H0

- 70 ans de traction à Jolival 32

MATÉRIEL ROULANT

- Un masque pour la BB 22351 (H0) 42

CONSTRUIRE

- Voie hyperréaliste au 1/160 (N) 49

PROJET DU MOIS

- Un réseau et sa boîte (H0) 56

DÉCOR

- Les organes du dépôt :
le quai à charbon 58

RÉSEAU N

- Red River Valley 65

ATELIER NUMÉRIQUE

- DCC pour l'EAD L.S.Models de 2007 71
- L'intelligence en périphérie 73

LES PASSIONNÉS

- Le train au musée d'Olargues 78

FICHES PRATIQUES

- ABC Lenz : entrée en impasse 81
- Une passerelle en bois 83

Entre Nous - le courrier 97



**PARIS
MODÉLISME**

Passionné ou amateur, trouvez votre bonheur !

Nombreuses références
et promos sur notre site !

Boutique en Ligne
www.paris-modelisme.fr

Grand choix toutes marques, espace Artisans
CONSEILS EN DIGITAL ESU et ROCO

**Chez Paris Modélisme, on teste
votre matériel avant expédition**

51, rue de Douai 75009 PARIS

☎ 01 40 36 20 93

🕒 Du Lundi au Vendredi 10h à 19h • Samedi 10h à 18h

www.maurienne-trains.com

Magasin d'Epière en Maurienne

Rue de la Lauzière 73220 Epière

Ouvert tous les jours du lundi au vendredi :

9 h 30 - 12 h 00 / 14 h 30 - 18 h 00

samedi : **uniquement sur rendez-vous.**

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 au public du mardi au vendredi uniquement les après-midis :

14 h 30 - 19 h 00

Les matinées sont réservées aux commandes par téléphone entre 10 h 30 et 12 h 30.

samedi ouvert : 10 h 15 - 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 arrêté en gare de "Sathonay-Rillieux".

Important : les articles annoncés sur le site Internet maurienne-trains.com comme étant disponibles uniquement à Sathonay ne sont pas commandables via le site et vous ne pouvez pas les ajouter au panier, veuillez SVP contacter Sathonay Modélisme par téléphone au 04-78-23-88-71 du mardi au vendredi de préférence en fin de matinées ou en fin d'après-midi ou par email à sathonaymodelisme@wanadoo.fr

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 150 € 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 (libellés 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 €.

Boutique en ligne
www.doudoutrainmodelisme.com



NOUVEAU

*Découvrez une nouvelle dimension du modélisme
ferroviaire avec l'arrivée des échelles O (1/43,5)
et 1 (1/32) dans notre magasin*

**ET TOUJOURS UN GRAND CHOIX DU Z AU 1
DANS NOTRE BOUTIQUE**



DOUDOU TRAIN MODÉLISME

275 BOULEVARD DE PEYMARLIER 83460 LES ARCS SUR ARGENS

contact@doudoutrainmodelisme.com

TÉL. : +33 9 81 60 52 34

PIKO

**NEWS 2026
DISPONIBLE !**

**EXCLUSIVITÉ
FRANCE**

HOBBOY

EXPERT



H0 P96154

Locomotive Electrique BB 26052, SNCF, Ep V



H0 P97144

Set de 2 voitures Corail Alsace B11tu, SNCF, Ep VI

FALLER



QUANTITÉ LIMITÉE

F190466 H0 Coffret Promotionnel France
"Gare de Saint-Julien" – Ep III



- Gare Saint-Julien 209 x 108 x 118 mm
 - L'aile Saint-Julien 150 x 93 x 72 mm
 - L'abri de quai Saint-Julien 119 x 52 x 51 mm
- 187 pièces détachées dans 4 couleurs,
pièce pour fenêtres, 2 masques.



H0 F181579 Arbres à feuilles caduques,
vert clair (4 pièces)
90 – 110 mm

BUE3609 H0

Arbustes d'automne (3 pièces)
40 mm (disponibles en coloris
printemps, été et fin d'été)



BUV48016 H0 Citroën DS19 Trouville
dans un garage à Marseille



BUV54605 H0 Citroën Jumper noir

Preiser

PR10815 H0 Dégustation de glaces
(5 personnages)

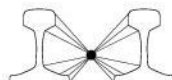


H0 PR28273 Musicienne à contrebasse



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

T2M
RACING PRODUCTS
www.t2m.fr



Paris-Berlin: c'est reparti!



L'**ES 475** est saisi à Dammartin – Juilly – Saint-Mard (77) avec à la traction la toute nouvelle **Traxx BR188-121** d'Alstom louée à **Railpool** qui assurera le parcours de bout-en-bout. On remarque, derrière la locomotive flambant neuve, des voitures de seconde main, sans doute afin de limiter les coûts d'exploitation de ce nouveau service.

Les lignes Paris – Vienne et Paris – Berlin, relancées en 2023 par la SNCF et le service autrichien Nightjet grâce à des financements publics de l'Allemagne, de l'Autriche et de la France, avaient dû fermer en décembre 2025 après le désengagement du gouvernement français. En cause: des trajets effectués seulement trois fois par

semaine et pas tous les jours comme prévu à l'origine. À l'annonce de l'arrêt de ces lignes, la coopérative belgo-néerlandaise European Sleeper s'est saisie de l'opportunité pour ressusciter la ligne Paris – Berlin. Le premier train s'est élancé de la gare de Paris-Nord le jeudi 26 mars 2026 à 18h03. **Ch. Masse**

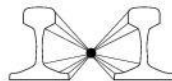
Nouvelle livrée pour des 27000



D. Delattre

Les Prima n'en finissent pas de changer de robe. La dernière en date, très élégante, est appliquée à la BB 27164 louée par Akiem à Combirail, société spécialisée dans le transport rail-route sur de longues distances (de Lille à Miramas, Toulouse...). **YB**

La BB 27164 Combirail présentée sur le port de Lille pour l'inauguration de sa nouvelle livrée, le 10 mars dernier.



REE mise sur la voie métrique



La voie étroite en H0 de 12 mm d'écartement, outre le charme évocateur du matériel roulant, présente des avantages objectifs en termes d'espace nécessaire pour envisager un projet de réseau. Des modélistes l'ont compris, certains s'y sont convertis, d'autres l'ont toujours su, c'est à tous ceux-là que REE s'adresse avec sa gamme Les Secondaires. Après la BB CFM présentée le mois dernier en détail, le fabricant dévoilait à Bourges les prototypes des futurs modèles: autorail Billard A80D à caisse étroite, fourgon (Corse, Vivarais...), voitures à deux essieux surnommées « cages à poules », en attendant l'autorail De Dion ND (Vivarais-Lozère, Charente et Deux-Sèvres, Saône et Loire...). **YB**



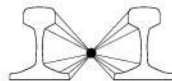
FERROVISSIME 142: ALLÉCHANT

Notre revue sœur *Ferrovissime* constitue une indispensable source documentaire pour nous autres modélistes. Le numéro de juillet-août ne va pas déroger à la règle, avec ses 132 pages remplies de passion. Au sommaire, outre le Portait du Rail consacré aux 1-140 A et B, un historique des belles 240 P, performantes locomotives unifiées à la brève carrière, mais aussi un regard sur l'évolution des livrées du matériel moteur et voyageur des années 70 à 90, ou encore un gros plan sur les BB 10003 et 10004 (modèle H0 L.S.Models présenté dans LR896), et bien d'autres choses... **YB**



La BB 10004 en pause à La Villette, en janvier 1983, entre deux marches d'essai.

Coll. A. Prévot

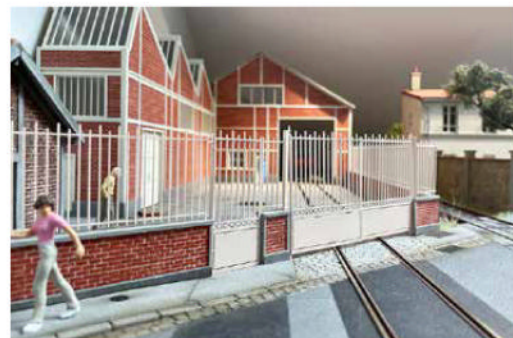


L'actualités, les nouveautés en Zéro

Bois Modélisme ajoute à son catalogue une nouvelle catégorie de produits : les accessoires pour détailler les passages à niveau avec sept nouvelles références de la marque **Production Ludo Modélisme**: barrières, téléphone, passage planchéié, etc. **Chrezo** annonce que le prototype de la locomotive diesel Class 66 est arrivé à Royan. Celui-ci sera visible à Nîmes, lors de la rencontre des amateurs-constructeurs (livraison prévue pour juillet 2026). Concernant les BB 67000, qui sont entrées dans la phase fabrication depuis mars dernier, l'objectif reste une expédition fin juillet, pour une livraison à l'automne. Cependant, la plus grande prudence s'impose et, compte tenu du contexte général, l'évocation de Rail



CHREZO



CITÉS MINIATURES

Expo semble plus raisonnable. En attendant, il est demandé à tous les souscripteurs de confirmer leur choix et éventuellement de compléter par l'option DCC sonore.

Cités Miniatures dévoile une nouveauté: des grilles pleine hauteur et un portail en fer forgé. Cette réalisation très fine permet de clôturer un E.P., par exemple.

Essencia Trains annonce un nouveau projet après la livraison des 2D2: les locomotives électriques CC 14000 et CC 14100.

Actualités, nouveautés au 1/32



BECKER & SOHN

Becker & Sohn annonce le wagon à parois coulissantes à deux essieux type Hbbis/Hbbillns 304-306 de la DB, destiné au transport de marchandises palettisées sensibles à l'humidité. Des wagons quasiment identiques ont également été acquis en Suisse, en Italie, en France et en Pologne. Ce modèle réduit en laiton impressionne par ses dimensions: 484 mm et 1,9 kg (1135 euros en pré-commande).

Bee's Modellahn communique sur un nouveau produit: la série mythique des locomotives allemandes V 200-1. Il s'agit

d'une construction plastique mixte équipée d'un moteur hautes performances Faulhaber, d'une sonorisation de dernière génération LéoSoundLab avec décodeur ESU et fonction fumigène. Outre les versions habituelles de la DB, ce fabricant propose des éditions spéciales aux couleurs d'opérateurs privés en époque V et VI. Le prix plutôt attractif est fixé à 990 euros aux normes NEM et 1040 euros en fine scale.



Märklin

Märklin propose un nouveau modèle spectaculaire: six versions d'une locomotive électrique Ae 8/14 des SBB, le géant du Saint-Gothard, d'une longueur de 106 cm et d'un poids de 12,2 kg ! Ce modèle en édition limitée à 150 exemplaires et fabriqué à la main est destiné principalement aux collectionneurs, comme en témoigne le prix de 9990 euros.



HO **Un TGV pour la Suisse**

REE reproduit le TGV 110, une rame en réalité tri-courant qui sert, à partir de janvier 1984, à assurer les liaisons entre Paris et Lausanne. La principale différence avec les TGV bi-courant classiques se situe au niveau du persiennage latéral des motrices, plus long sur ces rames. Un détail qui n'a pas été oublié par REE, qui a profité de la sortie de cette rame pour modifier également les attelages entre les motrices et les remorques R1 et R8, pour plus de solidité. Les capteurs Integra (système de rappel de signalisation en cabine, usité en Suisse) ne sont pas reproduits, alors qu'en réalité ils furent montés à partir de mai 1987 pour les liaisons Paris – Berne par Neuchâtel. Si l'on est très pointilleux, le modèle REE a donc une période de circulation de trois années environ. Pour reproduire la rame complète, il vous faudra acquérir le coffret réf. TGV008 comprenant deux motrices, les remorques R1, R4 bar et R8 (vendu 740 euros environ en analogique ou 1000 euros environ en numérique sonore), ainsi que deux coffrets de remorques: le premier (réf. TGV009, 210 euros environ) pour les remorques R2, R5 et R6 et le second (réf. TGV010, 140 euros environ) pour les remorques R3 et R7. Pour un test complet du TGV REE, on se reportera à LR 942 (janvier 2026) et pour plus d'infos sur les TGV réels, au Hors-Série *Ferrovissime* 17. **AP**



HO **Des RRR Rhône-Alpes et Haute Normandie**

EPM livre deux nouvelles RRR. La première (rame 37 en livrée bleue) a circulé en région Rhône-Alpes autour de Saint-André-le-Gaz, Grenoble, Chambéry, Culoz... mais également sur l'étoile de Bourg-en-Bresse, tractée par des BB 9600, 25500 ou 67300 (réf. 41.49.15). La seconde est la rame 114 en livrée rouge qui a circulé en région Haute-Normandie (réf. 41.09.16). Les deux sont équipées de quatre phares. Chacune est vendue 390 euros environ. **AP**





Nouveautés de ESU: **disponible !**



31655 BR80 RAG



31658 BR80 VSM NL



BR 151
31037 - 31036
31035 - 31038



CabControl
Centrale digitale DCC

MARTIN WELBERG
SCENIC STUDIOS

→ Vente en ligne: <https://www.modeltrainservice.com>

AZAR
models

NOUVEAUX ATTELAGES
MAGNETIZ®

WAGONS CÉRÉALIERS



ÉCHELLE Z

Informations et liste des revendeurs sur www.azar-models.com

HO Une RGP 1 gris ciment

Après les versions TEE, vert et crème, et orange-gris alu, **REE** propose sa RGP1 en livrée orange et gris béton de Lyon-Vaise (réf. MB262, 360 euros environ en analogique, 475 euros en numérique sonore). Les RGP1 sont repeintes dans les années 1970 en orange et gris-aluminium mais cette dernière teinte ne tenant pas dans le temps, elle est remplacée par du gris ciment 804 dit « béton ». On retrouve toutes les qualités des modèles testés dans LR 944 (mars 2026). Les délimitations de teintes sont conformes. Pour plus d'infos sur les RGP1 orange, on se reportera à *Ferrovissime* 98 (mars-avril 2019). **AP**



HO Des USI époque IV

Models-World poursuit le développement de sa gamme de voitures unifiées pour service intérieur (USI) avec celles-ci, en livrée bicolore (époque IV). Trois références sont disponibles, chacune vendue 100 euros environ (coffret de deux voitures est disponible pour 200 euros environ). Les voitures sont éclairées. La référence 40036 reproduit une voiture à l'aménagement original. **AP**



Référence	Type	Immatriculation	Bogies	Remarque
40034	B10t50	87 20-40583-8	Y16	
40035	B10t	50 87 20-40604-2	Y16	Chauffage autonome
	B10t	50 87 20 40 569-7	Y16	Chauffage autonome
40036	A4t4	50 87 18-40016-3	Y24	Chauffage autonome



Echelles : 1 - H0 - H0m - H0e - N - Z

3 Réseaux de Démonstration aux échelles H0 - N - 1

Boutique en Ligne
www.alsace-modélisme.fr

15, Rue du Général Leborg
67270 HOCHFELDEN
Tél: 03.88.007.714

Email: contact@alsace-modélisme.fr

Nouveaux horaires :

Lundi, Mardi, Jeudi 14h – 19h

Mercredi fermé

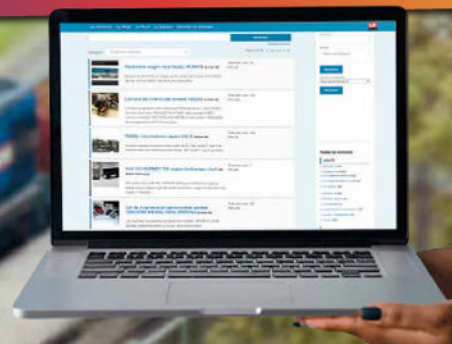
Vendredi 10h – 12h / 14h – 19h

Samedi 9h – 17h

 **bourse aux trains**
entre passionnés

www.bourseauxtrains.com

**Vendez,
achetez,
échangez**



LA PÉNICHE P'TITS KITS *Inspiration Freycinet !*

**Découvrez notre péniche, création originale
de l'équipe P'tits Kits Voie Libre**

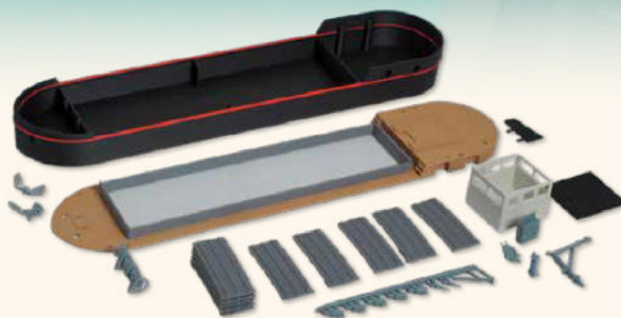
Inspirée des automoteurs français au gabarit Freycinet, elle s'intégrera facilement à vos réseaux portuaires !

Fidèle à l'esprit des péniches traditionnelles, ce modèle reprend les proportions emblématiques définies à la fin du XIX^e siècle : un gabarit standardisé de 5 mètres de large pour 38 mètres de long, pensé à l'époque pour optimiser le transport sur les voies navigables européennes. Ici, nous avons volontairement raccourci le modèle pour l'adapter aux contraintes de vos réseaux, sans compromettre son réalisme.

Bien qu'il s'agisse techniquement d'un automoteur (bateau motorisé), nous conservons le terme familier de "péniche", cher à l'imaginaire collectif, évoquant ces embarcations emblématiques qui animaient les canaux.

LE MODÈLE EN BREF

- » Une création exclusive, introuvable ailleurs !
- » Dimensions : 225 x 50 mm hauteur maximale 50 mm
- » Modèle fabriqué en couleurs : aucune mise en peinture nécessaire
- » Nombreux éléments de détails
- » Cabine aménagée avec intérieur complet, jusqu'au poêle !
- » Panneaux de cale amovibles pour varier la présentation
- » Fabrication 100 % française



Modèle à assembler, échelle H0
Prix : **59,90 € seulement !**
+ forfait livraison (Réf. : PTITKIT10)

A commander dès maintenant
dans notre boutique !
lien.lrpresse.com/peniche

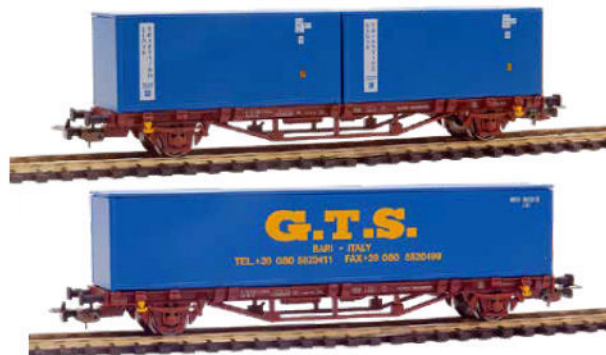


LR PRESSE **LR** **modélisme**

H0 Des porte-conteneurs économiques

Piko distribue plusieurs porte-conteneurs à essieux. Le premier est immatriculé 21 83032 0304-4 (révisé le 9 mars 1989). Il porte deux conteneurs Lloyd Triestino (réf. 58755, 45 euros environ). Le second est immatriculé 21 83032 0303-6 (révisé le 10 juin 2003) et transporte un conteneur de 40 pieds aux couleurs de GTS (réf. 27700, 40 euros environ).

Le troisième, avec châssis vert, est immatriculé 21 87442 5015-8, sorti de révision le 22 avril 1998 et porte un conteneur TAB (réf. 97167, 43 euros environ). Deux de ces wagons sont immatriculés aux chemins de fer italiens mais le code d'échange leur permet de circuler à l'étranger. Le châssis est en métal ce qui garantit un roulement impeccable. **AP**



H0 *Prenez le froid avec Marcel Millet*

Piko propose, dans sa gamme Classic Nostalgie, ce joli wagon réfrigérant Marcel Millet immatriculé HI 505529, sorti de révision le 25 septembre 1961 (réf. 24546, 40 euros environ), en réalité un wagon d'origine allemande intégré à la SNCF au lendemain du second conflit mondial. **AP**



H0 Des capots télescopiques

Brawa distribue de nombreuses versions de son wagon à bogies à parois télescopiques Shimmms (réf. 50997 à 51016). Destiné au transport de rouleaux de tôle et circulant partout en Europe Chaque wagon est vendu 55 euros environ. **AP**



L'ATELIER DU MODÉLISTE

LR mOdélisme

**Le pack tout compris pour apprendre à casser
l'aspect "plastique" de vos modèles**

*Avec notre pack «Patine Pas à Pas», vous patinez votre premier wagon
comme un pro... même si vous débutez totalement !*

UNE MÉTHODE SIMPLE ET PROGRESSIVE !

**UN GUIDE INÉDIT, RÉDIGÉ PAR UN EXPERT
LR PRESSE, VOUS GUIDE PAS À PAS POUR PATINER
LE WAGON INCLUS DANS LE PACK.**

LE PACK CONTIENT TOUT LE NÉCESSAIRE :
terres à décor, pinceaux, vernis... et le wagon
Piko spécialement fourni pour vous entraîner
sereinement.



69,90 €

66,41 €
Club Abonnés

Commandez-le sur notre site :
lien.lrpresse.com/PACKPATINE



SCANNEZ-MOI

N Un wagon citerne

Minitrix propose un wagon citerne Millet à bogies immatriculé 33 86 7809 714-0 (réf. 18979, 55 euros environ). **AP**



N Une paire de wagons pour le gaz

Arnold distribue deux coffrets de citernes à gaz à essieux. Chacun d'eux est vendu 70 euros environ. Les wagons du coffret HN6720 présentent une légère variation de teinte, ce qui renforce le réalisme dans une rame. **AP**



N Un porte-conteneur

C'est à **Minitrix** que l'on doit ce porte-conteneur Sgnss immatriculé 37 80 4566 002-4 (réf. 18560, 57 euros environ) pouvant entrer dans la composition de trains actuels. Si le wagon est en plastique, le conteneur Evergreen est en métal, ce qui confère à ce plat une bonne tenue en service. **AP**





LES ESSENTIELS LR PRESSE

Le meilleur de **plus de 80 ans** d'expertise modéliste et de chemin de fer réel en une collection de packs thématiques soigneusement constitués !

Des contenus experts pour apprendre, construire et s'inspirer tout en faisant des économies !

Pack n°1

DÉBUTER SON RÉSEAU SANS SE TROMPER

Les fondamentaux indispensables pour poser des bases solides dès le départ



39,90 €

Valeur totale des produits : 65 €
Vous économisez **38 %**

Pack n°2

PLANS & RÉSEAUX COMPACTS

Les meilleurs outils pour concevoir des réseaux compacts ambitieux



44,90 €

Valeur totale des produits : 68 €
Vous économisez **44 %**

Pack n°4

DIGITAL, ÉLECTRICITÉ & ARDUINO

La bibliothèque de référence pour comprendre, choisir et maîtriser toutes les technologies numériques appliquées au train miniature



69,90 €

Valeur totale des produits : 103 €
Vous économisez **32 %**

Pack n°8

CONSTRUIRE UN RÉSEAU PAS-À-PAS

Des constructions réelles, documentées étape par étape, accompagnées d'un réseau clé en main à construire



49,90 €

Valeur totale des produits : 71 €
Vous économisez **29 %**

Plus de packs sur notre site !

Retrouvez tous les Essentiels LR Presse en ligne
lien.lrpresse.com/les-essentiels





HO & N

Une élégante gare routière

Axel Vega décline aux deux échelles les plus courantes une grande gare routière de style Art déco, en réalité construite en béton armé à partir des années 20, avec toiture terrasse, permettant le chargement des bagages depuis l'étage (réf. URB-004 en HO et ABF160-012 à l'échelle N). Le kit est composé de pièces en carton découpé au laser. Un bel édifice pour mettre en valeur vos autocars, sur un réseau ou pour construire un diorama. **YB**

HO

Des couples de commerçants et leurs boutiques

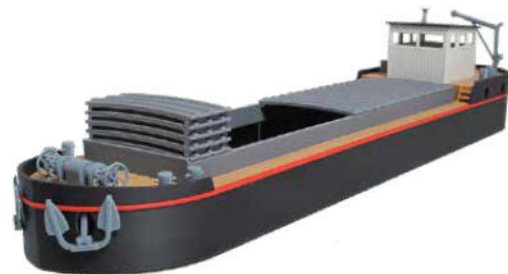
Régions & Compagnies ne fait jamais les choses à moitié. Le fabricant propose pas moins de douze couples de commerçants, posant fièrement devant leur magasin de proximité (36 euros + port chaque référence) : droguerie (réf. FAC 027), crèmerie (FAC 028), caviste (FAC 029), marchand de charbon (FAC 030), quincaillerie (FAC 031), boucherie (FAC 033), poissonnerie (FAC 034), marchand de fruits et légumes (FAC 035), boulangerie (FAC 036), café-restaurant (FAC 037), magasin de mode (FAC 038), pharmacien (FAC 039). Chaque magasin est intégré à un mini-immeubles (70 X 40 mm au sol, 95 mm de hauteur en moyenne). Ces kits sont en carton décoré et découpé au laser, l'intérieur du magasin est aménagé et éclairé, et les vitrages sont sérigraphiés. Les figurines statiques sont en résine 3D, à peindre. Des camionnettes Renault Galion statiques (en résine 3D à peindre), aux couleurs des fournisseurs de ces magasins, avec un livreur spécialisé statique au travail compléteront bientôt ces boutiques. Au troisième trimestre 2026, une version animée de ces saynètes sera proposée, avec un livreur spécialisé articulé marchant, qui fera la navette entre la camionnette et le magasin, dont la porte centrale aura été ouverte. **YB**



HO

Une péniche pour votre port fluvial

Dans la gamme des **P'tits Kits Voie Libre**, un modèle de péniche pour canaux, typiquement française, est dessiné en respectant le gabarit Freycinet (59,90 euros + port, 225 x 50 x 50 mm). Toutefois, si la largeur et la hauteur du navire sont conformes, la cale est conçue de la moitié de la longueur maximale autorisée, pour que le modèle puisse prendre place sur tous les réseaux miniatures. Ce modèle à assembler est issu de fabrication additive, mêlant les techniques à fusion de filament et à polymérisation de résine liquide. Il comprend la coque, le pont, la cabine et un sachet de pièces complémentaires : les panneaux de cale, le treuil d'ancre, les ancres, les taquets d'amarrage, la grue de pont et les agrès de cabines. Le montage ne nécessite quasiment aucun collage. Le modèle est coloré dans la masse mais il peut être peint, après lavage à l'eau tiède et savon de Marseille suivi d'un soigneux rinçage à l'eau claire. Les panneaux de cale amovibles recouvrent toute la surface de l'ouverture, mais peuvent être empilés les uns sur les autres. Pour remplir la cale, au choix : sable, betteraves, céréales, etc. **FF**



NOUVEAU !

**Un nouvel engin
moteur rejoint la
gamme des *P'tits Kits*
Voie Libre !**

**P'tits
Kits**
VOIE LIBRE
n°11



LE BILLARD T50D-2

Petit par la taille. grand par les performances!

Le charme de la voie de 60, prêt à rouler

Avec ce Billard T50D-2, Les *P'tits Kits Voie Libre* enrichissent leur gamme d'un nouvel engin moteur emblématique de la voie étroite française. Issu d'un important travail de documentation à partir de plans constructeurs d'époque, ce locotracteur reproduit fidèlement l'allure caractéristique des petits Billard industriels des années 1930.

Typique des réseaux en voie de 60, le T50D-2 trouvera naturellement sa place sur tous les réseaux 009 (voie de 9 mm) / H09, où il pourra assurer manœuvres, dessertes et traction de petits convois marchandises.

Proposé entièrement monté et peint, dans une livrée inspirée des rares documents historiques disponibles, ce modèle est prêt à rouler dès sa sortie de boîte. Une solution idéale pour profiter immédiatement d'un matériel original, compact et plein de caractère.



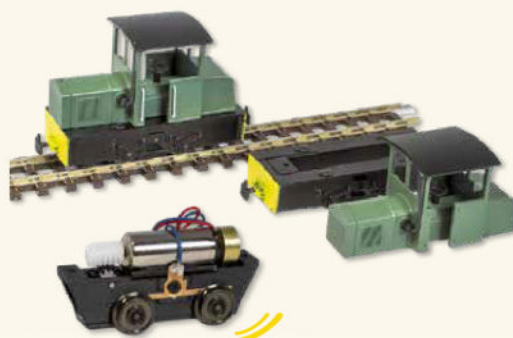
Credit photo : J.-L. Rochaix

Monté et peint



LE MODÈLE EN BREF

- » Modèle monté et peint d'origine
- » Échelle 009 – voie de 9 mm
- » Moteur à rotor sans fer
- » Volant d'inertie intégré
- » Excellentes qualités de roulement
- » Compatible avec le matériel roulant H0e / 009
- » Inspiré des locotracteurs Billard de la sucrerie de Pithiviers
- » Production européenne



Le châssis-moteur compact est mû par un moteur à rotor sans fer entraînant, via une vis sans fin, une cascade de pignons. Le volant d'inertie permet de franchir les lacunes électriques de nos petits réseaux.

Une motorisation soignée :

- » Moteur à rotor sans fer pour une marche souple et silencieuse
- » Transmission par vis sans fin et cascade de pignons
- » Volant d'inertie pour une meilleure continuité de roulement
- » Captage du courant optimisé

Disponible 3^e trimestre 2026



Modèle monté et peint, échelle H0e
Prix : **139,90 €** seulement !
+ forfait livraison (Réf. : PTITKIT11)

À réserver dès maintenant
dans notre boutique!
[lien.lrpresse.com/billard T50D-2](https://lien.lrpresse.com/billard-T50D-2)

LR PRESSE **LR mOdélisme**

ACCESSOIRES

HO La fameuse 405 Peugeot

SAI-Les classiques par **PCX87** produit une 405 GRI en six couleurs au choix (23 euros environ chacune). Le modèle en plastique injecté est très seyant. En réalité lancée en juin 1987, sa fiabilité lui assurait encore récemment une présence sur les routes françaises. Indispensable sur les réseaux époque V, donc. **YB**



HO Neuf couleurs d'une 504 Peugeot

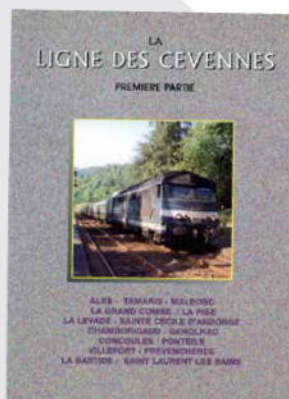
SAI-Les classiques par **Brekina** ajoute à son catalogue neuf 504 de différentes couleurs au choix (modèle présenté réf. 6604, 16 euros environ). En réalité, cette berline a été produite en Europe de 1968 à 1996, mais aussi en Argentine, au Nigeria... Elle succède alors à la 404 et précède la 505. Regrettons juste, comme toujours, qu'il soit si difficile d'ouvrir le modèle HO pour installer ne serait-ce qu'un conducteur. **YB**

HO Une Citroën type A pour les années 20

La Torpedo 10 HP produite en HO par **Artitec pour SAI** (réf. 3012, 36,50 euros environ) reproduit une auto présentée en juin 1919, équipée d'un moteur à quatre cylindres en ligne de 1,3 litre de cylindrée, de 18 ch pour 65 km/h et d'une boîte de vitesses à trois rapports manuels non synchronisés. Fabriquée quai de Javel, dans le quinzième arrondissement de Paris, sa reproduction en HO d'une très grande finesse va réjouir les amateurs de réseaux époque Ic à II (norme NEM 810F) côtoyant ainsi le matériel ferroviaire des anciennes compagnies. **YB**



DOCUMENTATION



TRAINS MINIATURES VINTAGE

Hors-série Clés pour le train miniature n° 1. 114 pages (format 21 x 29,7 cm) illustrées en couleurs sous couverture souple illustrée. En vente en librairie et chez LR Presse pour 12,90 euros.

Vous êtes de plus en plus nombreux à regretter le prix de plus en plus élevé du matériel roulant des fabricants. L'idée de ce premier hors-série de Clés pour le train miniature est de montrer qu'il est aisément possible de se faire plaisir avec des modèles de belle facture commercialisés dans les années 1970-1980 et que l'on trouve relativement aisément dans sa collection... ou en bourse! Après une présentation des meilleurs modèles, découvrez de nombreux conseils pour entretenir le matériel, changer des attelages ou tout simplement améliorer votre modèle facilement et à faible coût. Un hors-série qui donne envie d'ouvrir des cartons et de bricoler... **AP**

LA LIGNE DES CÉVENNES

Par Valéry Hugon. 56 pages (format 17 x 23,5 cm) illustrées en N & B sous couverture souple illustrée aux éditions Terre Cevenole. En vente chez LR Presse pour 13 euros (+ port) code LIGNECEV

Cette petite plaquette illustrée largement par des cartes postales anciennes présente la ligne des Cévennes avec le projet, la construction et une belle description du parcours. L'exploitation est rapidement évoquée avec des encadrés sur l'utilisation et l'essai des autorails Panoramique. Un tableau récapitule tous les ouvrages d'art de la ligne. Une première entrée en matière sur une ligne mythique. **AP**

Contributeurs: Yann Baude, François Fontana, Aurélien Prévot

SUR LE SITE PIERRE DOMINIQUE VOUS POUVEZ PAYER VOS ACHATS EN TOUTE TRANQUILLITÉ AVEC LE PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE EN 3X OU 4X !



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

DÈS LEURS ANNONCES, LES NOUVEAUTÉS 2026 SONT EN RÉSERVATION IMMÉDIATEMENT AU PRIX DE LANCEMENT (VOIR NOTRE PAGE SPÉCIALISÉ DANS CETTE REVUE) AVEC SEULEMENT UN ACOMPTÉ.

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 31 ANS !

DÉCOUVREZ NOTRE OFFRE REMISE FIDÉLITÉ EN OUVRANT VOTRE @COMPTE !

06/2026

MAKETTE Nouveautés LE RETOUR, AU MÊME PRIX QU'IL Y A 8 ANS !

KIT À MONTER DE WAGON POUR TRANSPORT DE COKE
SNCF EX NORD SANS GUERITE

PRIX : 432€ 125€



REF : KKK085

WAGONS CITERNES (NOUVEAUX MOULES)

PRIX : 34,90€ 33,90€/PIÈCE



REF : KKK085



REF : KKK085



REF : KKK085



REF : KKK085

R37 Nouveautés disponibles



41251 Remorque pilote ZS 17115 toit beige, 2^{cl} SNCF, Ep.III 99,90€ 95,90€

Réassort de remorque d'autorail et pilote 41251 à 41264 ZR 27110 /27100

42062 à 42066 Voie UIC B7D bogies Y28 avec éclairage intérieur 95,90€

88€ pce
Voit UIC couchettes avec éclairage intérieur 95,90€ 88€ pce

42300B Voiture "Croisière" B9c9x sigle Carmillon (Villeneuve-Prairie) Ep5

42301B - Voiture "Croisière" B9c9x sigle Casquette (Villeneuve-Prairie) Ep5/6

42113B - UIC couchettes bleue A4cB5c5x sigle SNCF blanc allongé (Paris-Masséna) Ep4

42114D à 42119 - UIC couchettes bleue B9c9x SNCF Ep4/6

Voit USI avec éclairage intérieur 95,90€ 88€ pce

42500 à 42506 B10 et B10t courtes Y16

42507 à 42511 B10t longues Y16

42512 à 42517 B10t longues Y24

JOUEF Nouveautés disponibles !

HP2026 Catalogue nouveautés 2026 HO JOUEF LIMA RIVAROSSI ELECTROTREN 15€

HJ6294 Set 2 wag citernes ESSO livrée argentée SNCF 92,90€ 84,90€

HJ2468 BB 26019 Bicourant, bleue TRAINS SPÉCIAUX EP VI 254,90€

224,90€/HJ2468S Dig Sound 374,90€ 339,90€ - Les dernières !

HJS4211 Fourgon porte auto Dev 66 - logo casquette SNCF-exclu Hobby66 69,90€ 64,90€

HJ4205 Set 4 voit MISTRAL 69 TEE JULES VERNE SNCF 309,90€ 279,90€

HJ4206HM Voie MISTRAL 69 TEE JULES VERNE SNCF DIG SOUND 309,90€ 279,90€

HJ4207 Set train auto-couchettes 1x WR SNCF EX CIWL + 1x WL T2 SNCF + 1x DD SNCF EP IV-V 239,90€ 219,90€

HJ4208 Voie restaurant Libre-Service CIWL Ep.IV 76,90€ 67,90€

HJ4209 Wag porte autos DD DEV 66, verte, logo blanc encadré, panneaux de protection semi-transparents SNCF 76,90€ 67,90€

HJ6308 Wag plat RES, chargement de bogies Y25 SNCF 52,50€ 45,50€

HJ6310 Wag plat à bogies RS + 2 conteneurs 20' Citroën en livr blanc 52,50€ 45,50€

HJ6316 Wag porte-voit TRANSFESA/HISPANAUTO, 3ess. LAEKS MEGA CAR CARRIER, BLEUE, nouveau logo Ep.VI 69,90€ 62,90€

TRIX/ MARKLIN

Nouveautés Grosse arrivée de wagons et de coffrets collectors sur notre site

T25983/37983 Vapeur 2-8-4 BERK-SHIRE 3505 noir profond SOUTHERN PACIFIC Dig Sound 699€ 689€

T24915/M45667 Set 5 wag marchandises SOUTHERN PACIFIC 269€ 265,90€

T24915/MM45908 Wag réfrigérant Catalogue MARKLIN 1937 45,90€ 42,90€

M45906 Wag couvert du Catalogue Marklin 1934 45,90€ 44,90€

M46173 Set 2 wag réfrigérants MIGROS DB 89,90€ 88,90€

M38420 Electrique RE 4/4 II, SWISS EXPRESS SBB 399€ 389€

M42190/T23690 Set 4 voit SWISS EXPRESS SBB COFFRET DE 4 VOITURES VOYAGEURS SWISS EXPRESS SBB CFF FFS 399€ 389€

PIKO Nouveautés disponibles

97143 Set 2 voit corail Alsace SNCF 135,90€ 129,90€

97167 Wag plat 2.ess SNCF + Conteneur 40' TAB RAIL ROAD 42,90€ 39,90€

96152 Diesel BB 67400 SNCF "ADIEU AUX BB 67400 FRET" (2 plaques vertes + 2 plaques blanches) 124,90€ 119,90€

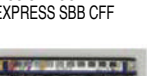
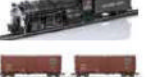
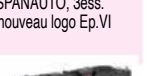
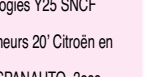
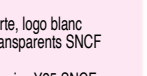
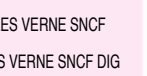
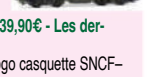
28316 Set 2 wag citernes coulés ALGECO SNCF Expert 134,90€ 128,90€

53329 Voie à compartiment 3^{cl} SNCF 89,90€ 84,90€

53337 Voie à compartiment 3^{cl} avec guérite SNCF 89,90€ 84,90€/53338 Voie à compartiment 1/2^{cl} SNCF 84,90€ 77,90€/53339 Idem 2^{cl} 84,90€ 77,90€

97426 BB300 SNCF 309€ 299€/97427 Dig Sound 459€ 449€

96493 Diesel BB60000 Infra SNCF -Expert 299,90€ 289,90€/96494 Dig Sound 419,90€ 409,90€



ACME Nouveautés

ACCAT2026 Catalogue 2026 8€ 7€

55371 Set 3 voit - 1x 2^{cl} BMZ - 2x couchette BCMZ et BCMVZ compartiment handicapé, NIGHTJET bleu marine, toit gris SBB 259,90€ 249,90€

55354 Set 3 voit INTERCITY "SAVA" livrée JZ 249€ 235€

55355 Set 2 voit INTERCITY "SAVA" livrée JZ 165€ 155€

Rame Treno Notte XMPR FS 55364 Set 3 voit couchettes/lits TRENO NOTTE XMPR FS 249€ 235€

55365 Set 2 voit couchettes/lits TRENO NOTTE XMPR FS Epuisé

50544 Voie couchettes UIC-X TRENO NOTTE XMPR FS 88€ 77€ disponible !

55314 Rame 5 éléments - FERROVIE DELLO STATO - 3 voit + 2 porte-autos (LOMBARDIA MILAN/LPS - PUGLIA BARI/PLS) FS 385€ 372€

40493 Double wag porte conteneurs SGMRRSS 90 PKP + 2 conteneurs CODOGNOTTO 105,90€ 99,90€

40494 Double wag porte conteneurs SGMRRSS 90 PKP + 2 conteneurs CODOGNOTTO/UNIT45 105,90€ 99,90€

40495 Double wag porte-conteneurs SGMRRSS 90 EMERWA + 2 conteneurs TAB/ TRANSALLIANE 105,90€ 99,90€

70205 Set 8 éléments FRECCIAROSSA 1000 TRENITALIA Paris gare de Lyon - Milan Prix en baisse

968,90€ 698,90€

B MODELS / VANBIERVELT Disponible

45.374/45.375 Set 2 wag céréalières, parois planes MONFER FRANCE SNCF - Set A/B 84,90€ 79,90€ pce

45.376/45.377 Idem MAFERI SNCB - Set A/B 84,90€ 79,90€ pce

45.378/45.379 Idem GRD MOULINS STORION DB - Set A/B 84,90€ 79,90€ pce

45.362/45.363 Set 2 wag céréalières GROUPE SOUFFLET - SET A/B 84,90€ 79,90€ pce

54.166 Wag plat SGNS + 2 containers UBC/BERTSCH/ BERNARDINI CH-CEMAT 76,90€ 72,90€

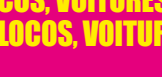
54.170 Wag plat SGNS + 2 conteneurs BERTSCH/ D-ERMD 76,90€ 72,90€

54.171 Wag plat SGNS + conteneur MEGA ECS - LINEAS 76,90€ 72,90€

54.418 Wag plat SGNS + conteneur JAN DE RIJK LOGISTICS - LINEAS 76,90€ 72,90€

54.419 Wag plat SGNS + conteneur MAERSK - LINEAS 76,90€ 72,90€

VB-81096 Set 2 wag citernes Millet Chemoil F-MISA 84,90€ 79,90€



RIVAROSSI Nouveautés disponibles

HR2963 - Analogique : 399,90€ 349,90€

HR2963S - Digital Sound : 544,90€ 499,90€

Set 4 pièces Cisalpino ETR 470 - Livrée originale avec bande frontale rouge

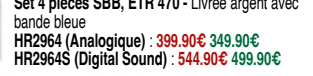
HR3025 - 274,90€ 234,90€ 5 voitures intermédiaires Cisalpino ETR 470 - Livrée originale

HR2963 + HR3025 Analogique : 674,80€ 569,90€

HR2963S + HR3025 Digital Sound : 819,80€ 709,90€

Rame complète Cisalpino ETR 470

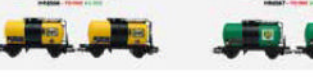
Livraison originale avec bande frontale rouge (9 éléments)



Set 4 pièces SBB, ETR 470 - Livrée argent avec bande bleue

HR2964 (Analogique) : 399,90€ 349,90€

HR2964S (Digital Sound) : 544,90€ 499,90€



VOIES ÉTROITES HOe GROSSE ARRIVÉE DE COLLECTORS EN ROCO, LEOPOLD, HALLING ET PECO (LOCOS, VOITURES, WAGONS) AINSI QUE HOM EN BÉMO ET REE (LOCOS, VOITURES, WAGONS)

RETROUVEZ TOUTES NOS PROMOTIONS SUR WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

GROSSE ARRIVÉE DE COLLECTORS SUR NOTRE SITE DANS LES MARQUES SIGNALÉES SUR CETTE DOUBLE PAGE ! (15M³) ANGLAIS, US, SUÉDOIS ET SNCF BIEN SÛR !

LS MODELS

Grosse arrivée de Collectors

41251 Set 3 voit/pilote réversible VU B6T2UXH + VTU B11TU + VTU A10TUH, INTERCITÉS RÉGION HAUTE-NORMANDIE, logo Carmillon SNCF avec éclairage **419,90€ 369,90€**

40506 Voit VTU B10RTU, Corail+, logo Casquette, éclairage intérieur, SNCF **119€ 109€**

41213 Set 2 voit Corail VTU B11RTU + B11TU, Corail d'origine, logo encadré SNCF **239€ 217€**

41217 Set 2 voit Corail VTU, TER Rhône Alpes, logo Casquette, Ep.V. SNCF **239€ 217€**

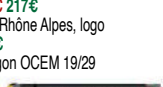
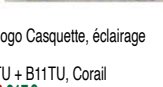
Nouveautés – 31301 à 31312 Wagon OCEM 19/29 PERMAPLEX SNCF 55€ 52,90€ pce - Déjà 3 réf épuisés !

43057 Set 3 voit I11 OUIGO BDx + B + B SNCB **325€ 299,90€**

43058 Set 3 voit I11 OUIGO A + B + B SNCB **305€ 269,90€**

43059 Set 3 voit I11 EUROCIITY BDx + B + B SNCB **325€ 299,90€**

43060 Set 3 voit I11 EUROCIITY A + B + B SNCB **305€ 269,90€**



MODELS WORLD

Disponible, déjà la fin !

89650/89651/89652 Set de 3 contrôleurs à poser sur le quai ! **34,90€ pce**

2^{ème} tirage des USI – Déjà la fin !

MW40028 Voit BMFYI U61 USI longues à bogies Y16 SNCF **96,90€ 89,90€**

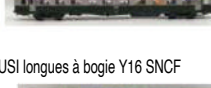
MW40029 Set 2 voit voyageurs BMFYI USI longues à bogie Y16 SNCF **198,90€ 179,90€**

MW40030/MW40033 Voit A4T4T U62 USI longues à bogies Y24 Ep.III/Ep.IVaSNCF **96,90€ 89,90€ pce**

MW40031/MW40032/ Voit B10T U61 USI longues à bogies Y16 SNCF **96,90€ 89,90€ pce**

MW40033 Set 2 voit B10T USI longues à bogie Y16 SNCF **198,90€ 179,90€**

MW40036 Voit AT4 U62 USI longue à bogies Y24 SNCF **96,90€ 89,90€**



EPM

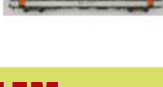
Nouveautés Deux nouvelles rames

réversibles régionales disponibles !

E414915 SET RAME REVERSIBLE REGIONALE BDx + BZ + AB, BLEU / INOX, LOGO NOUILLE, 3 ÉLÉMENTS, TER REGION RHONE-ALPES, 4 PHARES N°37 SNCF **399,90€ 389,90€**

E410916 SET RAME REVERSIBLE REGIONALE BDx + ABZ + AB, ROUGE / INOX, LOGO NOUILLE, LOGO TER, 3 ÉLÉMENTS, TER REGION HAUTE NORMANDIE, 4 PHARES, RAME N°114 SNCF **399,90€ 389,90€**

E200 Set 2 voit VTU série Spéciale EPM SNCF **244,90€ 238,80€**



OFFRE VALEM

à partir de 100€ d'achat, vous pouvez commander les modèles ci-dessous à prix préférentiel puis toutes les tranches de 100€ supplémentaires, vous pouvez en commander un de plus, si vous le souhaitez.

maquette garage la courneuve a 9,90€ pièce

citroen c35 l. valem a 2,5€ pièce

citroen c25 l. valem blanc 3€ pièce

peugeot 403 louez valem a 3€ pièce

voiture mercedes louez valem 2€ pièce

mercedes lp809 sans retrovisseurs 2,5€ pièce

camionnette bus 9 places citroen c25 louez valem 2,5€ pièce



ROCO SNCF

Nouveautés disponibles

6600251 Set 2 wag toit enroulable SNCF **69,90€ 64,90€**

7500013 BB 22238 OUIGO **299,90€ 279,90€**

7510013 Dig Sound **429,90€ 399,90€**

6600173 Set 3 wag tombeaux, 2 ess, toit coulissant SNCF **122,90€ 119,90€**

6600224 Set 2 wag à bords bas SNCF **69,90€ 64,90€**

7100038 VAPEUR 150 Y 16 LIVREE VERT ET NOIR SNCF **379,90€ 369,90€**

7110038 DIG SOUND **479,90€ 469,90€** / 7120038 AC 3 RAILS DIGITAL SOUND **479,90€ 469,90€**

7500136 BB 15056 SNCF **279,90€ 269,90€** / 7510136 Dig Sound **379,90€ 369,90€**

7500143 BB 126163 SNCF BB 126163 EN VOYAGE SNCF **279,90€ 269,80€** /

7510143 Dig Sound **379,90€ 369,80€**

6600184 Wag plat à ranchers+ chargement bobines SNCF **51,90€ 49,90€**

ETRANGER

Grosse arrivée de Collectors

6260083 Set 2 voit SUISSE TRAIN BLEU **109,90€ 99,90€**

7500176 Electrique 189 905-3 RTC **249,90€ 239,90€** / 7510176 Dig Sound **349,90€ 339,90€**

6600092/ 6600093 Set 3 wag surbaissés 8 essieux HUPAC **149,90€ 139,90€ pce**

6660103 Wag articulé double poche T3000E DB AG **99,90€ 94,90€**

6210199 Voit pilote 2^{cl} train navette VU-IV SBB **169,90€ 164,90€**

6600221 Set 2 wag marchandise CHEMOIL **99,90€ 94,90€**

6600222 Wagon poche T5 HUPAC **84,90€ 79,90€**

6600172 Wag surbaissés BLS **49,90€ 44,90€**

77034 Set 2 wag trémies SBB **69,90€ 64,90€**

7100036 Vapeur GLASKAS-TEN type PIL 2/2 K.BAY.STS.B **209,90€ 199,90€** / 7110036 Dig Sound **309,90€ 299,90€**

7500141 Electrique 4016 CFL **269,90€ 259,90€** / 7510141 Dig Sound **369,90€ 359,90€**

7500166 Electrique BR 186 SNCB **254,90€ 244,90€** / 7510166 Dig Sound **354,90€ 344,90€**



AZAR MODELS Echelle Z

Nouveautés : Les céréalières !

W01-TC1 Wag céréalières TRANSCEREALLES CTC **39,90€**

W01-SF1 Wag céréalières SOUFFLET **39,90€**

W01-TM1 Wag céréalières TRANSCEREALLES **39,90€**

W01-MM1 Wag céréalières LOGO MAIS MILLET **39,90€**

W01-MI1 Wag céréalières MILLET GRIS **39,90€**

W01-HP1 Wag céréalières HERFORDER PILS **39,90€**

TGV

T01-OR1A SET TGV PARIS SUD EST, ORANGE, 7 ÉLÉMENTS **649€ / T01-OR1D Dig 749€**

T01-OR2 COMPLEMENTAIRE 3 ÉLÉMENTS - TGV PARIS SUD EST LIVREE ORANGE **189€**

T01-AB1A SET TGV ATLANTIQUE SUD EST, 7 ÉLÉMENTS **649€ / T01-AB1D Dig 749€**

T01-AB2 COMPLEMENTAIRE 3 ÉLÉMENTS - TGV ATLANTIQUE SUD EST **189€**

W04-ST Wag couvert à bogies - standard **39,90€**

W04-SN Wag couvert à bogies - semarn **39,90€**

W04-SNG Wag couvert à bogies - semarn gris **39,90€**

W04-VA Wag couvert à bogies jaune - betail **39,90€**

W04-CH Wag couvert à bogies jaune - cheval SNCF **39,90€**

W04-FR Wag couvert à bogies - fret SNCF **39,90€**

L02BL1D CC 72071 bleue SNCF Digital **299€**



ECHELLE N

KATO

Nouveautés disponibles

10-781 Rame complète RAE II TEE GOTTARDO SBB - 6 éléments **379,90€ 369€**

10-1656 Set 4 voit SWISS RHAETIAN RAILWAY BERNINA EXPRESS **129,90€ 122€**

10-1413 Set de base 4 voit SWISS ALPINE EW-I **109€ 99,90€**

10-2083 Set de base 2/2 - TGV SUD EST 5 éléments **239€ 229€**

10-2084 Set de base 2/2 - TGV SUD EST 5 éléments **179€ 169,90€**

10-2134 Set édition spéciale- TGV SUD EST 10 éléments **399€ 389,90€**

10-022 Coffret de départ TGV EURO-DUPLEX INOUI **309€ 299€**

10173 Electrique RE 620 INTERLAKEN SBB **199€ 189€**

10-1891 Set 4 wag plats chargement RHAETIAN RAILWAY **169,90€ 157,90€**

10-2117 Set 1/2 TGV OUIGO Espagne 5 ÉLÉMENTS **239,90€ 229,90€**

10-2118 Set 2/2 TGV OUIGO Espagne 5 ÉLÉMENTS **179,90€ 169,90€**

10-2117+10-2118 Set1+ Set2 - 10 éléments **419,90€ 399,90€**

10-2131 Set base TGV EURO-DUPLEX INOUI 5 éléments **249€ 229€**

102132 Set 5 voit complémentaires TGV EURODUPEX INOUI **179€ 159€**

A nouveau disponible

3101-7 Electrique GE 4/4-III 643 RHATISCHE BAHN RHB **119,90€ 99,90€**

10-1987 Electrique GE6/6 Crocodile, chemins de fer des rhétiques + 4 voit **399€ 379€**

PRIX PROMOS

10-1657 Rame complète TGV THALYS PBA - 10 éléments **369€ 319€**

10-1658 Rame complète TGV THALYS PBKA - 10 éléments **379€ 319€**



PIKO

Nouveautés

94147 BB 26006 Ep.VI SNCF **269,90€ 256,90€**

94004 G1206 FRET, logo Casquette SNCF **199€ 189€**

94084 Voit Corail 1^{cl} Ep.IV logo Casquette SNCF **69€ 69€**

94086 Voit Corail 1^{cl} Ep.IV logo Casquette SNCF **69€ 69€**

94088 Voit Corail mixte 2^{cl}/fourgon Ep.IV logo Casquette SNCF **69€ 69€**

94500 Set 2 voitures voyageurs Corail FLUO GRAND EST 1^{cl} et 2^{cl} SNCF **139€ 133€**

94502 Set 2 Corail fluo VU A10u + B11tu 1^{cl} et 2^{cl} nouille **128€**

94504 Set 2 voit Corail VU B11u + B6Du 2^{cl} nouille **124,90€ 119,90€**

94505 Set 2 Corail A10u + B11u 1²/2^{cl} nouille **129,90€**

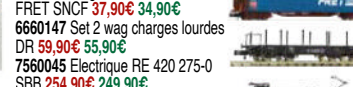
94506 Set 2 Corail B11u / B6du 2^{cl} logo nouille **129,90€**

94507 Set 2 Corail + A10u + B11u 1²/2^{cl} camillon **129,90€**

94508 Set 2 voit Corail + Bu11 + B6du camillon **129,90€**

94509 Set 2 voit Corail Alsace A10tu + B11tu SNCF **129,90€**

94510 Set 2 voit Corail Alsace B11tu + B11tu SNCF **129,90€**



ARNOLD

Nouveautés Disponibles !

E.445 « NAVETTA » 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « MIVC »

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « CASANDRI/ABELLA »

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « MIVC »

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « CASANDRI/ABELLA »

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « MIVC »

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « CASANDRI/ABELLA »

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « MIVC »

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « CASANDRI/ABELLA »

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « MIVC »

E.445 2^{ème} SÉRIE LIVRÉE « CASANDRI/ABELLA »

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

H.2265 - ANALOGIQUE 214,90€ 194,90€

HP2026NTT Catalogue nouveautés 2026 N ARNOLD **14€**

HN6693 Set 2 wag citernes à gaz 2 ess. Livrée blanche AGIPGAS **69,90€ 59,90€**

HN6720 Set 2 wag citernes à gaz à 2 ess. AGA PROGAS livrée blanche SNCF **69,90€ 59,90€**

HN4486 Set 3 voit SUD-EXPRESS, set 1/2, (1x DD3 + 1x AA 5000 vert avec soufflets + 1x VL CIWL) **149,90€ 129,90€**

HN4487 Idem set 2/2, (1x VPC ETOILE DU NORD + 2x VL CIWL) **149,90€ 129,90€**

HN2650 CC 6502 « MISTRAL », Livrée d'origine argent **214,90€ 184,90€** / HN2650S Dig Sound **334,90€ 289,90€**

HN2648 CC 21002 Bicourant, gris béton, logo BEFFARA **214,90€ 184,90€** / HN2648S Dig Sound **334,90€ 289,90€**

HN2649 CC 21003 Bicourant, argent SNCF **214,90€ 184,90€** / HN2649S Dig **334,90€ 289,90€**

Série exclusive Hobby 66

HN2653 CC 72006 logo rouge SNCF bleu Isabella **175,90€ 149,90€** / HN2653S Dig Sound **295,90€ 259,90€**

HN2652 CC 72030 tricolore SNCF **175,90€** / HN2652S Dig Sound **299,90€**

HN2635S RGP2 vert beige 2 éléments SNCF Dig Sound **399,90€ 359,90€**

HN2636S RGP2 orange argent 2 éléments SNCF Dig Sound **399,90€ 359,90€**

HN2637S RGP2 orange béton 2 éléments SNCF Dig Sound **399,90€ 359,90€**

HN2544 Vapeur 141 R 463 noire SNCF **344,90€ 309€** / HN2544S Dig Sound **464,90€ 429€**

HN2545 Vapeur 141R 460 tender verte SNCF **344,90€ 309,90€**

HN2620/HN3513 Ensemble de 8 éléments Frecciarossa 1000 Ducati FS Trentitalia **549,80€ 469,90€** / HN2620S/ HN3513 idem Dig sound **689,80€ 599,90€**

HN3512 Set de 4 voitures intermédiaires supplémentaires Trentitalia du train à grande vitesse « Frecciarossa 1000 », nouvelle livrée FS **199,90€ 179,90€**

HN3513 Set de 4 voit intermédiaires supp trentitalia du train à grande vitesse « Frecciarossa 1000 », livrée avec publicité « DUCATI » FS **199,90€ 179,90€**

HN2621 Set 4 éléments FRECCIAROSSA 1000 LE PLAISIR D'UN VOYAGE NOUVEAU FS TRENTITALIA **349,90€ 289,90€**

HN2621/HN3514 Rame 8 éléments FRECCIAROSSA 1000 LE PLAISIR D'UN VOYAGE NOUVEAU FS TRENTITALIA **549,80€ 449,90€**

HN3514 Set 4 voit intermédiaires TRENTITALIA « FRECCIAROSSA 1000 », nouvelle livrée FS **199,90€ 179,90€**



FRA

ECHELLE Z ARTITEC

322.047 Machine à travaillé le métal avec ouvrier 21,60€
 5220006 Conducteurs de tracteur (x3) 9,90€
 5220010 Fermière avec ses poules 11,90€
 5220023 Marchands de charbon (x3) 11,90€
 322.040 Honomag K5 cabine ouverte avec conducteur 29,90€
 322.041 Remorque monte-meuble 19,90€
 322.044 Excavatrice Atlas 1302 sur roue 32,50€
 322.049 Balles ensilées vertes 11,90€
 5220002 Charpentiers (x3) 11,9€
 5220003 Agriculteurs aux champs 12,90€
 5220011 Cyclistes sous la pluie (x3) 16,30€
 5220021 Personnels de dépôt 11,90€

ECHELLE N FALLER

231730 Maison Siena 32€
 212129 Gare de Steinbach 38€
 232152 Maison Weberhaus Modernlife 40€
 232135 Moulin à vent 66€
 232189 Vieille abbaye 150€
 232403 Maison en brique 18€
 232404 Maison individuelle 20€
 232405 Maison forestière 20€
 272922 Palette bois (x16) 9€
 232149 Maison préfabriquée en construction 28€
 232146 Maison individuelle bleue 20€

MINIS Nouveautés

LC3962 Camionnette tôlé Combi VW T2 Rheingold 13,90€
 12,90€
 LC3964 Minibus Combi VW T2 brésilien dernière édition 13,90€ 12,90€
 LC3966 Camionnette tôlé Combi VW T2 marron UPS 13,90€ 12,90€
 LC3969 Minibus Combi VW T2 Surf bleu/blanc avec galerie 13,90€ 12,90€
 LC46004 8x conteneurs à ordures vert 11,20€ 9,50€

ARTITEC Nouveauté et

Réédition

316.064 Bulldozer Caterpillar D7 jaune 29€
 316.137 Opel P4 bleue capote fermée beige 29,90€
 6160108 Jeep Willys armée américaine 18,90€
 316.25 Bateau 120T à moteur du Rhin 53,50€
 316.056 Porte vélos 12,60€
 316.072 Grue Golberg sur chenille 43,80€
 316.127 Porteur à plateau Opel Blitz 6 bleu clair 29,90€
 316.128 Excavatrice sur roue Atlas 1302 43,80€
 316.131 Station essence Esso standard 21,40€
 316.133 Remorque autochargeuse Mangel LW30 22,90€
 316.138 Opel P4 grise capote ouverte 29,90€
 316.145 Balles de foin ensilées vertes 11,90 €
 5160001 Maçons (x3) 11,90€
 5160003 Agriculteurs aux champs (x3) 12,90€
 5160004 Porteur de bagages ferroviaires (x2) 12,90€
 5160032 Entretien des jardins (x6) 16,90€

ECHELLE HO

FALLER Nouveautés

190466 Coffret promotionnel Gare Saint-Julien (gare + aile +abri de quai) 59,90€
 191838 Dépôt de carburant 24€
 191837 Maison bi-familiale 30€
 191762 Fonderie de Cloches 50€
 180379 Labyrinth - jardin 40€
 180013 Croix du sommet 10€
 130129 Fontaine du Jardin du Château 35€
 180015 barbecues de jardin x2 4,50€
 180014 panneaux photovoltaïques pour toit de maison 10€
 180009 Accessoires du port 6€
 180002 2 véris à vis 10€
 120323 2 véris à vis avec wagon en réparation 22€
 161842 2 feux de signalisation de chantier 26€

ARTITEC

Nouveauté et Réédition !

10.441 Kit porteur Opel Blitz 6 à ridelle bâché 16,80€
 387.275 Wagon à goudron 21,40€
 387.279 Charrue rouge 13,90€
 387.280 machine de Fenaïson rouge/jaune
 387.334 Tricycle pick-up jaune 34,90€
 387.339 Bulldozer Caterpillar D7 jaune 45€
 387.367 Ancienne roulotte de forain bleu ciel/beige 43,80€
 387.379 Engin de chantier Bischoff Polytrac avec pelle orange 51,50€
 387.392 Cheval avec charrue et paysan 31,80€
 387.409 Grue Dolberg sur chenille avec grappin 76,80€
 387.426 Charrette agricole à plateau 2ess rouge 19,60€
 387.444 Tracteur Renault 56 orange 40,50€
 387.481 Citroën type A bleu capote fermée noire 34,50€
 387.512 Tracteur Forestier Latil h14 TL10 69,20€
 387.515 Austin 7 bleu foncé capote fermée noire 38,90€
 387.524 Roadster Ford Model A rouge décapoté 39,50€
 387.545 Cabriolet ouvert Adler Trumpf Junior crème capote ouverte noire 39,90€
 387.563 Chargeur Hanomag K5 cabine ouverte 42,90€
 387.638 Cultivateur agricole rouge 29,40€
 387.646 Opel P4 bleu foncé capote fermée beige 39,90€
 5870091 Agents SNCF d'entretien des locomotives à vapeur Becaud 9,90€

PCX marque distribué par Brekina

Tarif 27€ 22,95€

PCX870740 Berline tricarps Opel Senator A2 1982 beige métallisé
 PCX870741 Idem rouge foncé métallisé
 PCX870742 Idem marron foncé
 PCX870743 Idem bleu clair métallisé
 PCX871462 Idem beige Taxi
 PCX870808 Berline 2 portes VW Derby 1977 rouge
 PCX870809 Idem bleu clair
 PCX870810 Idem 1979 vert clair métallisé
 PCX870811 Idem beige
 PCX870820 Berline tricarps 4 portes Volvo 340 1985 rouge
 PCX870821 Idem blanche
 PCX870822 Idem bleu foncé
 PCX870823 Idem beige métallisé
 PCX870568 Coupé ford Mustang VI march 1, 2020 orange/noir
 PCX870569 Idem blanc/bandes marines
 PCX870570 Idem vert foncé métallisé/noir
 PCX870571 Idem noir/blanc
 PCX871560 Berline Mercedes Benz W123 AMG 4 portes 1980 gris métallisé
 PCX871561 Idem blanche
 PCX871562 Idem rouge
 PCX871563 Idem beige TAXI
 PCX871552 Coupé Aston Martin DB7 1994 rouge
 PCX871553 Idem vert clair métallisé
 PCX871554 coupé Ferrari Mondial 8 1980 blanc
 PCX871555 Idem beige métallisé

HERPA

093811-002 Camionnette MB Sprinter toit surélevé rouge 19,95€
 098908 Camionnette MAN Tge à toit surélevé jaune 19,95€
 387877 Chargeur télescopique Liebherr T60-9S 49,95€
 319300 Porteur Man TGM double cabine MZKW municipal orange 34,95€
 319935 Camion MB Actros M08 AK12 benne basculante Cirque Charles Knie 34,95€
 320313 Porteur 3 ess Iveco S-Way MY24 rouge 21,95€
 320344 Semi-remorque conteneur citerne DAF XG Den Hartogh NL 49,95€
 320535 Porteur 2 ess MAN TGX GN blanc 19,95€
 320542 Idem rouge 21,95€
 320559 Porteur 3 ess MAN TGX GN blanc 19,95€
 320566 Idem bleu 21,95€
 320887 Porteur Zess DAF XG restylé bleu 21,95€
 420433-005 Berline Citroën GS 1977 blanc neige 17,95€
 430722-005 Idem gris métallisé 17,95€
 431101-002 Berline VW ID 3 turquoise métallisé toit noir 21,95€

MICROCITY

Nouvelle Marque

87MC00057 Ferrari 250 GTO rouge 26,95€
 87MC00058 Idem bleu ligne jaune n°112 26,95€
 87MC00062 Idem rouge ligne bleu/blanche n°19 28,95€
 87MC00067 Limousine Rolls Royce Phantom 7 grise ligne doré 26,95€
 87MC00070 Coupé Toyota GT86 rose métallisé Rocket Bunny Pandem 26,95€
 87MC00071 Idem blanche marquage PANDEM 26,95€
 87MC00072 Idem vert métallisé marquage PANDEM 26,95€

BREKINA Nouveautés !

29164 Peugeot 403 cabriolet ouvert jaune clair intérieur rouge 1956 14,95€
 19735 Berline Ford Gran Torino 1976 noir/blanc 19,95€
 19990 Chevrolet corvette C3 1967 bleu métallisé 17,95€
 31635 Camionnette VW T1B camping-car 1960 gris/rouille couchage de toit relevé 17,95€
 32842 Camionnette pick-up VW T1B dépanneuse 1960 rouge FALCK 17,95€
 58616 Porteur à plateau et ridelles 962 rouge AVIA 24,95€
 86283 Peterbilt 359 dépanneuse 1973 blanc/bleu Midwest Truck 34,95€
 86293 Porteur benne Peterbilt 359 1973 blanc/rouge W.T.Byler 27,95€
 20885 Berline Opel Kapitän 1956 « 2 millions d'Opel » beige à toit marron 18,95€
 20886 Idem verte à toit blanc 17,95€
 20812 Berline Kapitän 2,6 1959 rouge à toit blanc 17,95€
 20815 Idem grise à toit blanc 17,95€
 19653 Pick Up GMC C/K Sierra Grande 1981 « L'homme qui tombe à pic » 19,95€
 19692 Pick Up Chevrolet C10 1982 rouge/blanc 19,95€
 19693 Idem noir/flammes jaunes 19,95€
 19695 Idem vert clair métallisé/ crème 19,95€
 19987 Coupé Chevrolet Corvette C3 Greder Racing Le Mans 1971 (Henri Greder, Marie-Claude Beaumont) 19,95€
 19986 Idem noir D.A.R.E 1967 19,95€
 19989 Idem vert métallisé 17,95€
 19991 Cabriolet Chevrolet Corvette C3 blanc bandes marines 1968 17,95€
 19992 Idem bleu 17,95€
 19993 Idem doré métallisé 17,95€
 19995 Idem violet métallisé 17,95€
 18030 Cabriolet ouvert Chevrolet Corvette C2 jaune clair 1963 19,95€
 19736 Ford Gran Torino, 2 portes, bleu 1976 19,95€
 19737 Idem Vert clair métallisé toit anthracite 19,95€
 19918 Chevrolet Camaro turquoise métallisé 1970 19,95€
 BOS87497 Mitsubishi Pajero II blanc 2003 22,95€

SAI Nouveautés disponible!

SAI2536 Peugeot 403 cabriolet ouvert 1956 vert foncé métallisé 14,95€
 SAI2537 Idem gris 14,95€

Peugeot 405 Limousine phase 1 1988-92 : 22,95€

SAI6380 SRI Beige Mayfair métallisé (PCX870745)
 SAI6381 SRI Blanc Banquise – exclusif SAI
 SAI6382 SRI Bleu d'Arabie (PCX870747)
 SAI6383 SRI Bleu Topaze métallisé (PCX870746)
 SAI6384 SRI Gris Château métallisé – exclusif SAI
 SAI6389 LE MANS Rouge Lucifer 1993
 Peugeot 504 Berline 1968 : 15,95€
 SAI6600 Beige métallisé (brekina 29126)
 SAI6601 Blanc alaska (brekina 29123)
 SAI6603 Bleu aurore métallisé (brekina 29121)

SAI6604 Bleu azur métallisé

SAI6605 Bleu océan – exclusif SAI

Renault 11, 3 portes GTL phase 1 1983 : 22,95€

SAI7700 bleu azur métallisé (PCX870754)

SAI7701 champagne métallisé (PCX870755)

Renault 11, 3 portes Turbo phase 1 1984 : 22,95€

SAI7705 argent métallisé (PCX870752)

SAI7706 noire (PCX871151)

SAI7707 rouge vif (PCX870753)

Citroën XM Break 1991 22,95€

SAI3044 blanc (PCX870793)

SAI3045 beige métallisé (PCX870794)

SAI3046 gris foncé métallisé (PCX870795)

SAI3047 vert foncé métallisé (PCX870792)

Citroën XM Berline 1989 22,95€

SAI3034 Noir (PCX871556)

SAI3035 Bleu clair métallisé (PCX871558)

SAI3036 Brun métallisé (PCX871559)

SAI3037 Vert clair métallisé (PCX871557)

Cabriolet Citroën DS 19 1963 18,95€

- capote ouverte

SAI7800 blanc Carrare

SAI7803 rouge

SAI7805 bleu Antartique

SAI7806 bleu Royal

SAI7808 rouge rubis

- capote fermée noire

SAI7810 blanc Carrare

SAI7816 bleu Royal

SAI7818 rouge rubis

SAI7819.1 verte

Autobus Saviem SC10, 1-4-4 de 1965 34,95€

SAI4381 Le Havre, CPTO ligne 2 (Brekina 61401)

SAI4382 Lyon, TCL ligne 8 (Brekina 61402)

SAI4383 Metz, TCRM ligne 2 (Brekina 61403)

SAI4384 Nantes, CNTC ligne 24 (Brekina 61404)

SAI4385 Nice, TNL ligne 5 (Brekina 61405)

NOUVEAUTÉS À VENIR À RÉSERVER !

ARTITEC HO

10.443 Kit - Camionnette Opel P4 16,80 €
 10.449 Kit - Tôles Ondulées 12,90 €
 10.451 Kit - Tuile Canal 12,90 €
 10.452 Kit - Mur Latéral En Brique 12,90 €
 10.455 Kit - Chargeur Volvo Lm 218 16,90 €
 10.456 Kit - Ford Modèle Aa Carrosserie Ouverte 14,80 €
 387.556 Semi Remorque Ford Aa chargé Locomotive Deutz 58,00 €
 387.653 Nichoirs à oiseaux 19,90 €
 387.657 Grue Coles Aeneas 65,90 €
 387.661 Perceuse à colonne + figurine 16,90 €
 387.664 Semi-remorque Ford Aa gris 56,20 €
 387.665 Camion Plateau Ford Aa vert 42,70 €
 387.686 Citroën HY Pick Up bâché 38,10 €
 387.688 Citroën HY pick up nacelle Edf 65,80 €
 387.689 Citroën HY Tpw Police Nationale 62,80 €
 387.690 Citroën HY Bâtelleire 56,50 €
 387.691 Citroën HY dépannage 51,50 €
 5870114 Voyageurs sur le quai 18,10 €
 5870122 Le Gang des braqueurs 32,90 €

5870130 Patinage sur glace pour débutants 18,10 €
 5870132 Passants 16,90 €
 5870136 Peintres en bâtiments 11,90 €
 5870144 Un beau bébé 20,70 €
 5870155 Marchand avec des caisses 14,50 €

ARTITEC N

14.182 Kit - Station-essence Shell 17,90 €
 316.130 Station-essence Shell 21,40 €
 316.131 Station-essence Esso standard 21,40 €
 316.134 Charrue 22,90 €
 316.137 Opel P4, Capote ouverte Bleu 29,90 €
 316.139 Charrette du vendeur de harengs 21,60 €
 316.141 Triporteur glacier 15,90 €
 316.142 Machines à bois + figurine 21,90 €
 316.143 Machines à travailler le métal + figurine 21,60 €
 316.144 Chariot à foin (Vide) + figurine 21,40 €
 316.146 Kiosque à journaux Français 26,90 €
 5160034 Femme de fermier avec des poules 11,90 €
 5160041 Conducteurs de tracteurs 11,90 €
 5160050 Personnel de dépôt DB Putz 11,90 €

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

LES NOUVEAUTÉS 2^e, 3^e & 4^e TRIMESTRES 2026 À PRIX DE LANCEMENT ! POUR TOUS LES MODÈLES À RÉSERVER - ACOMPTÉ 50€ PAR MACHINE, 10€ PAR VOITURE OU WAGON ET POUR LES COFFRET/SET UN ACOMPTÉ DE 10€ PAR UNITÉ (EX : SET DE 3 WAGONS SOIT 30€ D'ACOMPTÉ) 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 COMPLICQUÉS ! IL EST IMPÉRATIF DE RÉSERVER ! (AVEC SEULEMENT UN ACOMPTÉ)

MARKLIN & PIKO Collaboration CC 65001 SNCF (acpt.50€)
Piko 97540 Analogique 329,90€ Piko 97542 Dig Sound 499,90€
Marklin 38650 AC3rails Dig Sound

PIKO Nouveautés 2026 à réserver Séries limitées - Exclusivités France T2M
97431 BB300 manœuvre Béton SNCF 319,90€ 299,90€ acpt.50€ /
97432 Dig Sound 469,90€ 449,90€ acpt.50€ /
97432ACS AC3rails 469,90€ 449,90€ acpt.50€
97433 BB4200 été (volets ouverts) SNCF 319,90€ 299,90€ acpt.50€
/ 97433 Dig Sound 469,90€ 449,90€ acpt.50€
96154 BB 26052 Sybic SNCF 129,90€ 124,90€ acpt.30€
97144 Set 2 voit Corail Alsace SNCF 135,90€ 129,90€ acpt.30€ pce
58439 Wag UACNS ciments Calcia SNCF 78,90€ 69,90€ acpt.20€



MARKLIN/TRIX tgv inoui

M37798 / T22482 Coffret de base Dig Sound 799€ 779€ acpt.100€
M43428 / T23187 Set complémentaire N°1 259€ 248,90€ acpt.100€
M43438 / T23188 Set complémentaire N°2 259€ 248,90€ acpt.100€
M43448 / T23189 Set complémentaire N°3 259€ 248,90€ acpt.100€



ROCO SNCF

7310095 Y 8208 SNCF DIGITAL SOUND 349,90€ 339,90€ Acpt.50€/7320095 AC 3 RAILS DIGITAL SOUND 349,90€ 339,90€ Acpt. 50€
7300097 CC 72052 BLEU PLAQUE LA BAULE SNCF 259,90€ 249,90€ Acpt.50€/7310097 DIGITAL SOUND 359,90€ 344,90€ Acpt. 50 €/7320097 F AC 3 RAILS DIGITAL SOUND 359,90€ 344,90€ Acpt.50€ - Attention, bientôt épuisé chez Roco !
7500146 BB 15060 MULTISERVICE CARMILLON PLAQUE CREIL SNCF 249,90€ 39,90€ Acpt.50€/7510146 DIGITAL SOUND 349,90€ 339,90€ Acpt.50€/7520146 AC 3 RAILS DIGITAL SOUND 349,90€ 339,90€ Acpt.50€
6600224 SET 2 WAG PLATS TP A BOGIES EP.III SNCF 69,90€ 64,90€ Acpt.10€
6600285 SET 3 WAG TOIT ROULANT SNCF 104,90€ 99,90€ Acpt.20€
6600300 WAG PLAT ESS, KLMS CHARGEMENT ROULEAUX DÉ CABLES SNCF 49,90€ 44,90€ Acpt.10€



MISTRAL Prévue pour juin Acpt.50€

21-02-S002 Autorail Panoramique X4207 vers, modernisée, dépôt Marseille Ep.IV SNCF 359,90€ 349,90€/21-02-G002 Dig Sound 459,90€ 449,90€
21-02-S007 Autorail Panoramique X-4204 version modernisée SNCF 359,90€ 349,90€/21-02-G007 Dig Sound 459,90€ 449,90€
23-05-S001U BB 71018 Pedalo, Tours Saint Pierre SNCF 295€ / 23-05-G001U Dig Sound 395€
23-05-S001KIT BB 71000 Pedalo Tours St Pierre/Clermont/Nevers SNCF + Kit immatriculation (7 plaques et décalcomanies différents) 395€ / 23-05-G001KIT Dig Sound 395€



KATO N nouveautés du 1^{er} et 2^e trimestre

10-2221 Set 3 voit RHAETIAN RAILWAY ABE 8/12 ALLEGRA 199€ 184€ Acpt.50€
10-1273 Automotrice électrique ABE 8/12 ALLEGRA RHB 199,90€ 175€ Acpt.50€
10-1655 Set 3 voit SWISS RHAETIAN RAILWAY BERNINA EXPRESS 85,90€ 77,50€ Acpt.50€
10-1656 Set 4 voit SWISS RHAETIAN RAILWAY BERNINA EXPRESS 129,90€ 122€
10-1655+10-1656 215€ 199€ Acpt.50€
10-1273+10-1655+10-1656 414€ 369€ Acpt.50€
10-1414 Set complémentaire 4 voit SWISS ALPINE EW-I 139€ 119,90€ Acpt.50€
10-1891 Set 4 wag plats avec chargement RHAETIAN RAILWAY 169,90€ 157,90€ Acpt.50€
10-1892 Set 4 plats avec conteneurs RHAETIAN RAILWAY 169,90€ 157,90€ Acpt.50€
106-105 Set 7 voit AMFLEET I AMTRAK 289,90€ 259,90€ Acpt.50€
106-8021 Set 4 voit AMFLEET I AMTRAK EP. VII 169,90€ 149,90€ Acpt.50€
106-6295 Set 2 voit couchettes AMFLEET II AMTRAK EP. VII 89€ 75,90€ Acpt.20€
106-6296 Set 2 voit lits AMTRAK VIEWLINER I Ep. VII 89€ 75,90€ Acpt.20€
156-0964/156-0965 Fourgon AMTRAK VIEWLINER II Ep. III 43€ 37,90€ pce Acpt.10€



FLEISCHMANN N

6260087/6260088 VOIT EUROFIMA 1°CL TYPE A9U SNCF 49,90€ 44,90€ pce Acpt.10€
6660085 WAG PLAT A RANCHERS SNCF 44,90€ 42,90€ Acpt.10€
6660167 SET 3 WAG TP A BOGIES SNCF 99,90€ 94,90€ Acpt.10€
7560036 BB 426063 FRET SNCF 249,90€ 244,90€ Acpt.50€/7570036 DIGITAL SOUND 349,90€ 344,90€ Acpt.50€
7160037 150 Y 3 NOIRE SNCF 329,90€ 315,90€ Acpt.50€/7170037 DIGITAL SOUND 429,90€ 409,90€ Acpt.50€
7560072 BB 26005 LIVREE TRAIN SPECIAUX POUR VSOE SNCF 249,90€ 235,90€ Acpt.50€/7570072 SOUND 349,90€ 335,90€ Acpt.50€
7560078 BB 7290 BETON SNCF 249,90€ 235,90€ Acpt.50€/7570078 DIGITAL SOUND 349,90€ 339,90€ Acpt.50€



LS MODELS

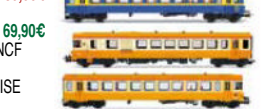
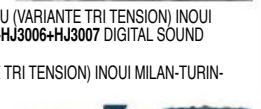
13004 Electrique HLE 1346 Ep.VI SNCB 418,90€ 319,90€ Acpt.50€/13004S Dig Sound 583,50€ 439,90€ Acpt.50€
40607 Voit VTU A10rtu Corail logo encadré SNCF 123€ 115,90€ Acpt.20€
40720 Set 3 voit Vu78/Vtu TER Region CENTRE, livrée AQUALYS SNCF 369,90€ 349,90€ Acpt.50€
41220 Set 2 voit VTU B11 livrée Corail logo encadré SNCF 239€ 229,90€ Acpt.20€
41221 Set 3 voit VTU B7uh + VTU A10tuh + VTU B11tu INTERCITES Region HAUTE NORMANDIE SNCF 369€ 349,90€ Acpt.50€
41254 Set 3 voit/pilote réversible 4 cablots VU B6Dux + VTU B11tu + VTU A10tu livrée Corail SNCF 415€ 379,90€ Acpt.50€
46011-1 Voit 1°/2°cl ABwumz 227 rouge/grise DB 99,90€ 89,90€ Acpt.20€
46011-2 Voit 2°cl Bwumz 237 bleu/grise DB 99,90€ 89,90€ Acpt.20€
46012-1 Voit 1°/2°cl ABwumz 227 rouge/grise DB 99,90€ 89,90€ Acpt.20€
46012-2 Voit 2°cl Bwumz 237 bleu/grise DB 99,90€ 89,90€ Acpt.20€
46013-1 Voit 1°/2°cl ABvmz 227.4 grise/beige/bleue DB 99,90€ 89,90€ Acpt.20€
46013-2 Voit 2°cl bVMZ 237.4 227.4 grise/beige/bleue DB 99,90€ 89,90€ Acpt.20€

Fourgon MC76 Dd2 (éclairage interieur et feux fin convoi)

124€ 114,90€ Acpt.20€ pce
37001 Fourgon MC76 Dd2 Corail SBB
37002 Fourgon MC76 Dd2 gris/vert SBB
37003 Fourgon MC76 Dd2 blanc/noir, toit gris SBB
37004 Fourgon MC76 Dd2 bleu/noir, toit gris BLS

JOUEF

HJ2382 COFFRET 4 ELEMENTS TGV RESEAU (VARIANTE TRI TENSION) INOUI MILAN-TURIN-LYON-PARIS SNCF 424,90€ 389,90€ Acpt.50€/HJ2382S DIGITAL SOUND 544,90€ 519,90€ Acpt.50€
HJ2382+HJ3006+HJ3007 RAME COMPLETE 10 ELEMENTS TGV RESEAU (VARIANTE TRI TENSION) INOUI MILAN-TURIN-LYON-PARIS SNCF 804,90€ 709,90€ Acpt.50€/HJ2382S+HJ3006+HJ3007 DIGITAL SOUND 924,90€ 839,90€ Acpt.50€
HJ3006 COFFRET 3 VOIT COMPLEMENTAIRE TGV RESEAU (VARIANTE TRI TENSION) INOUI MILAN-TURIN-LYON-PARIS SNCF - SET 1 189,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ3007 IDEM - SET 2 189,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ2473 DIESEL 040 DG-18 BLEU-ROI + FOURGON-CHAUDIERE LIVREE BLEU SNCF 299,90€ 269,90€ Acpt.50€/HJ2473S DIGITAL SOUND 419,90€ 369,90€ Acpt.50€
HJ2474 BB 66013 PLAQUE ROUGE EP.III+ FOURGON-CHAUDIERE LIVREE BLEU CLAIR SNCF 299,90€ 269,90€ Acpt.50€/HJ2474S DIGITAL SOUND 419,90€ 369,90€ Acpt.50€
HJ2475 BB 666025 LIVREE BLANCHE/BLEU INFRA SNCF 239,90€ 209,90€ Acpt.50€/HJ2475S DIGITAL SOUND 359,90€ 329,90€ Acpt.50€
HJ2477 VAPEUR 241P 16 NOIRE AVEC TENDER 34P 308 CITE DU TRAIN SNCF 399,90€ 359,90€ Acpt.50€/HJ2477S DIGITAL SOUND 519,90€ 479,90€ Acpt.50€
HJ2478 VAPEUR 241P VERTE TENDER 34P SNCF 399,90€ 359,90€ Acpt.50€/HJ2478S DIGITAL SOUND 519,90€ 479,90€ Acpt.50€
HJ2479 ASTRIIDE BB 38013 BONNENCONTRE LIVREE ROUGE/ARGENT SNCF 265,90€ 239,90€ Acpt.50€/HJ2479S DIGITAL SOUND 385,90€ 349,90€ Acpt.50€
HJ2480 ASTRIIDE 436300 LIVREE FRET AVEC SCMT POUR L'ITALIE SNCF 265,90€ 239,90€ Acpt.50€/HJ2480S DIGITAL SOUND 385,90€ 349,90€ Acpt.50€
HJ2481 AUTORAIL DIESEL BICAISSE X72500 VEHICULE D'ESSAI ETCS SNCF 299,90€ 269,90€ Acpt.50€/HJ2481S DIGITAL SOUND 419,90€ 349,90€ Acpt.50€
HJ2482 AUTORAIL DIESEL BICAISSE X 72500 PACA « ZOU » SNCF 299,90€ 269,90€ Acpt.50€/HJ2482S DIGITAL SOUND 419,90€ 349,90€ Acpt.50€
HJ2483 COFFRET 4 ELEMENTS TGV EUROSTAR PBA 2EME RE-DECORATION SNCF 424,90€ 389,90€ Acpt. 50 €/HJ2483S DIGITAL SOUND 544,90€ 519,90€ Acpt.50€
HJ3020 COFFRET 3 VOIT COMPLEMENTAIRE TGV EUROSTAR PBA 2EME RE-DECORATION SNCF - SET 1 189,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ3021 IDEM - SET 2 189,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ2483+HJ3020+HJ3021 RAME COMPLETE 10 ELEMENTS TGV EUROSTAR PBA 2EME RE-DECORATION SNCF 804,90€ 709,90€ Acpt.50€
HJ2483S+HJ3020+HJ3021 IDEM - DIGITAL SOUND 924,90€ 839,90€ Acpt.50€
HJ2618 PICASSO X 3997 DE TOURNÉE SNCF 184,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ2623 PICASSO X 3800 AVEC TOIT ROUGE SNCF 184,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ2624 PICASSO X 3876 TRAIN TOURISTIQUE LE FURET DE MORVAN SNCF 184,90€ 169,90€ Acpt.50€
HJ2625 PICASSO X 4300 LIVREE ROUGE/CREME AVEC GRAND LOGO SNCF 239,90€ 219,90€ Acpt.50€
HJ2626 EAD X 94630 CANNES-RANGUIN SNCF 239,90€ 219,90€ Acpt.50€
HJ2627 EAD X 4790 LIVREE ORANGE/GRISE SNCF 239,90€ 219,90€ Acpt.50€
HJ4201HM COFFRET 3 VOIT LE CAPITOLE 1985 (A8u + Vru + A4Dux)SNCF 309,90€ 279,90€ Acpt.50€
HJ4202 COFFRET 3 VOIT LE CAPITOLE 1985 (A8u + A8tu + A3rtu)SNCF 239,90€ 215,90€ Acpt.50€
HJ4203 VOIT COMPLEMENTAIRE LE CAPITOLE 1985 B8U SNCF 79,90€ 69,90€ Acpt.20€/HJ4204 VOIT COMPLEMENTAIRE LE CAPITOLE 1985 B8TU SNCF 79,90€ 69,90€ Acpt.20€
HJ4212 VOIT DE MESURE SPECIALE EX A3RTU LIVREE ROUGE ET GRISE SNCF 79,90€ 69,90€ Acpt.10€
HJ4213 COFFRET 3 VOIT « SUD EXPRESS » VOIT-RESTAURANT CIWL + 2 X DEV INOX COURTES SET 1 SNCF 229,90€ 199,90€ Acpt.50€



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 individuelles, 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 !

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

LE TGV PSE DE KATO

Le TGV Sud-Est se doit de figurer dans la collection de tout amateur d'histoire ferroviaire française. Après REE en H0 et Azar en Z, les N'istes sont bien servis: le tout nouveau modèle Kato est une réussite.

Textes et photos: Michel Grannec

Aussi bon que beau

Le TGV Sud-Est de Kato.



LES MODÈLES EN BREF

- Fabricant: Kato – Distribution Hobby 66
- Échelle: N (1/160)
- Numérotation:
 - 10-2083 : TGV PSE, rame 84, livrée orange, set de base 5 éléments, époque IV
 - 10-2084 : TGV PSE, rame 84, livrée orange, set complémentaire 5 éléments, époque IV
 - 10-2085 : TGV PSE, rame 84, livrée orange, set de base 5 éléments, époque IV, DCC sonore (à venir)
 - 10-2134 : TGV PSE, rame 08, livrée orange, coffret édition spéciale 10 éléments, époque IV, motrices 23015 et 23016
 - 10-2135 : TGV PSE, rame 08, livrée orange, coffret édition spéciale 10 éléments, époque IV, motrices 23015 et 23016, DCC sonore (à venir)
- Prix: 390 € environ l'ensemble de 10 éléments (analogique)
- Rayon minimal d'inscription en courbe: R1 (192 mm)
- Fabrication: métal (châssis) et plastique injecté (caisse)
- Prise de courant: toutes les roues (motrices et remorques, individuellement)
- Motorisation: moteur central avec volants d'inertie dans l'une des deux motrices
- Transmission: à tous les essieux
- Essieux moteurs: 4 (2 roues bandagées)
- Équipement trois rails: non
- Normes de roulement: NEM
- Éclairage: 3 blancs/2 rouges, inversé, par LED
- Interface numérique: oui, NEM 651
- Attelage: système spécifique avec élongation
- Époque: IV
- Région: ligne Paris Sud-Est

Remontons tout d'abord un peu le cours de l'histoire. Le 27 septembre 1981, le Président Mitterrand inaugure la ligne nouvelle Paris-Lyon. C'est le début de l'ère du TGV... 118 rames seront livrées entre 1978 et 1985, composées de deux motrices placées aux extrémités et de huit remorques intercalées, dont une voiture bar. Les trois premières sont dédiées à la première classe, les quatre autres à la seconde, certaines rames seront toutefois intégralement de première classe. Elles fonctionnent sous courant continu et alternatif, plusieurs seront tri-tension (liaison avec la Suisse). Le style retenu a été défini par Jacques Cooper. Un nouveau pantographe à double étage est conçu pour capter le 25 KV. La puissance est de 6450 KW et la vitesse maxi fixée à 260 km/h au départ, vite augmentée à 270. La suspension est assurée par de gros ressorts hélicoïdaux placés au centre des bogies intercalaires. Cet ensemble permet également l'intercirculation entre voitures. Très vite, le confort des rames est critiqué, ce



La **remorque d'extrémité** de la rame 08 porte le blason de la ville de Rouen.



↑↑ La **remorque bar**, caractérisée par ses flancs en partie sans baies.

↑ **Remorque intermédiaire** de première classe.



Au début des années 80 à Villeneuve-Saint-Georges, **la rame 04 est toute neuve.**

qui conduit au remplacement des ressorts métalliques par un système de coussins d'air avec un lourd réaligement pour les rames déjà en service. La rénovation de ces rames leur fera perdre leur teinte mythique. Leur service prendra fin en 2019. La rame 16, célèbre suite au record de 1981, est conservée dans sa livrée d'origine.



DES MODÈLES EN N

Pour les N'istes français, Kato est obligatoirement indissociable de TGV ! En 1983 apparaît la première reproduction du TGV « orange » sous forme d'un coffret de 4 éléments à compléter par des remorques vendues à l'unité. Cette rame représente la première version donc avec ressorts hélicoïdaux de suspension. À l'époque le modèle est en concurrence avec une version Lima et une Bachmann quasi introuvable (qui aurait dû être, dit-on, le premier modèle Jouef en N...). Au fil des ans les différents types de TGV (sauf l'Atlantique) seront proposés par Kato, dont l'inOui tout récemment.

L'annonce du retour de la rame orange a étonné les amateurs, ceux-ci craignant de retrouver la première mouture...

UN TOUT NOUVEAU MODÈLE AU TOP

Selon les habitudes du fabricant, l'ensemble de la rame est présenté dans deux coffrets contenant chacun cinq éléments, soit sous la forme d'un set complet (en deux coffrets) avec la rame N° 8 avec blason de la ville de Rouen ; soit sous la forme de deux coffrets à acquérir séparément, l'un comportant les deux motrices, les deux remorques d'extrémité et la voiture bar (donc ensemble directement fonctionnel), l'autre renfermant

les cinq remorques complémentaires (deux de première et trois de seconde classe). Cet ensemble correspond à la rame N° 84 avec blason de la ville de Dieppe. Ces deux rames sont équipées d'une reproduction de la suspension pneumatique finale. Si la gravure des motrices montre immédiatement son intégrale nouveauté, avec une forme du nez bien plus convaincante ; pour les remorques, l'évidence ne saute pas aux yeux. Toutefois, en examinant attentivement l'ancien modèle et surtout les remorques du TGV Réseau par exemple, plus de doute, tout est nouveau et très finement gravé. Pour les motrices, le nez et l'ensemble cabine ►►



↑ **Extrémité** côté motrice d'une remorque R1.

↗ Le bogie intermédiaire porte **l'anneau d'intercirculation**, comme en réalité.

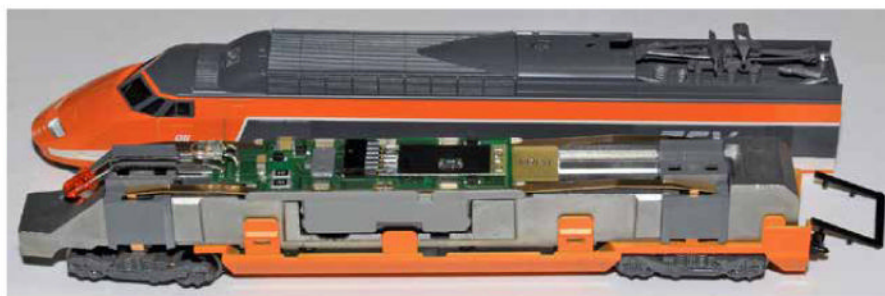
► sont rapportés à la caisse. Il en est de même pour l'ensemble toiture. Aucun espace disgracieux n'apparaît aux jointures des différentes pièces, du grand art ! Comme sur les derniers engins fabriqués par Kato, le nez proprement dit est amovible, laissant apparaître une tête d'attelage permettant d'assurer un couplage (une barre d'attelage est fournie). En toiture des motrices, les différents appareils (vérins, isolateurs...) sont rapportés ; il en est de même pour les isolateurs en toiture des différentes remorques. Les vitrages affleurent parfaitement à la caisse. Le fameux orange TGV nous paraît très correct et les différents marquages sont très fins et complets. Bien entendu, toutes les remorques comportent un aménagement intérieur conforme, les plus exigeants auront à cœur de les repeindre et ajouter des voyageurs... Importante nouveauté, le pantographe à deux étages utilisé pour la marche sur lignes nouvelles est reproduit pour la première fois à cette échelle. Tout est en plastique souple (comme le pantographe 1,5 KV), très fin et cette fois gris comme il faut ; les assemblages sont assez fragiles mais la remise en place se fait sans dégât. Seul petit reproche, aplati sur la toiture, l'archet dépasse.

LA TECHNOLOGIE DES TGV LES PLUS RÉCENTS

En fait, c'est dans la partie technique que l'on retrouve certaines pièces ou ensembles issus des modèles plus récents comme les châssis des motrices (emportant un moteur à cinq pôles avec volants



Bien que composée de plusieurs pièces, l'extrémité est **très réussie**.



↑ Le châssis métallique forme la base de la motrice. Notez **le contact des flancs métalliques** intégrés aux bogies avec des lames solidaires du système électronique.

← Le pantographe à deux étages est reproduit pour **la première fois en N**.

d'inertie) et les anneaux d'intercirculation. Toutefois les gravures des flancs de tous les bogies sont nouvelles afin de coller à la réalité. L'attelage avec les motrices reprend la solution de l'inOui qui, quoiqu'à elongation, laisse un jour visible entre les caisses. La liaison entre les autres caisses se fait par encliquetage avec un système d'elongation donnant un espacement correct. Les essieux tourillonnent dans une barre métallique logée à l'arrière des flancs de bogies permettant une prise de courant utilisable pour l'éclairage intérieur de la rame (éléments à se procurer à part). Toutes les roues sont brunies. Les feux de route, trois blancs et deux rouges s'inversent avec le changement de sens de la rame. Pour le fonctionnement en UM, Kato a prévu un système utilisant les prises NEM DCC et permettant d'occulter les feux se trouvant à la liaison entre les rames (pièce dans le sachet ajouté). Ces prises NEM à six broches permettent d'installer un décodeur normal sur la

vraie motrice et un décodeur d'accessoire sur la fausse motrice. La notice est malheureusement en japonais et en anglais.

FONCTIONNEMENT

En analogique, on ne peut qu'admirer l'extrême ralenti, même avec le transfo d'un coffret de départ. Le déplacement est très silencieux. Evidemment, quand on libère la puissance, l'engin est capable de rouler très rapidement en se jouant des difficultés du tracé du réseau ; le bruit rappelle que la vitesse est bien là ! L'impression de vitesse est aussi impressionnante. Conséquence de ce démarrage à très basse tension, les feux ne s'allument qu'après l'atteinte d'une vitesse déjà notable. Le fonctionnement en DCC n'a pas encore été testé. En conclusion, pas de doute ce TGV constitue une vraie réussite technique et visuelle digne du modèle réel. L'acheteur prendra assurément beaucoup de plaisir à le voir évoluer sur son réseau, même s'il ne comporte pas de ligne à grande vitesse... ■

LE WAGON ÉCURIE

BD CONCEPTS

HO

Après avoir été séduits par le petit wagon citerne en ciment armé, nous attendions avec impatience la suite... BD Concepts récidive (déjà!) avec son deuxième modèle à assembler: un original wagon écurie du PLM. Le fabricant nous promet un montage simple et rapide, sans collage ni soudure. Voyons cela de plus près.

Texte et photos : Laurent Caillier



Le wagon reproduit par **BD Concepts**, ici en livrée SNCF, incorporé à un train de la Grande Vitesse.

LE MODÈLE EN BREF

- Fabricant : BD Concepts
- Échelle : HO (1/87)
- Référence : WAG-002-MG
- Matériaux : résine (impression 3D) et métal
- Prix : 79 euros + port
- Attelages : boîtiers NEM à elongation
- Époque : années trente à cinquante (époque II et III)

Dès l'ouverture de la boîte, l'impression est excellente. Les pièces affichent un niveau de détails très poussé et sont soigneusement classées dans de petits sachets. Les marquages fournis permettent au choix d'obtenir un wagon du PLM ou de la SNCF. Bonne surprise: la caisse (brun) et le toit (noir) sont peints d'origine, les pièces ne nécessitent aucune reprise et sont donc directement prêtes à être assemblées (**photo 1**). La notice est didactique et bien illustrée, tout cela transpire le sérieux et donne envie de se lancer dans le montage !

LA CAISSE: DE LA DÉCORATION À L'AMÉNAGEMENT

Le montage débute par une étape de patience: la pose des décalcomanies à l'eau (sérigraphiées). Bien que sans difficulté majeure, prenez votre temps pour un alignement parfait et n'hésitez pas à utiliser un assouplissant type Microsol (ou équivalent) pour un résultat parfait. Après 24 h de séchage, j'ai choisi d'appliquer un voile de vernis acrylique en bombe (Liquitex, Pébéo...) pour fixer durablement l'ensemble. On monte les volets latéraux et on passe à l'intérieur. Les vitres en plexi fraisé ►►



LES WAGONS-ÉCURIES DU PLM

Ces véhicules spécialisés révèlent un aspect assez méconnu de l'histoire ferroviaire : l'acheminement de prestige pour les chevaux de lignée ou d'attelage. Ces wagons étaient classés Grande Vitesse ce qui leur permettait de circuler en remorque des trains de voyageurs afin de garantir un transport rapide et fluide vers les centres hippiques, les haras ou les résidences de villégiature des propriétaires fortunés. Souvent, ces wagons voyageaient de concert avec des « trucks à équipages »

qui portaient les voitures du propriétaire, permettant à la bourgeoisie et l'aristocratie de l'époque de déplacer l'ensemble de leur train de maison dans un seul et même convoi.

Typologie et caractéristiques techniques

À l'instar des autres grands réseaux, le PLM gérait une flotte conséquente dédiée à la cavalerie. Le parc se déclinait en trois variantes principales, offrant des capacités de trois (G³), cinq (G⁵) ou six stalles (G⁶), sur des châssis dont la longueur s'échelonnait de 4,50 m à 7,80 m.

n° origine PLM	Construction	n° PLM (1921)	Effectif (janvier 1933)	n° SNCF (1950)
G ³ -3971 à 4070	1882	G ³ -38001 à 38100	-	-
G ³ -4081 à 4110	1895	G ³ -38101 à 38130	-	-
G ³ -4111 à 4202	1914 à 1923	G ³ -38131 à 38222	92	HE-85000 à 85099
G ⁵ -3966 à 3970	1872	G ⁵ -38501 à 38505	-	-
G ⁶ -4072 à 4077	1884	G ⁶ -38601 à 38606	-	-
G ⁶ -4203 à 4252	1914	G ⁶ -38607 à 38656	50	HE-85407 à 85455



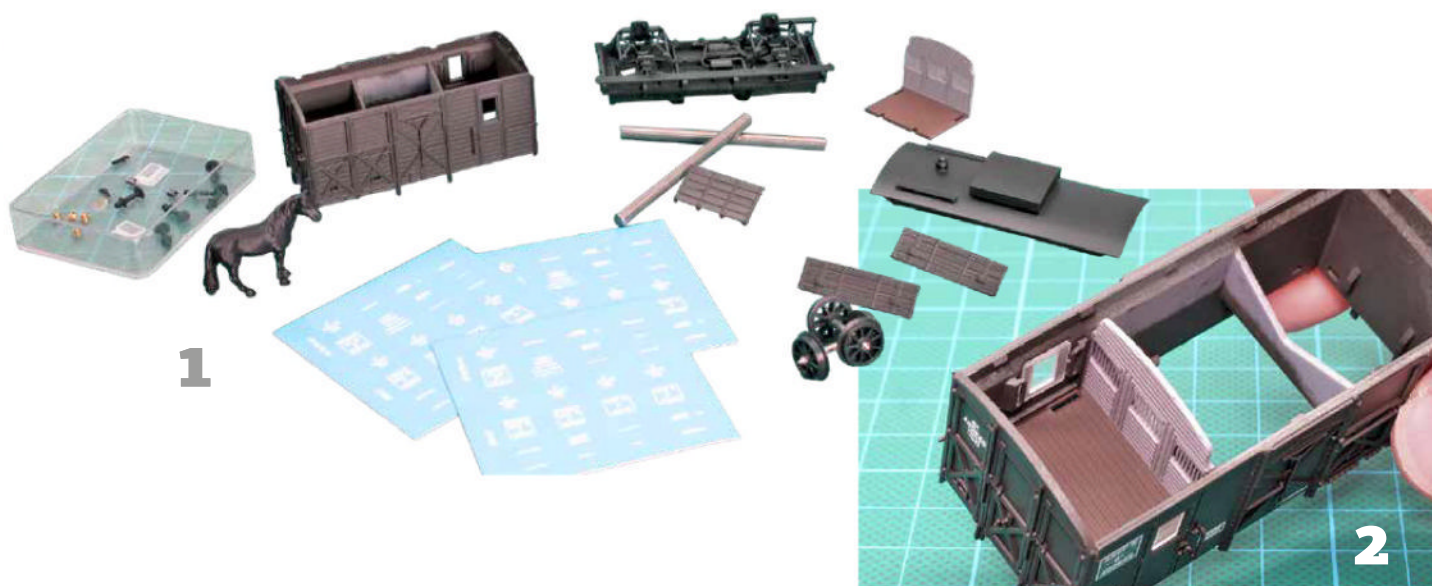
Pour assurer un certain confort aux animaux et à leur gardien, la majorité de ces wagons étaient équipés du système de chauffage à vapeur Heintz. Si les wagons de petites dimensions et les six G⁶ de 1884 furent retirés du service au milieu des années 20, les wagons de 5,820 et de 7,800 m restèrent au parc commercial du PLM puis de la SNCF et certains d'entre eux devaient même survivre jusqu'au milieu des années 60 comme wagons de service. Les premiers wagons-écuries sont peints classiquement en gris avec marquages blancs. Vers 1910-1920, ils passent au vert voyageurs PLM avec marquages jaunes, livrée identique à celle des autres fourgons du réseau. Lors de l'harmonisation des couleurs du parc wagon dans les années 30 (au PLM) et jusqu'à leur réforme à la SNCF, ils adoptent finalement la livrée brun unifié avec marquages blancs.

Le modèle choisi par BD Concepts

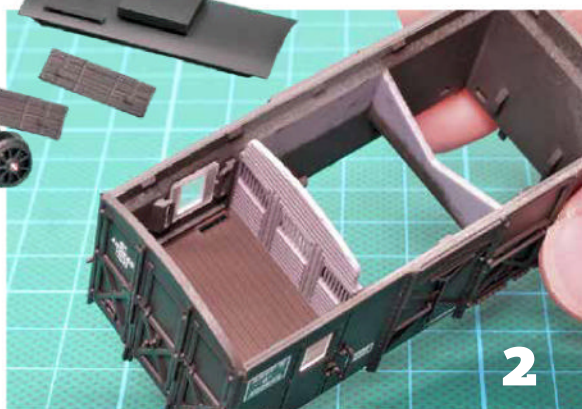
Immatriculé G³ Série 4111 à 4202 puis G³-38131 à 38222 et HE-85000 à 85099, le wagon reproduit est sorti des ateliers Magnard à partir de 1914, ce wagon à trois stalles (châssis de 5,82 m) offrait une grande souplesse logistique grâce à ses accès latéraux et en bout de caisse. Il intégrait un compartiment dédié au palefrenier à l'une de ses extrémités pour assurer une surveillance constante des chevaux durant le trajet.

Source :

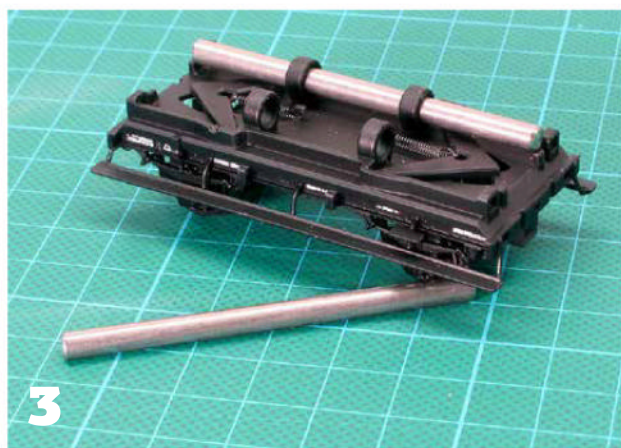
Les Chemins de Fer PLM, par Jean Chaintreau, Jean Cuyenet, Georges Mathieu, aux éditions La Vie Du Rail/La Régordane, 1993.



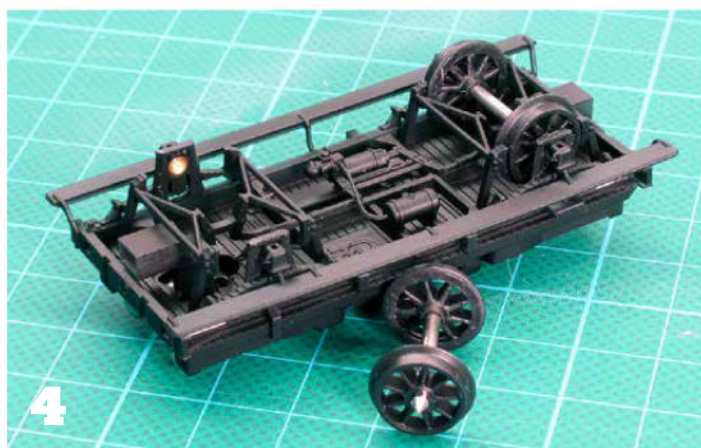
1



2



3



4



5

1 : Les différentes pièces composent le kit. Un cheval est même fourni !

2 : Les vitrages sont vite **encastrés**.

3 : Deux barres de métal composent le **lest**.

4 : Les essieux tournent dans des **paliers en laiton**.

5 : La gravure est semblable à celle des **meilleures productions actuelles**.

LE CHÂSSIS : UN MONTAGE PRÉCIS EN QUELQUES MINUTES

Équipez les attelages à élongation de leurs ressorts à l'aide d'une pince brucelles fine. Insérez-les à travers le châssis et fixez le ressort de rappel au châssis. Attention au ressort baladeur (ou volant) dans cette étape ! Deux lests cylindriques viennent se loger dans le

châssis. Malin : ils servent également à maintenir le système d'élongation en place (**photo 3**). Insérez les quatre paliers en laiton dans leurs logements puis posez enfin les essieux (**photo 4**).

FINITIONS ET VERDICT

L'ultime étape consiste à assembler la caisse sur le châssis, puis à poser le crochet d'attelage, les tampons et finalement les volets de bouts (**photo 5**). Le bilan est sans appel : c'est beau, ça roule bien, tout s'ajuste parfaitement sans colle, sans soudure. Cela témoigne d'une parfaite maîtrise de la conception. Voilà un wagon qui peut côtoyer les meilleures productions industrielles actuelles. Plaisir assuré sur toute la ligne, l'essai est transformé, et on en redemande. Vivement la suite ! ■

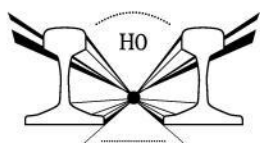
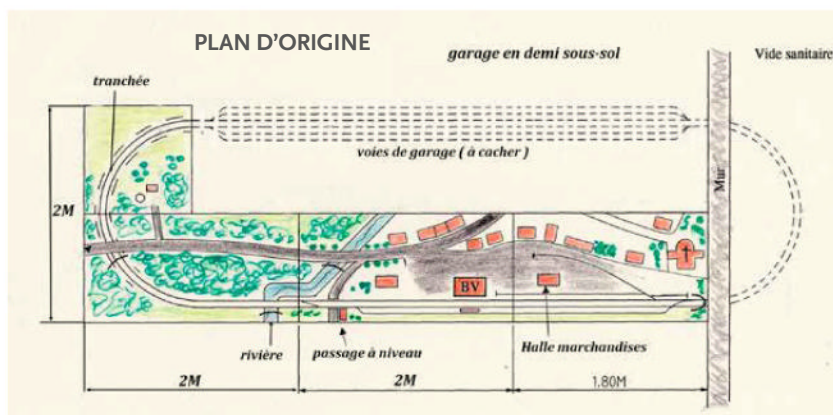


70 ans de traction à Jolival

UN EXPLOITANT PARTAGE SON EXPÉRIENCE

Gérard Meilley nous invite à un formidable voyage dans le temps pour admirer des trains emblématiques des années 50 à nos jours. En plus de nous émerveiller, il partage son expérience enrichissante, stimulante.

*Texte : Yann Baude et Gérard Meilley,
photos : Gérard Meilley*



Yann Baude : Nous avons présenté votre réseau à nos lecteurs dans LR 740, en mars 2009. À l'époque, la double voie non électri-

fiée parcourait une boucle sur un seul niveau. En juin 2013, dans LR 791, nous découvrons un changement majeur avec la création d'une deuxième boucle, toujours à double voie mais électrifiée en 1,5kV, sur un niveau supérieur. Nous ne reviendrons pas ici sur la partie technique de votre réseau Jolival, largement décrite dans les numéros de *Loco-Revue* cités. J'aimerais que vous nous exposiez pourquoi, ces dernières années, le trafic y a progressivement évolué.

Gérard Meilley : Quand j'ai commencé ce réseau, je voulais transposer en HO tous mes souvenirs de jeunesse. Etant né en 1947, mes plus beaux souvenirs ferroviaires se situent dans les années 1960 à 1970 et dans ma Haute-Marne natale, traversée par les 141 P, 241 P, 150 P... et autres mastodontes de l'époque. La première partie du réseau, au niveau zéro, représente donc une gare de passage, à proximité d'un village imaginaire, avec des maisons de style nord-est et des trains évoquant la période de la fin de la vapeur et du début de la traction diesel.

YB : Je découvre, sur vos très belles vidéos (chaîne YouTube: *Rêve de Train*), que vous ne vous cantonnez plus à cette période...

GM : Oui, quelques années plus tard, j'ai voulu diversifier les circulations. Pour cela,

j'ai ajouté un deuxième circuit (voir plan 2) équipé de caténaire, pour y faire circuler des locomotives électriques de la même époque : des 2D2, CC 7100, BB MTE-Jacquemin...

YB : Qu'est-ce qui a contribué à cette évolution ?

GM : Jouer au train, c'est d'abord se faire plaisir, mais c'est aussi apporter du plaisir à tous les curieux qui viennent admirer vos réalisations. Je me suis interrogé sur l'intérêt de figer une période bien particulière... Je me suis rendu compte que les jeunes générations, et surtout les enfants, restaient assez indifférents à ma collection de locomotives à vapeur et aux voitures abordant un vert SNCF, pourtant beau à mes yeux. Ne partageant pas les mêmes souvenirs que moi "qui pourrais être leur grand-père", je leur fais voir du matériel qu'ils n'ont jamais connu !

YB : En effet, en bâtissant nos maquettes, on pioche dans notre propre imaginaire, notre histoire, qui n'est pas forcément celle des visiteurs, surtout s'ils sont jeunes...

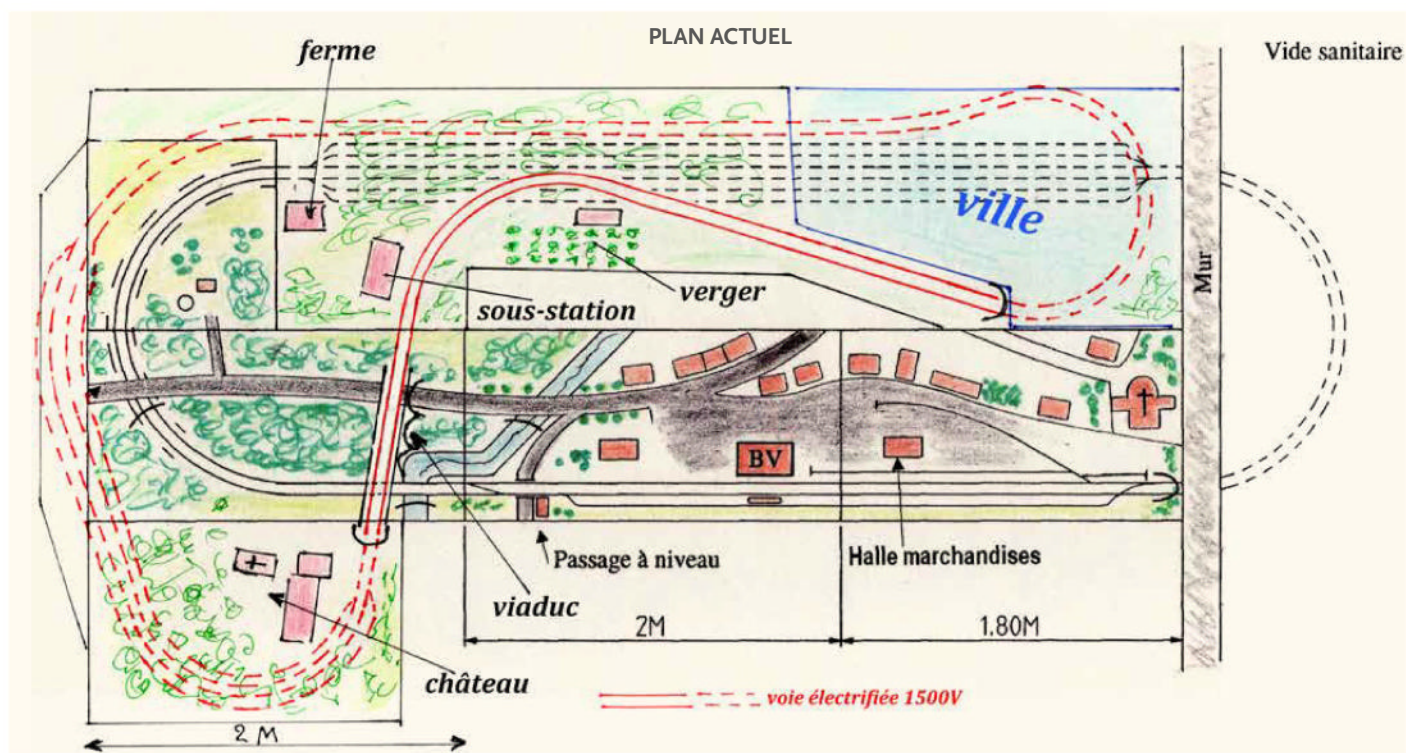
GM : La preuve en est : la question la plus courante chez les enfants : « Dis, Gégé, tu n'as pas de TGV ? » Et moi de répondre : « eh non, désolé... Je n'ai pas de TGV ». Alors, je me suis mis à faire circuler du matériel plus récent, plus coloré, plus conforme à leurs habitudes visuelles. Maintenant, on peut voir évoluer des voitures Corail, des trains entiers de conteneurs très colorés, le tout tracté par des BB 26000, BB 36000, des "nez ▶



Deux best-sellers Roco : la A1A A1A 68000 tracte une rame de wagons céréaliers Jouef et Rivarossi, tandis que la BB 63000 a en charge des wagons Jouef.

LE RÉSEAU EN BREF

- Échelle: 1/87
- Thème: Lignes à double voie imaginaires (gare inspirée de la Haute-Marne)
- Dimensions: 5,80 x 3 m environ
- Hauteur du plan de voie: 1,20 m environ
- Structure: porteurs en L
- Commande des trains: analogique (boucle du niveau inférieur), numérique (Z21 Roco, boucle du niveau supérieur).
- Voie: Peco (code 100)





Cette 230 J d'origine Ouest est une réalisation personnelle.



La 232 R 2 est également une réalisation personnelle (voitures inox Rivarossi).

Cette BB 66000 Jouef assure un train composé de voiture DEV inox Jouef suivies de diverses voitures Roco

La rame RGP1 Roco reste d'actualité pour parcourir avec élégance la ligne à double voie évoquant Paris - Bâle.



Cette BB 9200 Capitole est un modèle Roco, tout comme les voitures.



► cassés"... Un train entier de céréaliers ou de remorques routières les inspire plus qu'un train de wagons STEF qu'ils n'ont jamais vus.

YB: Et tout cela cohabite sur les voies de Jolival?

GM: Le choix d'un site précis est lui aussi assez restrictif quant au choix du matériel à faire circuler. Désormais, je suis passé outre et je peux voir défiler un rapide du Nord tracté par une 232 R, suivi du Train Bleu avec une 2D2 9100 du Sud-Est ou d'un beau Capitole tout rouge du Sud-Ouest!

YB: Au fil des années, à avoir fait circuler un matériel aussi divers, vos observations sur les qualités dynamiques doivent être bien étayées et enrichissantes. Que pouvez-vous en dire à nos lecteurs?

GM: Votre demande est assez embarrassante, car le sujet est vaste et peut s'orienter sur des aspects divers sans aucun point commun. Il est vrai que je possède un matériel moteur et remorqué assez hétéroclite, chacun ayant ses qualités et ses défauts. Il est déjà très difficile de comparer la gravure d'un modèle des années soixante avec celle d'un modèle actuel... Pour exemple : une 70000 Jouef n'a

rien à voir avec celle produite l'an passé par REE. Cependant, elle a eu le mérite d'exister et de réjouir beaucoup de modélistes.

YB: Mais j'ai cru comprendre que le matériel actuel ne vous satisfait pas pleinement.

GM: Le gros problème aujourd'hui, c'est le prix. La qualité des modèles proposés est de plus en plus grande, mais les prix ne cessent de monter, et ce n'est pas la crise économique actuelle qui changera la chose... Les décodeurs sophistiqués font monter les prix eux aussi et, à mon avis, ne sont

pas forcément nécessaires. Pour le matériel moteur, on peut se tourner vers des modèles que je qualifierais d'ancienne génération, mais qui peuvent encore faire bon effet sur un réseau : certains modèles Jouef ont des dimensions et une gravure acceptables à condition de changer le moteur (Iprod, par exemple). Des modèles n'existant pas dans le commerce, ou vendus à des prix prohibitifs, m'ont offert le plaisir de les réaliser personnellement à partir de pièces du commerce et de matériaux divers ; vous en avez déjà publié quelques réalisations. On pourrait espérer aussi qu'avec le développement de ►





La BB 4100 Roco débouche du portail monumental (wagon céréalier Makette).

Nous sommes sur la région Sud-Ouest : la 2D2 5540 Jouef et les voitures Rivarossi évoquent le Sud-Express des années 1950.

Au niveau supérieur, sur la ligne électrifiée, la 2D2 5400 Jouef tire un fourgon L.S.Models et des voitures Roco.



dans la pose de la voie, surtout en courbe, peut vite devenir une cause de déraillement. Quelques dixièmes de millimètre de plus ne gâcherait pas forcément l'aspect du modèle.

YB: Et du côté du matériel remorqué ?

GM : Depuis les années 1960 où j'ai commencé à accumuler du matériel, je me retrouve avec un choix de voitures et de wagons des plus divers. Et là aussi, il est difficile de comparer une voiture DEV inox Hornby AcHo avec celles produites aujourd'hui ! Mais on peut toujours se constituer une vitrine de matériel ancien... Les voitures sont principalement des Jouef, Roco, de nombreuses CIWL Rivarossi, L.S.Models, et même des France Trains, qui font encore très belle figure sur un réseau. L'inconvénient de cette diversité, c'est la différence des attelages, différence de forme et de hauteur. Ceci nécessite pas mal de bricolage et de mise au point pour uniformiser tout cela. La qualité de roulement est assez disparate, surtout sur le matériel ancien, et limite parfois la longueur des convois. Les wagons sont d'origine encore plus diverse que les voitures, donc avec encore plus de différences dans les attelages et davantage de difficultés pour constituer des convois. Sur des convois assez longs, on peut déplorer des déraillements dans les courbes, causés par des wagons à essieux trop légers qu'il faudra lester davantage. Même problème avec des wagons très longs comme les wagons doubles pour transport de conteneurs Mehano, qui ont des châssis en plastique. Il m'a fallu ajouter des masses métalliques dans les conteneurs. ►

► l'impression 3D, le prix des modèles en kit devienne plus attractif...

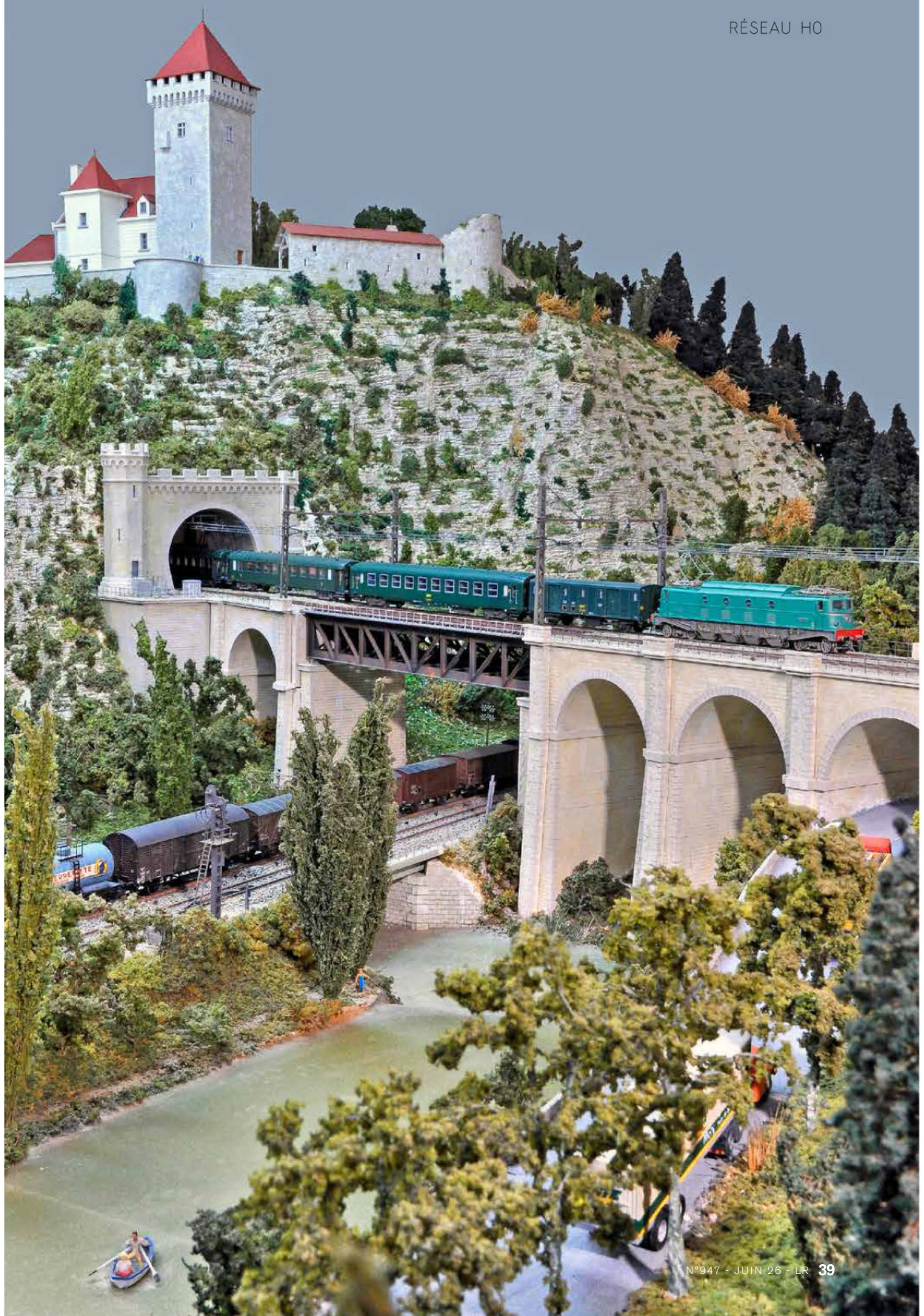
YB: Et question qualité ?

GM : Je n'ai pas vraiment de marque préférée. Tous les modèles récents sont performants, aussi bien question traction que prise de courant, la douceur et le silence de fonctionnement. Les marques que j'utilise le plus sont Jouef, Roco, REE, L.S.Models, SudExpress et A.C.M.E. que je viens de découvrir récemment avec une Traxx 186.

YB: Avez-vous ressenti des déceptions ?

GM : Oui, mais cela ne date pas d'hier. J'ai été très déçu par une 150 Y Liliput, à un

prix assez conséquent à l'époque, dont le châssis du tender, en zamac, s'est complètement effrité. Il m'a fallu en refaire un entièrement. J'ai également été un peu déçu aussi par les kits DJH Model Loco. Bien que la motorisation soit améliorée depuis la reprise par AMF87, le fonctionnement reste toujours moins satisfaisant que celui de modèles des grandes marques industrielles vendus au même prix. Le châssis trop rigide, le manque de bandages d'adhérence, les boudins trop fins, obligent pratiquement qu'à une utilisation en alignement. À ce propos, la présence de boudins à l'échelle est également, à mon avis, un inconvénient de tout le matériel récent. Le moindre défaut





Dernière venue sur le réseau, pour représenter la traction actuelle, la Traxx E 186 A.C.M.E. est en tête d'une rame de wagons Roco, Mehano et A.C.M.E. chargés de conteneurs AliExpress.

► **YB: Beaucoup de travail sur le réseau, mais aussi sur le matériel roulant, donc...**

GM: Avec de la patience, on arrive à aplanir tous ces petits problèmes et à associer des composants divers pour former de beaux convois. Un reproche que je ferais peut-être aux fabricants actuels : ce sont les doublons figurant dans leurs productions respectives, tant dans le matériel moteur que dans le matériel remorqué. Les catalogues nous proposent des CC 6500, des BB 7200, 15000, 22200, etc. Mais beaucoup de modèles restent ignorés. Je pense aux 240 P, 230 D Nord, 141 C Ouest, 050 TQ, 151 TQ, 242 TA et bien d'autres, comme les anciennes locomotives de la ligne de la Maurienne. Ces dernières années, nous avons eu droit à de nombreuses versions de fourgons, mais jamais à un fourgon type Est pour remplacer celui de Jouef ou Hornby-AcHo produit dans les années 1960!

YB: J'imagine que le parc va continuer de s'enrichir, pour suivre la réalité.

GM: Sur nos voies ferrées, les rames tractées sont de moins en moins nombreuses, c'est

là encore une nouvelle évolution... Je ne suis pas encore un grand admirateur de tous ces trains automoteurs modernes qui se ressemblent étrangement, mais il faut vivre aussi avec son temps. Donc, le trafic sur Jolival continue lui aussi d'évoluer avec un TGV Duplex, et dans les prochaines années, le Père Noël, dans sa grande bonté m'apportera sans doute, un AGC ou un Coradia Liner. ■



PAGES DE DROITE:

1 - Cette Euro 4000 aux couleurs de VFLI, produite par SudExpress remorque des wagons trémies Jouef.

2 - Emblématique du trafic fret d'aujourd'hui, la très moderne Euro 6000 SudExpress parcourt la boucle du niveau supérieur.

3 - Belle composition Sud-Ouest du début des années soixante-dix: CC 6500 et voitures Grand Confort Jouef.

4 - Pour le plus grand plaisir des amateurs de trains des années 80 : le TGV Paris-Sud-Est Jouef.

Le TGV Duplex est un modèle Jouef.



HO

LA TRÈS ÉTONNANTE
BB 22351 ATTELÉE À UNE
VOITURE DE MESURE
EFFECTUE UNE CAMPAGNE
D'ESSAIS EN HO.

UN MASQUE POUR LA BB 22351

ESSAIS AÉRODYNAMIQUES EN VUE DES SYBIC

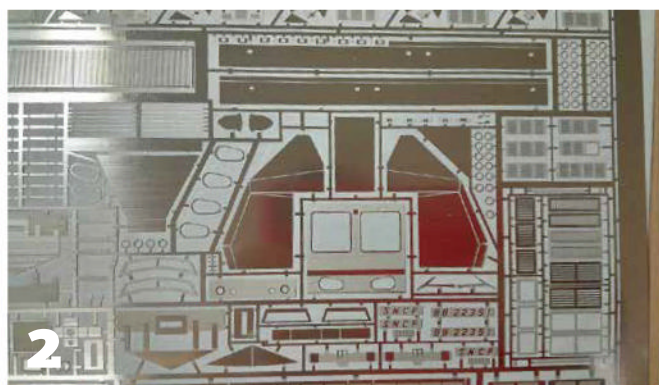
En 1985, la BB 22351 fut équipée d'un masque frontal inspiré des futures BB 26000 pour des essais aérodynamiques à 200 km/h. Bruno Legouest nous guide pas à pas dans la reproduction de cette locomotive éphémère et historique en HO.

Texte et illustrations: Bruno Legouest
 (sauf mention contraire)

Au cours de l'hiver 1985, des essais aérodynamiques à 200 km/h se déroulent, en vue du design des futures Sybic BB 26000. Les modifications portent sur la pose sur la 22351 d'un masque en polyester dont la forme

est très proche du nez des BB 26000. Une couverture partielle des éléments de toiture est également posée, ainsi qu'un carénage sous la traverse de tamponnement et des dispositifs de mesure du refroidissement par les persiennes latérales. Afin de mesurer les flux d'air, un pantographe 1500 Volts AL2 en aluminium est posé côté cabine 1 sous courant continu et un AM18U sous courant

monophasé. Lors des essais sous courant continu, la locomotive bicourant était donc équipée de deux pantos continu. Les essais sous 1500 v ont eu lieu du 12 au 28 février entre les Aubrais et Vierzon puis sous 25000 v, du 4 au 8 mars entre Angers et Ancenis. La locomotive était accompagnée outre d'une rame Corail apte à 200 km/h de la voiture électrotechnique n° 251 qui a fait l'objet d'un



1: La BB 22351, lors des essais, porte une kyrielle de câbles reliant les capteurs aux instruments de mesure, essentiellement sur son côté droit.

2: Plaque de photogravure en maillechort (épaisseur 0,15 mm) réalisée par l'auteur, comprenant le masque frontal, les allonges latérales, les immatriculations et les filtres latéraux spécifiques.

3: La BB 22312 Roco (version à grandes cabines) choisie comme base économique, trouvée à moins de 100 euros.

article de transformation dans notre dernier numéro (photo 19). Une kyrielle de câbles reliaient les différents capteurs aux éléments de déchiffrement des mesures, essentiellement sur le côté droit de la locomotive (**photo 1**).

Une BB 22200 Roco, à la base

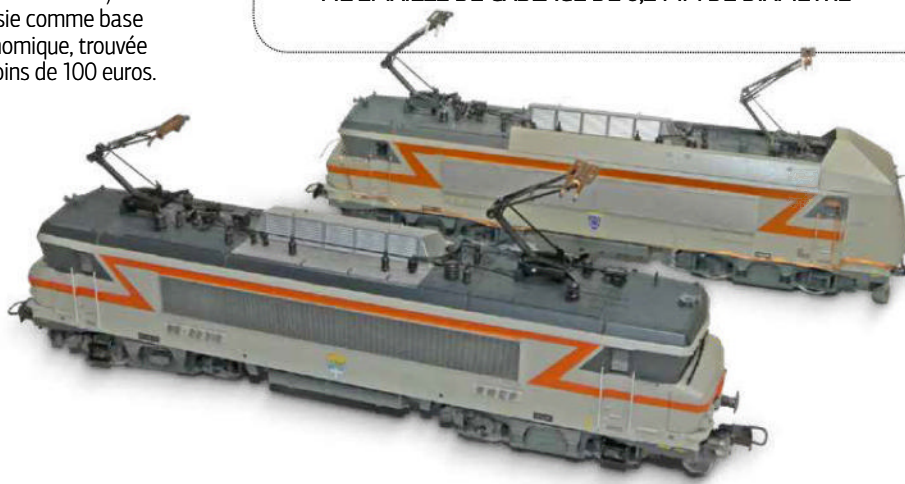
J'ai choisi de reproduire la circulation sous courant continu. J'ai donc dessiné puis fait réaliser par un photographeur professionnel une plaque de maillechort de 0,15 d'épaisseur permettant de fabriquer le masque frontal et des allonges latérales, les immatriculations, les filtres latéraux spécifiques (**photo 2**). J'ai aussi dessiné et fait fabriquer les décalcomanies nécessaires. Même si les pièces sont

réalisables en carte plastique, je pourrais fournir aux intéressés des retirages si la demande est suffisante. Me contacter par mail. Toutes les dimensions sont données en mm, l'abréviation EV désigne des bandes de plastique Evergreen suivies de leur référence. Il faut donc commencer par se procurer une base Roco ; dans mon cas, la BB 22312 (version à grandes cabines BB 22227 à 22405). J'ai volontairement choisi une base économique

que l'on trouve à moins de 100 euros assez facilement (**photo 3**). Attention, la vénérable 22201 n'a pas de toits de cabine avec cannelures et c'est une locomotive à petites cabines dont l'inclinaison du nez cassé est différente. Bien veiller à ce que la locomotive soit bien munie de ses chasses pierres, car ces pièces en occasion sont souvent absentes et malheureusement plus fabriquées pour les versions anciennes à clipser. ►►

MATÉRIEL NECESSAIRE

- UNE BB 22200 À GRANDE CABINE ROCO (BB 22227 À 22405, RÉF. 04165A PUIS 43480)
- PLAQUE DE PHOTOGRAVURE RÉALISÉE PAR L'AUTEUR, AINSI QUE LES DÉCALCOMANIES (CONTACT BLETNL@YAHOO.FR)
- KIT DE PHOTOGRAVURE NEZ CASSÉS SMD RÉF. 041
- PROFILÉS EVERGREEN PLATS EV 112, 113, 132 ET TUBE 223
- FILS DE MAILLECHORT DRESSÉ DE 0,4 ET 0,6 MM DE DIAMÈTRE
- L'OUTILLAGE HABITUEL DU MODÉLISTE: CUTTER OU PLUTÔT BISTOURI LAME 11 SI VOUS EN AVEZ L'HABITUDE, LAME DROITE N°17
- PAPIER DE VERRE DIFFÉRENTS GRAINS, CALES À PONCER.
- PEINTURE POUR AÉROGRAPHE DÉCAPOD À SOLVANT OU RAILCOLOR AMF 87 : ORANGE 422, GRIS 804 ET 807 PUIS NOIR TAMIYA XF1, BLANC XF2, JAUNE XF3, APPRÊT EN BOMBE TAMIYA POUR MÉTAL ET POUR PLASTIQUE
- RUBAN DE MASQUAGE TAMIYA LARGEUR 10 MM ET PLUS LARGE PAR EXEMPLE DE CHEZ 3M (CHEZ UN CARROSSIER). ATTENTION, LES RUBANS DE COULEUR ORANGE TROMPEUSE ÉCONOMIQUE COMME IL S'EN VEND DANS LES MAGASINS DE BAZAR FERONT RAPIDEMENT DES DÉPÔTS COLLANTS SUR VOTRE CAISSE
- FIL ÉMAILLÉ DE CÂBLAGE DE 0,2 MM DE DIAMÈTRE





4: Les BB 22351 à 22360 sont équipées filtres spécifiques TGV Atlantique en six panneaux, avec bande orange plus large entre le filtre et la toiture.

5: Découpe et arasage du filtre Roco d'origine à la scie disque et lame cutter plate n°17, avant aplanissement à la cale à poncer.

Un travail sur la caisse

Démonter la BB 22200 Roco. Retirer les accessoires, pantographes et vitrages, plaques en relief, logo SNCF frontal côté cabine 1 donc celle côté SNCF ou celle avec pantographe monophasé si logo SNCF Carmillon ou logo flèche qui eux se trouvent toujours à droite. Il suffit de les pousser par l'intérieur de la caisse. Démonter les immatriculations et logo SNCF latéraux, ils seront remplacés par de nouveaux photogravés et surtout positionnés correctement, c'est-à-dire leur extrémité extérieure à l'aplomb du filtre. Araser les rambardes à chaque angle de cabine mais ne pas faire de reperçage pour les nouvelles en fil, il se fera plus tard avec le masque photogravé assurant son positionnement et sa fixation. Araser les rambardes moulées des portes en conservant en haut et en bas le relief des supports de fixation. À chaque extrémité des moulages, percer à 0,4 de diamètre pour les rambardes que nous referons en fil de maillechort dressé. Puis décaper la peinture. La 22351 fait partie des dix machines de la série (22351 à 22360) équipées de filtres de TGV Atlantique répartis en six panneaux moins hauts que ceux du reste de la série (**photo 4**). Il en résulte pour l'œil avisé une bande orange entre le filtre et la toiture plus large de presque 1 mm. J'ai refait en photogravure ces filtres, nous allons utiliser le filtre Roco moulé comme support après en avoir diminué la hauteur d'environ 3 mm par retrait de la partie inutile. Nous allons enlever 1 mm de hauteur du filtre proprement



dit, mais enlever plus de hauteur de matière pour nous permettre de coller une bande EV 132 en haut de manière à représenter le pourtour du support du filtre. D'abord sur le filtre marquer d'un trait au cutter puis couper et araser le plus possible sans pénétrer la caisse avec une scie disque, puis retirer le reste avec une lame de cutter plate n° 17 (**photo 5**). Aplanir la zone à l'aide d'une cale à poncer plastifiée rigide (grain 300 puis 600 ou 800). On en coupera une chute étroite pour plus de facilité. Cette partie de la modification est laborieuse et nécessitera sans doute plusieurs passes de mastic de finition et une vérification de l'aspect de la surface avec un voile d'apprêt Tamiya en bombe. Coller ensuite la bande haute de manière à obtenir un cadre de hauteur 12 mm sans biseautage sur le

pourtour (**photo 16**). Compenser également les côtés du cadre si nécessaire. Bien repérer par exemple avec un marquage au feutre la cabine 1 afin de ne pas se tromper lors du positionnement du masque. Sur la toiture, boucher par l'intérieur le trou disgracieux de la vis de l'inverseur panto rail des modèles les plus anciens de chez Roco. Le bouchage est effectué par un rond diamètre 0,5 en plaque de plastique de 1 mm d'épaisseur découpé avec un emporte pièces et collé par l'intérieur, compenser au mastic, si nécessaire (visible sur photo 8). L'autre modification consiste à percer la toiture pour décaler le trou de la vis de fixation du panto AL2 à 10 mm en arrière de l'aplomb de la cabine (pour ma version essais sous continu). En réalité son axe est à 550 mm en avant du pivot de bogie.



6: Dessin du patron gabarit en papier des divers plis du masque, avant transposition sur le fichier de photogravure.

7: Pliage et soudure de la photogravure du masque frontal.

8: Masque assemblé avec la bande transversale des marchepieds frontaux et bouchage du trou de vis de l'inverseur panto sur la toiture.

9: Positionnement du masque sur la cabine 1, le biseau de toiture

aligné avec la limite de la tôle latérale.

10: Vue des deux allonges latérales du masque, l'allonge gauche reconnaissable à son décrochement sur le pli supérieur.



Fabrication du masque

Nous allons maintenant construire le masque à poser côté cabine 1 (celle du pantographe monophasé monopalette). J'ai au préalable effectué un dessin des divers plis, imprimé un patron gabarit en papier pour vérifications avant de transposer les formes sur le fichier de photogravure épaisseur 0,15 (**photo 6**). Plier et souder la photogravure (**photos 7 et 8**). Penser à souder à l'intérieur les phares légèrement inclinés pour qu'ils soient verticaux une fois posés. La soudure s'effectue donc en bas des phares, une entretoise étant soudée entre le masque et les phares pour évoquer leur position en retrait du masque.

Puis ajouter une bande de 0,5 de hauteur et 33 mm de longueur, avec 2 mm de biseau dans l'angle, collée sous le masque au niveau des 3 marchepieds frontaux afin de ne faire qu'une seule pièce transversale (**photo 8**). Une fois le masque assemblé, le positionner sur la cabine, l'extrémité du biseau de la toiture s'alignant avec la limite de la tôle latérale de la toiture de la cabine (**photos 8 et 9**). La base frontale du masque s'appuie sur les marchepieds frontaux. Réaliser en fil maillechort 0,4 les deux rambarde situées au niveau du bas des fenêtres des portes en s'aidant des deux trous percés dans la photogravure. Positionner correctement le

masque sur la cabine puis percer la caisse à travers les trous de diamètre 0,4. Enfiler les rambarde, ce maintien sera ensuite suffisant pour immobiliser le masque, il n'y a aucune utilité à le coller. Une fois la caisse peinte il sera enfin possible de coller les allonges latérales sur l'angle latéral de la toiture. Cet ordre de travail est justifié par la difficulté de peindre la toiture si les allonges et le masque sont déjà en place. On aura au préalable soudé au dos des allonges les pièces évoquant leur fixation. Les deux allonges sont différentes, celle avec le décrochement sur le pli supérieur étant située côté gauche du masque à l'avant (**photo 10**). ►►



11



12



13

11 : Vue latérale de la caisse montrant les immatriculations photogravées correctement positionnées à l'aplomb des filtres, les renforts de levage et les câbles de mesure fixés par points de colle.

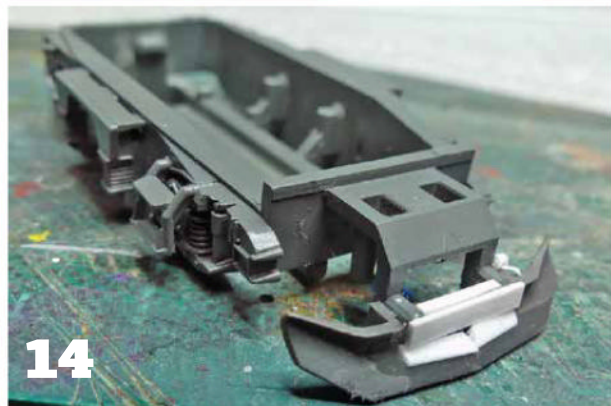
12 : Détails de la cabine 2: essuie-vitres photogravés en place, tampons SMD

améliorés, supports d'écran à pincettes sur les phares et canalisations d'air sur les réservoirs.

13 : Rambardes latérales en fil de maillechort dressé ($\varnothing$ 0,4 mm) réalisées en série sur gabarit, vitrages latéraux de cabine séparés avec poignée évoquée au poinçon, et tubes de sablières.

14 : Chasse-pierres amovible après remplissage au mastic et ponçage pour un aspect plus réaliste.

15 : Carénage sous la traverse de tamponnement en chutes de plastique, et câbles de mesure cheminant jusqu'à la fenêtre droite de la cabine 1.



14



15

Des détails de bas de caisse

Évoquer les renforts de levage de la caisse, à l'atelier ou lors d'un déraillement. Ils servent d'appuis aux vérins. Au préalable, afin d'obtenir une surface de collage suffisante pour nos renforts, coller à fleur du bas de caisse dans la gorge intérieure de la caisse une bande EV 113 0,4 x 1,5 en deux parties pour ne pas gêner la rotation du bogie. Poser une bande de 4 mm de longueur pour l'extérieur du bogie, collée à l'angle de la pente de caisse, puis un espace vide de 18 mm puis poser un autre plat de 8 mm de longueur. Ajouter les plaques servant aux renforts : profilés plats EV 112 (0,4 x 1 x 1,5). Il en faut cinq au-dessus de chaque flanc de bogie, soit deux côté

cabine et trois côté réservoir (**photo 11**). Dans l'axe des essuie-vitres moulés par Roco limer une petite encoche sur le bandeau au-dessus des fenêtres frontales. Percer à 0,4 pour y positionner après peinture les essuie vitres photogravés qui seront alors dans l'axe de ceux moulés et les cacheront (**photo 12**). Sur le châssis, peu de modifications. Percer les extrémités des réservoirs pour y enficher une canalisation d'air évoquée par un fil plié à angle droit de 0,6 de diamètre (**photo 12**). On peut également évoquer le tube qui sort des réservoirs de sablières jusqu'à la proximité de la jante des roues par du fil de 0,4 mm. Ne pas les couper trop long pour faciliter la rotation des bogies et ne pas accrocher le

rail (**photo 13**). Le chasse pierres amovible n'est pas très réaliste, il gagnera à être rempli de mastic sur la partie assurant sa liaison, puis poncé (**photo 14**). La 22351, lors des essais, ayant un carénage entre le masque et ce chasse obstacles, il va donc falloir le séparer du support des flancs de bogie pour pouvoir permettre la rotation du bogie. Pour éviter tout espace disgracieux, j'ai fabriqué le carénage sous la traverse de tamponnement avec diverses chutes de plastique pour évoquer les angles des tôles puis ai collé l'ensemble sous la traverse (**photo 15**). Veiller à ce que l'espace soit suffisant pour permettre la rotation du bogie sans accrocher le chasse-pierres.

16: Masquage au ruban Tamiya pour délimiter les bandes orange, avec comparaison à l'aide d'un gabarit, avant peinture en gris béton 804, et vue du cadre de filtre avec bande haute collée.

17: Vue finale des pantographes en place: l'AL2 en aluminium sur la cabine 1 à sa nouvelle position décalée, et le capteur horizontal ajouté sur le trumeau entre les vitres du masque.



16



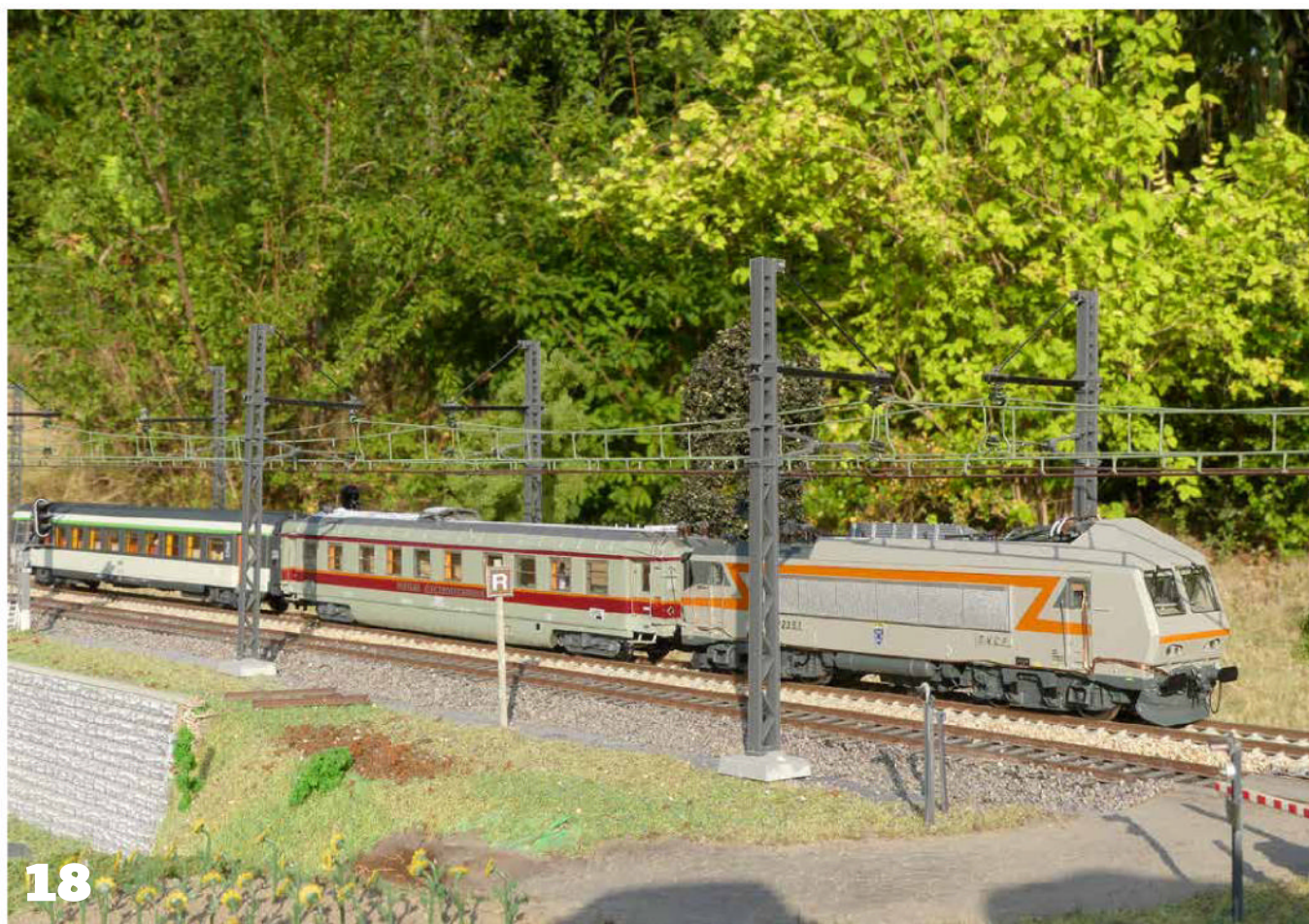
17

Peinture de la caisse

D'abord laver la caisse au dégraissant, par exemple liquide vaisselle neutre et sans additifs. Appliquer ensuite un voile d'apprêt pour vérifier qu'il n'y a pas de rayures ou défauts sur les parties modifiées. Les filtres latéraux seront collés au dernier moment pour éviter de les rayer lors d'hasardeuses manipulations. Après dégraissage à l'acétone et apprêt métal des éléments en maillechort, peindre à l'aérographe l'ensemble de la caisse et la bande sous les vitres du masque en orange 422 qui correspond à l'époque de 1985. À l'aide de photos, masquer la surface des bandes qui resteront orange, par découpe au bistouri sur une plaque de découpe cicatrisante

de ruban Tamiya de grande largeur. Une comparaison avec une autre nez cassé ou bien après dessin d'un gabarit peut être utile (**photo 16**). Peindre ensuite en gris béton 804 l'ensemble de la caisse, le masque et ses deux allonges latérales ainsi que, séparément, les immatriculations et logos SNCF en relief photogravés. Après séchage, retirer les masquages, reprendre d'éventuelles erreurs ou bavures. Peindre la toiture et les angles de cabine en gris ardoise 807 ainsi que les flancs de bogie, chasse pierres, carénage sous traverse de tamponnement et ladite traverse. Monter les pantographes. Les plus exigeants remplaceront l'AM18 BC de la cabine 2 par un plus fin (je n'en avais pas lors de ma réali-

sation mais c'est prévu). L'AL2 prend place sur la cabine 1 à sa nouvelle position (**photo 17**). Les filtres latéraux en maillechort apprêtés seront peints avant montage en argent ou gris métallisé 862. La locomotive n'étant pas totalement propre lors de ces essais, un léger voile de noir sur les filtres cassera l'aspect neuf. Les nouvelles immatriculations et logos SNCF réalisés par mes soins seront délicatement poncés au grain 600 après séchage du gris 804 pour laisser apparaître lettres et chiffres puis collés à l'aplomb des extrémités du filtre latéral, contrairement aux plaques rapportées initiales (**photo 11**). Après un voile de vernis brillant limitant l'effet silvering sous les décalcomanies, poser les décalcomanies que j'ai également réalisées en prenant soin d'utiliser du Micro Set de Microsol pour leur positionnement. J'ai dessiné le blason Valognes bien qu'ayant trouvé une planche Carpéna le représentant. Peindre les joints de fenêtres du masque en noir avec un feutre base huile type Uni Paint. Attention, avec les feutres à base d'eau, le risque est une dispersion fatale de l'encre par la pression lors de l'application du vernis. Mettre en place le masque frontal préalablement vernis satiné après avoir collé des vitrages en rhodoïd transparent à l'intérieur. Pas besoin d'encastrer puisque la photogravure ne fait que 0,15 d'épaisseur. Le trou des feux est délicatement rempli de Micro Kristal Klear qui devient translucide après séchage, posé avec la pointe d'un cure-dents. Coller les allonges du masque en respectant leur sens sur les biseaux latéraux des tôles de toiture (**photo 10**). Vernir la caisse en satiné avant le remontage futur des vitrages de cabine. ►►



La BB 22351 terminée accompagnée de la voiture électrotechnique n°251, reconstituant la composition des essais aérodynamiques de l'hiver 1985.

Des détails plus fins pour toutes les 22200

Un investissement mineur pour améliorer les anciennes nez cassés Roco est la photogravure SMD référence 041. Elle permet de remplacer les mains courantes sous les vitres frontales, plus fines et régulières que celles en plastique d'origine, grossières, les plateaux de tampons disgracieux Roco, et autres détails. Pour les tampons, couper simplement le carré sur le fût Roco, percer le fût au diamètre 0,6 lentement pour ne pas se décentrer ou le faire fondre. Souder les deux parties du plateau de tampon SMD (plateau et nervures) en ajoutant dans leur axe un fil diamètre 0,6 en maillechort dressé. Ce fil sera enfilé dans le fût Roco en intercalant entre le fût et le plateau un profilé tube rond 2,4 mm de diamètre EV 223 d'un mm de long. Poser les essuie-vitres cabine 2 dans les trous percés auparavant (**photo 12**). Une autre amélioration sur les vitrages consiste, avec un petit trait de bistouri, à séparer en deux parties verticalement la surface des fenêtres latérales de la cabine puis sur ce trait, en haut, marquer avec un poinçon pour évoquer la poignée de la vitre (**photo 13**). À noter que la vitre droite cabine 1 est en réalité légèrement

entrouverte pour laisser passer les câbles des appareils de mesures et un cache de couleur marron permet de la fermer. On aura donc percé un trou en haut à droite de cette vitre puis ajouté un cache en plastique peint en marron par-dessus, posé après le passage des câbles (**photo 11**). Former en fil de maillechort dressé diamètre 0,4 les huit rambarde latérales en série à l'aide d'un gabarit de pliage (comme enseigné dans le LR 893 dans mon article sur le CN2, photo 13). Poser les conduites de frein et l'attelage factice sur la traverse de tamponnement de la cabine 1. Une petite amélioration sur la cabine 2: la pose de supports d'écran à pincettes sur les phares. On les colle au Micro Kristal Klear ce qui permet également que l'optique de phare paraisse affleurant. On pourra également en mettre dans les optiques de feux rouges également trop en retrait (**photo 12**).

Ultimes détails et en route !

Quelques détails restent maintenant à être posés. Évoquer les câbles de mesures qui cheminent le long de la locomotive, sur le capot de la cabine 2 et sur la porte droite de la cabine 1 par du fil émaillé de 0,2 mm de diamètre mis en forme à la main puis

encastré dans le carénage, sous la traverse de tamponnement et dans la fenêtre droite cabine 1 (**photo 15**). Ajouter le capteur horizontal (ou nouvelle antenne, celle d'origine étant cachée sous le masque ?) sur le trumeau entre les vitres du masque (**photo 17**). De délicats points de colle cyanoacrylate sur la pointe d'un cure dents permettent de fixer les câbles en respectant l'irrégularité de leur cheminement, comme sur les photos de la locomotive réelle (**photo 11**). La locomotive n'ayant plus à être manipulée dans tous les sens, coller les filtres latéraux. La surface de collage étant suffisante, de simples points de colle type Cleocol ou colle à bois suffisent. Cela facilite leur alignement et permet de les remplacer facilement en cas de rayure fatale en cas d'utilisation malencontreuse. Nous disposons désormais d'une locomotive unique et éphémère mais dont l'aspect historique dans l'histoire du parc SNCF n'est pas anecdotique ni sans avenir (**photo 18**). ■

MÊME EN N, TRAVAILLONS NOTRE VOIE !

Guillaume Bellengé est un modéliste (très) exigeant et heureusement habile. Et lorsqu'il se lance dans l'échelle N, il ne fait pas les choses à moitié. Pour sa voie, il cherche par exemple le réalisme maximal.

Texte et illustrations: Guillaume Bellengé

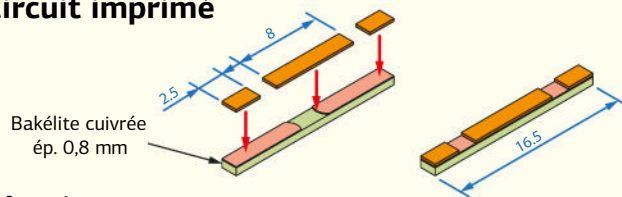
PRINCIPALES FOURNITURES

- PLAQUE POUR CIRCUIT IMPRIMÉ ÉP. 8/10 (1 MM CONVIENT AUSSI)
- PROFILÉS PLASTIQUE EVERGREEN RÉF. : 133 (0,75 X 1,5 MM) OU 143 (1 X 1,5 MM SI ÉPOXY DE 1MM), 103 (0,25 X 1 - 5 MM)
- RAIL MICRO ENGINEERING CODE 55 (CHEZ MICRO MODÈLE, PAR EX.)
- ACCESSOIRES TJ-MODÈLES : ÉCLISSES (TJ-6201 OU TJ-6202), FRETTES (TJ-6203)
- PEINTURE DÉCAPOD BRUN TRAVERSE 8221 OU 8722
- PEINTURE HUMBROL : BRUN 186, BLANC 34, BRUN TERRE 29, NOIR 33
- FOREX DE 2 MM POUR LA SEMELLE DE BALLAST
- SOUDURE LIQUIDE (PAR EX. DÉCAPOD)

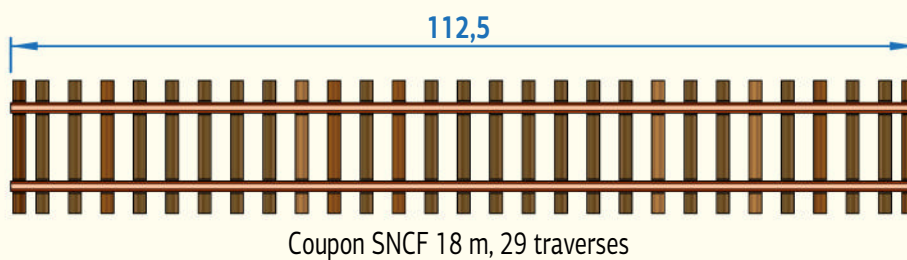
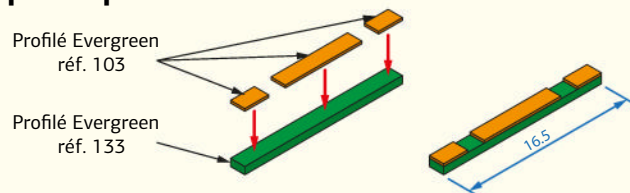
QUOI DE PLUS BUCOLIQUE QU'UN PICASSO PASSANT À FAIBLE VITESSE, EN PLEINE CAMPAGNE, SUR UNE VOIE UNIQUE ET SOignée !

Principe de fabrication des traverses, échelle N

Traverses circuit imprimé



Traverses plastique

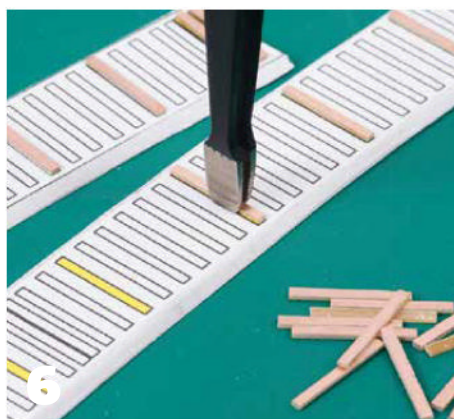
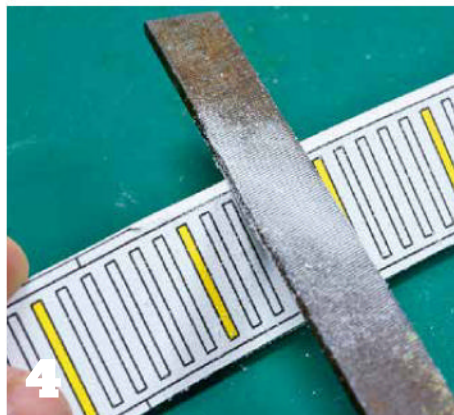
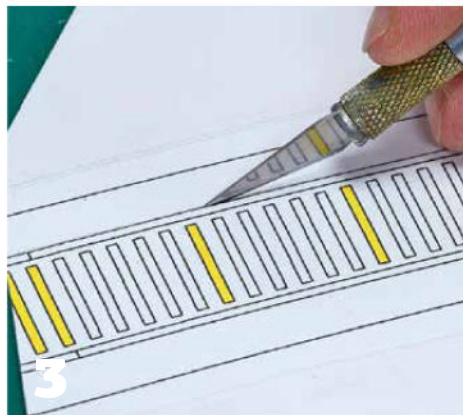


1: Les feuilles avec le tracé de la voie sont collées sur la plateforme en MDF de 6 mm. L'emplacement de la semelle de ballast et de la voie y est aussi représenté.

2: Le même gabarit est collé de la même manière sur du Forex de 2 mm pour en tirer la semelle de ballast.

Quand on a goûté à la pose de la voie afin d'obtenir un résultat plus fin, plus réaliste et plus conforme à la réalité, il est difficile de revenir en arrière ! J'en ai posé des mètres de voie façon Proto 87 en HO (voir par exemple LR 875), j'ai maintenant beaucoup de mal à me contenter de la voie Peco tant utilisée. L'impression 3D permet depuis quelque temps (voir la voie proposée par ABCyp) de se passer de la fastidieuse pose des tire-fonds, et c'est un gain de temps vraiment appréciable avec un résultat à couper le souffle. Pour mon diorama en N, après avoir regardé ce qui se faisait dans le commerce (et ne pas en avoir été très convaincu pour différentes raisons), je me suis dit que j'allais également tenter moi aussi la pose de ma voie, mais hors de question d'envisager le moindre tire-fond qui, de toute façon, n'existe pas à ma connaissance dans le commerce. Voici donc le principe : comme il n'y a rien de mécanique pour tenir le rail sur les traverses, je m'oriente vers des traverses en circuit imprimé (CI) sur lesquelles le rail sera soudé. À mon avis, une traverse en CI sur cinq ou six est largement suffisant pour





POUR DÉCOUPER DES MATÉRIAUX DURS

Certains matériaux sont délicats à couper, c'est le cas des plaques en époxy cuivré. Une petite scie circulaire comme celle proposée par Proxxon est ici bien pratique, le travail étant pénible à faire au cutter. Plusieurs types de lames sont proposés en fonction du matériau à couper.



3: La semelle est découpée au couteau X-Acto en suivant le tracé extérieur.

4: Le tracé intérieur sert de repère pour tailler le chanfrein à la lime.

5: Une scie sur table est pratique pour couper les traverses en circuit imprimé à une largeur bien définie. Mais attention aux doigts ! La découpe au cutter est possible, mais bien plus longue.

6: Les traverses sont collées sur le gabarit avec quelques gouttes de colle cyanoacrylate.

que le rail ne bouge pas. Le reste ne sera que du remplissage ! Plutôt que du bois fin, ou même du carton, qui risquerait de bouger lors du collage du ballast, j'ai préféré des bandes Evergreen parfaitement stables à l'humidité, comme les traverses époxy. La suite est logique, détaillage, décoration puis ballastage. Il y a cependant un impératif à tout cela: les trains doivent rouler sans problème et sans avoir à changer leurs essieux. Aussi, plutôt que d'utiliser du code 40, ce qui

aurait été très joli, je suis resté au code 55 (Micro Engineering) dont la hauteur permet le passage du matériel roulant.

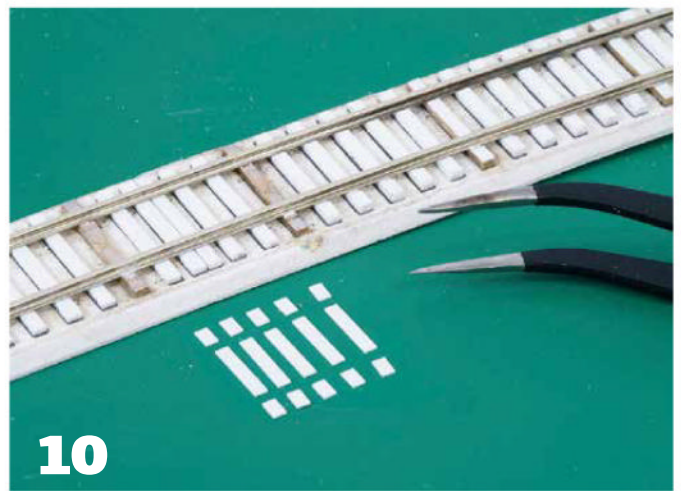
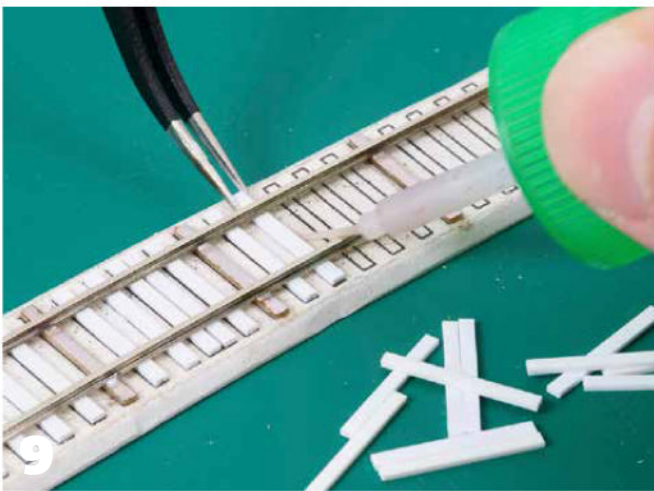
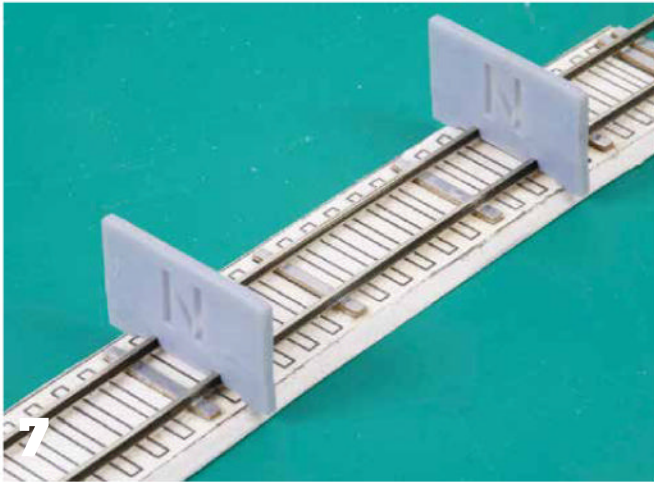
Premiers travaux: la plateforme

Ma voie est en talus et donc surélevée, ce qui m'impose une plateforme autre que la planche de base du module. Afin de faciliter les opérations j'ai dessiné le plan de voie avec la courbure et l'implantation des traverses, que j'ai imprimé et collé sur la plateforme en MDF de 6 mm (**photo 1**). Faire un tel dessin permet aussi de choisir le type de pose : coupons SNCF de 18 mètres avec 29 traverses dans mon cas. Mais il en existe tant de différents que l'on peut s'amuser un peu ! La plateforme est ensuite intégrée au relief. Cette opération de collage est renouvelée sur la semelle de ballast, en Forex de 2 mm, matériau qui ne bouge pas non plus à l'humidité (**photo 2**). Cette semelle est découpée à environ 3 mm du bord des traverses avec un simple cutter (**photo 3**), puis les tranches sont limées

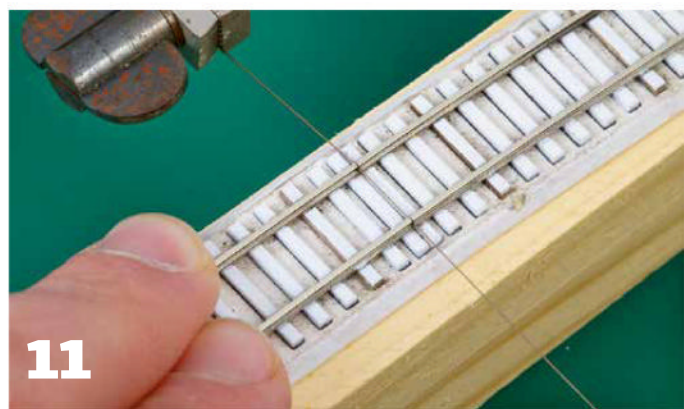
(on peut aussi les tailler au cutter) pour leur donner la forme trapézoïdale de la semelle (**photo 4**). La semelle n'est pas collée sur la plateforme immédiatement ce qui permet de bien meilleures manipulations ultérieures, le N étant une petite échelle, nos yeux nous en remercieront !

Seconde phase : les traverses

Commençons par les traverses en CI. Elles sont débitées dans une plaque de 8/10 d'épaisseur (mais 1 mm convient également) à une largeur de 1,5/1,6 mm. Pour cela, une scie sur table (par exemple la Proxxon FET) est très pratique (**photo 5**). Ces traverses sont collées à la colle cyanoacrylate sur la semelle, aux emplacements repérés en jaune. Vous pouvez introduire de légers décalages pour représenter une voie non entretenue, mais pensez bien qu'en N, cela doit rester très léger ! (**photo 6**) Vient le moment de souder les rails ! Vous trouverez en téléchargement un fichier pour imprimer en 3D des gabarits adaptés au code 55 utilisé. Posez au moins ►►



►► deux gabarits à proximité des traverses en centrant les rails, appliquez un peu de soudeuse liquide sur leurs flancs extérieurs puis le fer à souder pendant quelques secondes (**photo 7**). Si les gabarits coulisent sans forcer entre les rails, c'est que l'écartement est bon ! Passons aux traverses en plastique. Dans du profilé réf. 133 (143 si les traverses en circuit imprimé font 1 mm de haut), coupez une grande quantité de barres de 16,5 mm de long ; le chopper NWSL est un « must have » pour ce travail (**photo 8**). Glissez-les sous les rails et fixez-les avec une goutte de colle. J'utilise pour cela la colle Tamiya pour plastique, qui adhère suffisamment au plastique et au papier (**photo 9**). Il est temps de meuler les parties cuivrées des traverses en CI pour éviter tout court-circuit. Ajoutez enfin des bandes Evergreen réf. 103, de 2.5 mm de long aux extrémités des traverses, et une bande de 8 mm de long au centre. Le sabotage est ainsi bien représenté ! (**photo 10**)



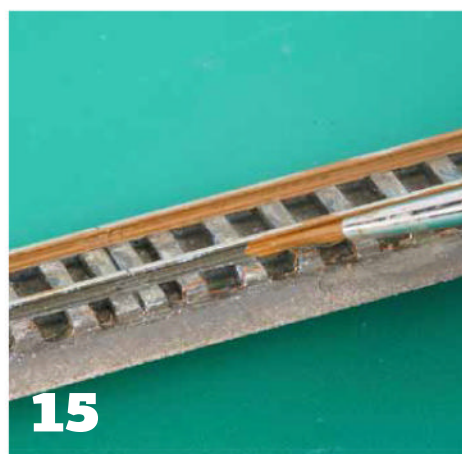
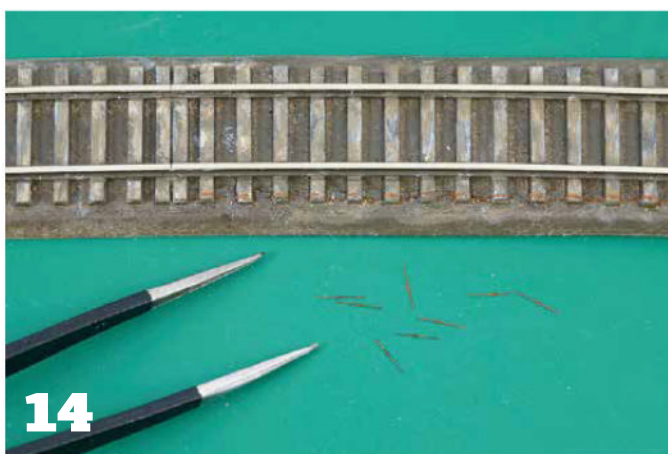
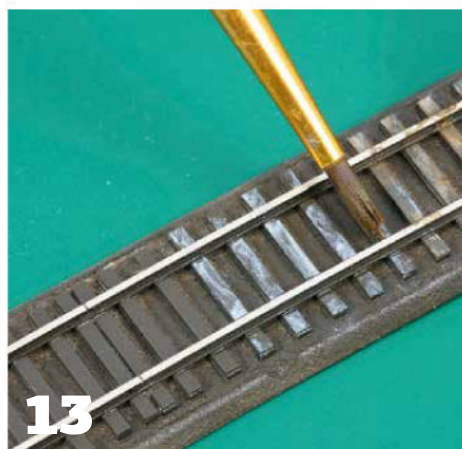
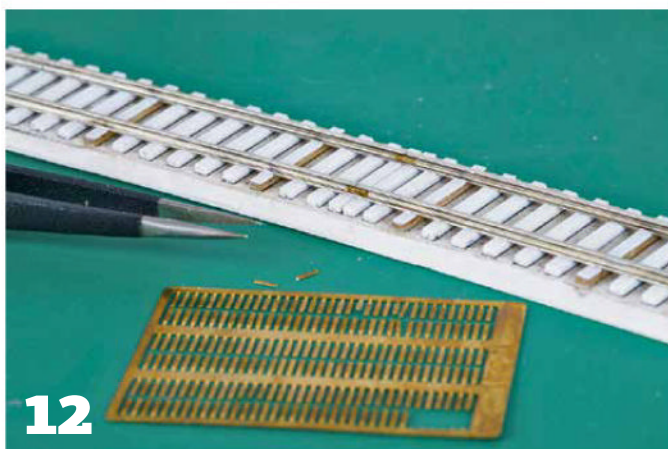
7: Les gabarits adaptés au code 55 aident à souder les rails sur les traverses cuivrées. Ils doivent coulisser sans forcer sinon l'écartement n'est pas parfait !

8: Le chopper NWSL est également un outil précieux pour la découpe des traverses en plastique, permettant un travail très rapide.

9: Une grosse goutte de colle Tamiya suffit pour fixer le plastique sur le papier sans laisser de traces ni de surépaisseurs.

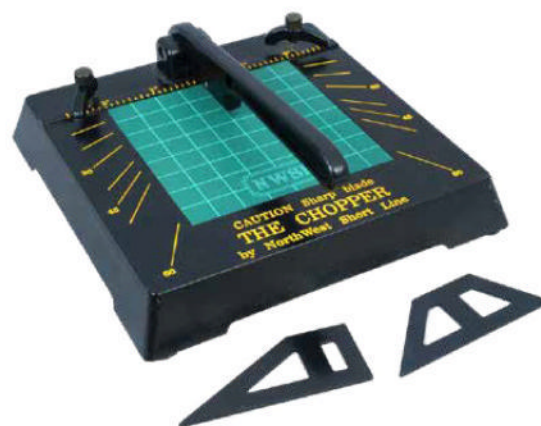
10: Après meulage du centre des traverses cuivrées pour éviter les courts-circuits, on peut ajouter les bandes fines qui vont naturellement créer le sabotage des traverses tout en noyant un peu le patin des rails, les rendant plus discrets.

11: Les joints de rails sont matérialisés par un petit coup de scie très fine sur à peine plus de la moitié de leur hauteur pour maintenir la continuité électrique.



POUR LES TRAVAUX RÉPÉTITIFS, UN OUTIL BIEN PRATIQUE

Le chopper NWSL existe en plusieurs versions mais le but est le même : débiter des profilés à une longueur bien définie, éventuellement avec des angles précis. Dans notre cas, cet outil est parfait pour débiter les traverses en profilé de plastique.



12: Bien que microscopiques, les éclisses sont collées avec une micro-goutte de colle cyanoacrylate. Bannissez le fer à souder pour cela, sous peine de voir vos traverses fondre très vite !

13: Après une couche de base brun traverse, la patine se fait avec du blanc et du brun brossés sans trop les mélanger.

14: Bien que microbiennes, les frettes peintes couleur rouille sont formées autour des traverses avec une pince fine et maintenues avec une goutte de colle épaisse pour plastique.

15: Ne pas avoir collé la voie sur le réseau dès le début facilite les opérations telles la peinture des flancs de rails, le code 55 ce n'est pas très épais, donc pas évident à peindre sans en mettre partout.

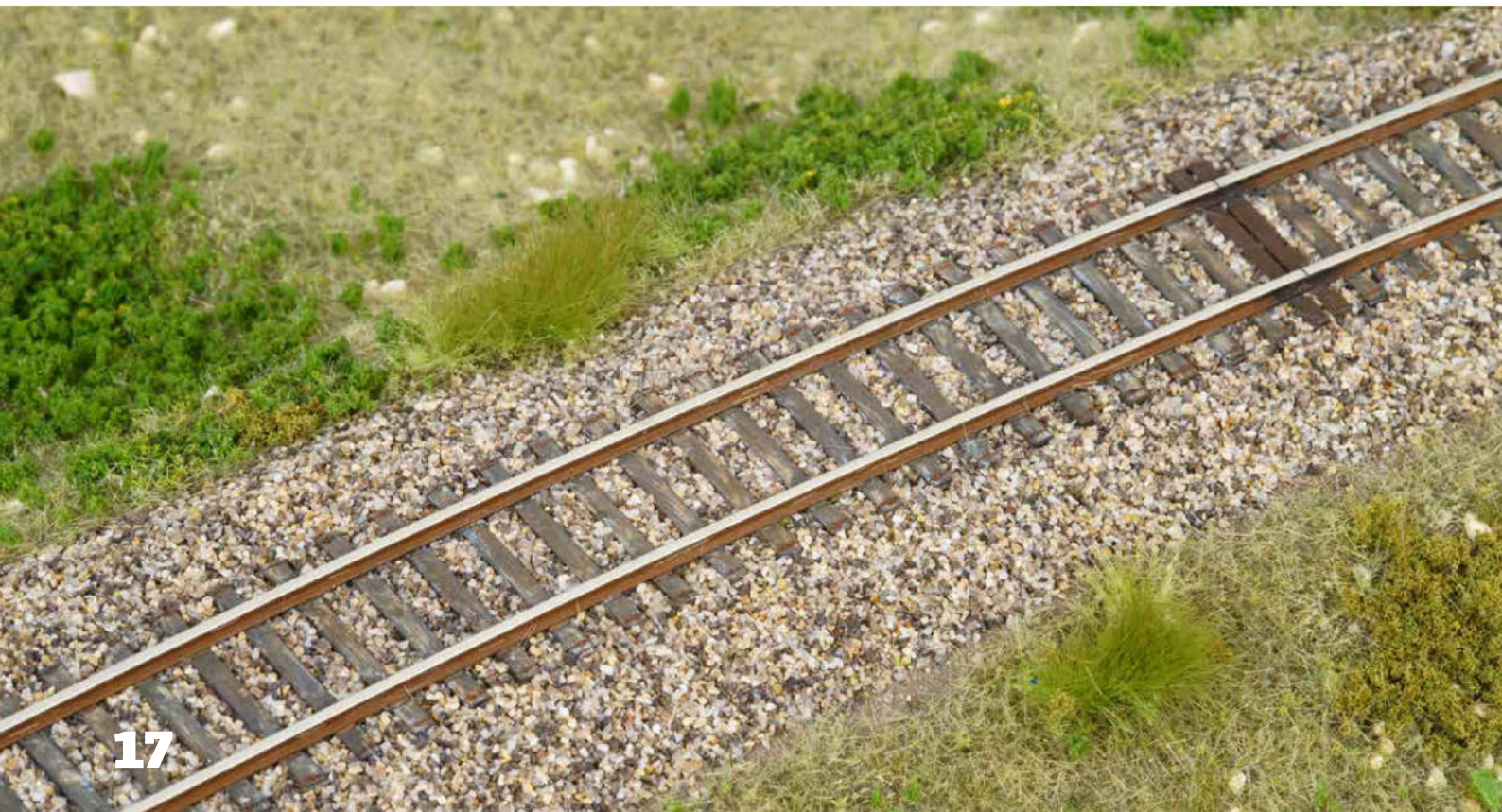
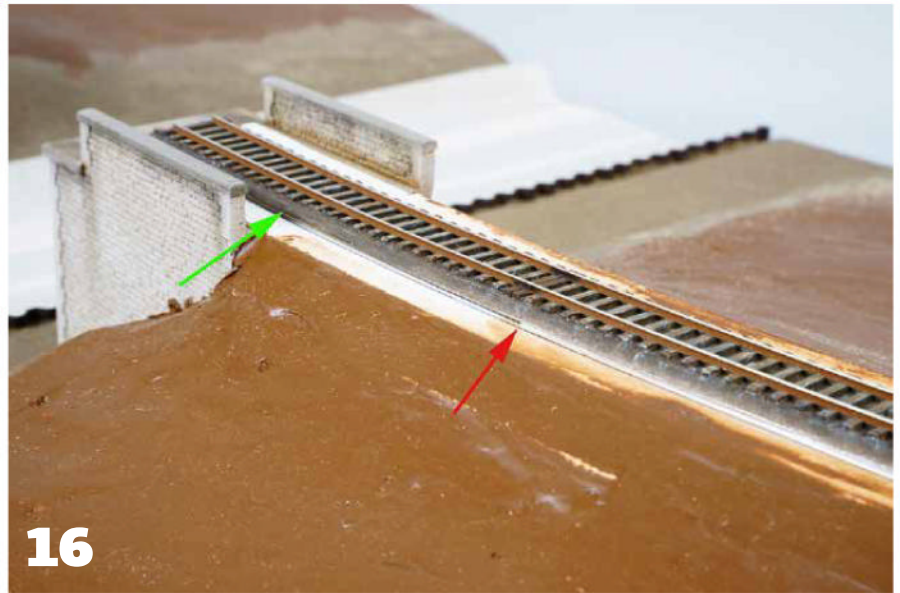
Détails et décoration

C'est à partir de là qu'on ne regrette pas de ne pas encore avoir collé la voie sur le module ! Avec une lame de scie bocfil hyper fine 8/0, incisez la moitié des rails pour représenter les joints (**photo 11**). On peut ensuite coller les éclisses avec une micro-goutte de colle cyanoacrylate liquide (**photo 12**). Pour la décoration, je commence par peindre intégralement la voie en « brun traverse » à l'aérographe. Après séchage, je ressors mes vieux pots de Humbrol glycéro « blanc 34 » et « brun terre 29 ». J'applique au petit pinceau du blanc de manière très aléatoire, sans chercher à couvrir la teinte de base. J'applique ensuite le brun terre en partant

du rail et en le tirant vers l'extérieur puis le centre de la traverse. La patine se crée assez naturellement en offrant plein de variantes (**photo 13**). Ah les frettes ! C'est déjà amusant en H0, mais c'est à pleurer de rire en N ! Un jour j'essaierai en Z... Pourtant, après les avoir décorées avec une teinte rouille assez soutenue pour qu'elles ressortent bien, il suffit de les maintenir sur la traverse avec un petit pic en bois et de plier les pattes en même temps avec une pince plate assez fine. Une goutte de colle pour plastique de chaque côté (par exemple Faller Expert, qui est une colle assez épaisse) est parfaite pour les fixer avant ballastage (**photo 14**). On termine ►►

16: Le collage sur la plateforme est assuré à la colle époxy bi-composants, garantissant un collage rapide et solide. La voie est plaquée bien à plat en alignement de la culée jusqu'à la flèche verte. La zone de transition entre les flèches verte et rouge se forme naturellement, par le maintien de la voie en dévers, à partir de la flèche rouge.

17: Notre voie terminée, avec un travelage SNCF, des détails bien visibles malgré leur petite taille, et surtout sans grosses attaches disproportionnées ! Tout le matériel roulant que j'ai pu essayer est passé sans problème, cela n'aurait pas été le cas en code 40 malheureusement.



» par la peinture des rails (brun Humbrol 186 dans mon cas), en pensant à une touche plus sombre sur les éclisses pour représenter leur graissage (**photo 15**).

Mise en place sur le réseau

Pour créer le dévers de la partie en courbe, j'ai collé sous la semelle un carré de plastique de 1 mm de côté, ce qui est suffisant en N.

J'ai laissé une zone d'environ 8 cm de long, qui servira de transition entre la partie bien à plat, et la partie en dévers. Le collage final est fait avec de la colle époxy bi-composants rapide. Il faut bien maintenir la partie sans dévers le temps du durcissement, la zone de transition se forme ainsi naturellement (**photo 16**). Après représentation de la piste (produit AK Dry Mud) et ballastage (mélange

de ballasts LDP en N), la voie a fière allure ! Pour conclure, ce qui prend le plus de temps, c'est la pose des frettes, mais si on s'en dispense, la fabrication de la voie est assez rapide. L'absence de tire-fonds est invisible, tandis que le sabotage, les détails, ainsi que l'espacement typique SNCF des traverses en font une voie qu'on ne trouvera jamais dans le commerce ! ■

Votre boutique en ligne !

LR mOdélisme

www.lrmodelisme.com



Rejoignez Le Club Abonnés LR Presse !

1 abonnement magazine = des réductions toute l'année

-5%
sur les VOIES

-5%
sur les FOURNITURES

-3%
sur le MATÉRIEL ROULANT

P'tits Kits
VOIE LIBRE
n°10

LA PÉNICHE P'TITS KITS
Inspiration Freycinet !

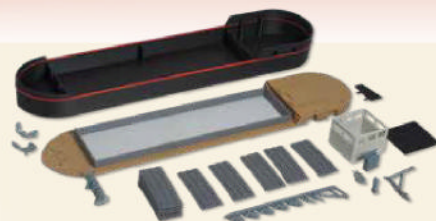


Une création originale de l'équipe P'tits Kits Voie Libre

Une péniche française inspirée des automoteurs Freycinet, adaptée aux réseaux H0.

Un modèle en couleurs, riche en détails, avec cabine aménagée et panneaux amovibles.

225 x 50 mm – 100 % création française



Modèle à assembler, échelle H0
Prix : **59,90 € seulement !**
+ forfait livraison (Réf. : PTITKIT10)



VÉGÉTALISEZ FACILEMENT AVEC LES APPLICATEURS ÉLECTROSTATIQUES

Les applicateurs électrostatiques WWSCENICS sont disponibles dans notre boutique en 3 tailles avec un large choix de fibres Static Grass pour créer des décors plus vrais que nature !

Pour les grandes surfaces



129,90€
Club Abonnés :
123,41€

Applicateur électrostatique de fibres Pro Grass Grand Static Grass Réf. PEWSG001

Pour les petites surfaces



89,90€
Club Abonnés :
85,41€

Applicateur électrostatique de fibres Pro Grass Detailer Réf. PEWSG005

Pour les petites échelles



84,90€
Club Abonnés :
80,66€

Applicateur électrostatique de fibres Pro Grass échelle N Micro Réf. PEWSG036

Un large choix de fibres !

14,90€

Le sachet 100g
Certaines couleurs et hauteurs sont disponibles en flacon de 500 ml



PRINTEMPS

2 mm Réf. PEWSG2004
4 mm Réf. PEWSG4004
6 mm Réf. PEWSG6004



ÉTÉ

2 mm Réf. PEWSG2013
4 mm Réf. PEWSG4013
6 mm Réf. PEWSG6013



AUTOMNE

2 mm Réf. PEWSG2022
4 mm Réf. PEWSG4022
6 mm Réf. PEWSG6022



HIVER

2 mm Réf. PEWSG2031
4 mm Réf. PEWSG4031
6 mm Réf. PEWSG6031



DES MINI-FAÇADES DE COMMERCE AVEC LEURS COMMERÇANTS



36 €
le kit

Droguerie
Réf. FAC027



Crèmerie
Réf. FAC028



Caviste
Réf. FAC029



Marchand de charbon
Réf. FAC030



Quincaillerie
Réf. FAC031



Boucherie
Réf. FAC033



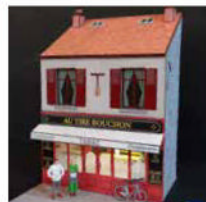
Poissonnerie
Réf. FAC034



Marchand de fruits-légumes
Réf. FAC035



Boulangerie
Réf. FAC036



Café-Restaurant
Réf. FAC037



Magasin de mode
Réf. FAC038



Pharmacien
Réf. FAC039



NOUVEAUTÉS VÉHICULES D'ÉPOQUE !

9,90€
l'unité



Citroën Traction 7A - 1934
Bleu Réf. N153028



Citroën 2 CV AU - 1951
Gris Réf. N151477



Simca 1000 - 1968
Vert Borodine Réf. N571098



Renault Estafette - 1968
Bleu clair Réf. N517356

Extrait de notre catalogue, retrouvez les plus grandes marques sur www.lrmodelisme.com



P 60	PROPOSITION DE LIEU : MOINS D'1 M³ UNE FOIS RANGÉ	Le projet du mois
	RÉSEAU EN HO À VOIE NORMALE	MINI-PLACE, MAXI-PLAISIR
	TEXTE ET ILLUSTRATIONS : CÉDRIC SCHIRRA	UN RÉSEAU ET SA BOÎTE POUR MOINS DE 600 EUROS

Cédric a imaginé un réseau, avec deux contraintes. Il doit prendre le minimum d'espace lorsqu'il n'est pas utilisé et son budget doit être limité à 50 € par mois pendant un an.

J'ai donc dessiné un petit réseau avec dans l'idée qu'il puisse tenir dans une grosse boîte, une fois rangé. Le plan de voie est simple: une seule voie à quai et une voie d'évitement afin de pouvoir croiser deux trains. L'aiguille triple permet d'accéder à la voie de la HM (halle à marchandises). Sur cette voie, une autre aiguille permet de livrer deux ou trois wagons céréaliers vers un silo, obligeant une manœuvre en Z. Tout cela permet déjà quelques belles séances de jeu. Côté caché, une coulisse de trois voies assure la diversité des convois. Si on imagine deux trains sur chacune, voilà de nombreuses circulations. Lors de la construction nous prendrons soin de ne pas disposer d'aiguille à la jonction entre deux éléments. La voie d'évitement ne pouvant accueillir que des

trains d'environ 40 cm, les trains sont courts: une machine et trois wagons à essieux maximum. C'est donc un réseau idéal pour faire dégourdir les bielles d'une petite machine à vapeur. La contrainte du rangement implique un décor relativement plat. Les caissons ne feront que 5 cm de haut, de quoi quand même installer un pont au-dessus d'une rivière à gauche, très intéressant à reproduire. Pour cacher la sortie vers la coulisse, on peut imaginer quelques arbres. À l'opposé du réseau, la sortie en coulisse est cachée par la maison de garde du passage à niveau. Notez que le troisième module n'a quasiment aucun élément haut, afin de pouvoir le ranger, comme nous le verrons plus loin.

Un point sur la voie

J'ai choisi la voie Peco code 75 pour la partie visible car son rail fin correspond bien à ce type de ligne. Mais pour la partie cachée, j'ai choisi le code 100, simplement pour pouvoir utiliser des coupons standards en courbe qui faciliteront la construction des quatre éléments courbes.

Comment construire ?

Le réseau devant se ranger dans un minimum d'espace, il sera constitué de plusieurs éléments qui, une fois démonté, forment une caisse de 55 x 40 cm pour une hauteur de 60 cm. La partie décorée est construite sur quatre éléments de 50 x 35 cm. Chaque caisson décoré fait 5 cm d'épaisseur. Pour les éléments non décorés, des rebords de 2,5 cm

de haut permettent de les rigidifier tout en protégeant le matériel des chutes.

Et pour le ranger ?

Les quatre éléments décorés seront superposés. Il faudra prévoir un système de maintien. Le troisième module (sans élément de décor haut) sera placé à l'envers sur le dessus (décor en bas). Les grands côtés seront fermés par les éléments des courbes, et les petits côtés par les éléments de coulisses. Ceux-ci ne faisant que 50 cm pour 60 cm de haut de notre caisse, une planche de 10 cm est ajoutée au bas de la caisse.

Et point de vue budget, ça passe ?

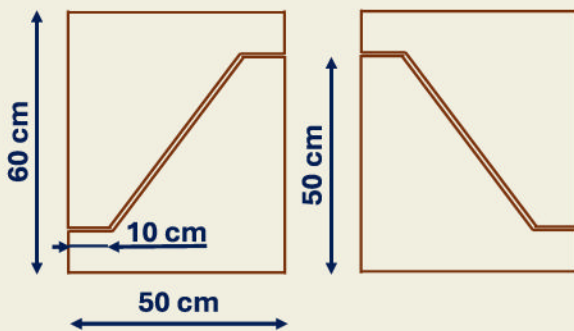
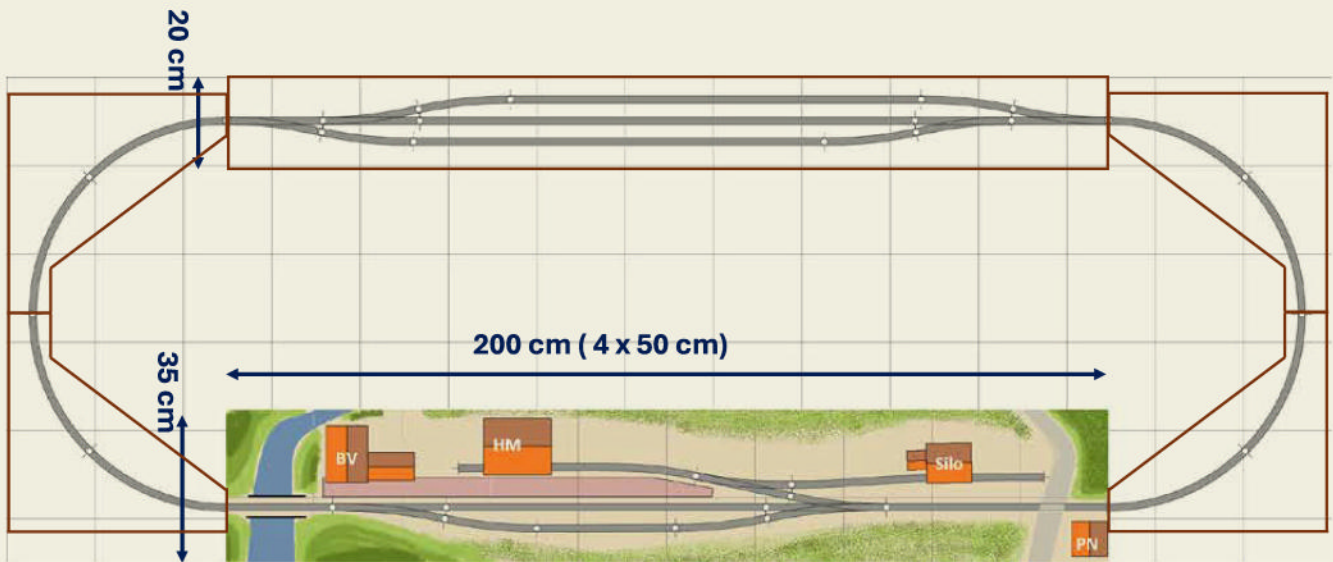
L'achat du contreplaqué, tasseaux et éléments de voies n'excède pas 450 €. Il nous reste donc environ 150 € pour agrémenter le décor, ce qui nous incite à créer de toutes pièces certains éléments, les bâtiments par exemple. Pour être honnête, les dépenses ne seront pas étalées comme souhaité, car la plus grande part du budget va être consacrée à la voie, achetée en une seule fois.

Alors prêt ?

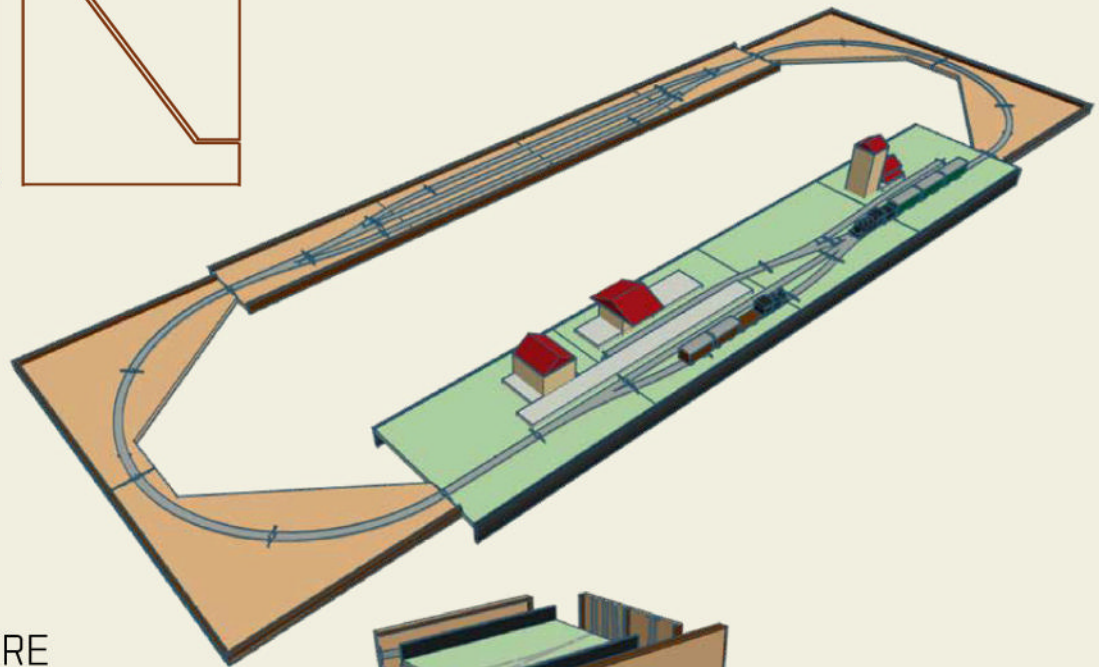
Ce petit projet, je l'ai imaginé il y a plus de cinq ans, et je comptais le mener à bien. Mais, d'autres projets sont arrivés et, s'il ne voit pas le jour chez moi, peut-être qu'un de nos lecteurs se lancera et prendra, j'en suis persuadé, beaucoup de plaisir à le construire et à l'exploiter. ■

LE PROJET EN BREF

- ÉCHELLE : HO (1/87)
- ÉPOQUE : II à IV
- PRINCIPE : BOUCLE
- RÉGION : TOUTES
- DIMENSIONS : 300 X 120 CM
- VOIE : PECO CODE 75 ET 100
- ALIMENTATION
RECOMMANDÉE: DCC



Les éléments pour créer les deux demi-boucles vont fermer les grands côtés. Ils sont symétriques.



LE MATÉRIEL DE VOIE NÉCESSAIRE

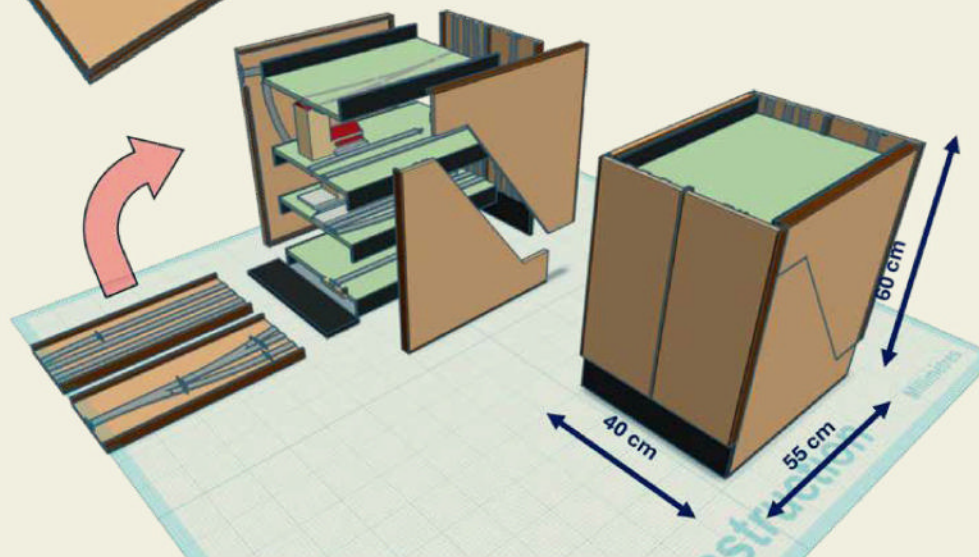
Partie Cachée [voie Peco Code 100]

- 8 x ST 226 - Courbe R2 [rayon 438 mm - 45°]
- 2 x SL 95 - Aiguille à droite rayon moyen.
- 2 x SL 96 - Aiguille à gauche rayon moyen.
- 4 x SL 100 - Rail flexible.

Partie décorée [voie Peco Code 75]

- 1 x SLE 199 - Aiguille Triple
- 1 x SLE 188 - Aiguille à droite grand rayon
- 1 x SLE 96 - aiguille à gauche rayon moyen
- 4 x SL 100F - Rail flexible

Pensez à prendre des éclisses isolantes et conductrices.



HO



LES ORGANES DU DÉPÔT CONSTRUIRE UN QUAI À CHARBON

LE TOMBREAU
EST DÉCHARGÉ. IL
FAUT MAINTENANT
AMONCELER LE
CHARBON AU PLUS
PRÈS DE LA VOIE
DE LA REMISE
POUR FACILITER
LE PROCHAIN
RAVITAILLEMENT
DES LOCOMOTIVES.

Poursuivons notre tour d'horizon des différents organes du dépôt vapeur. Ce mois-ci, découvrons le quai à charbon et voyons comment en construire.

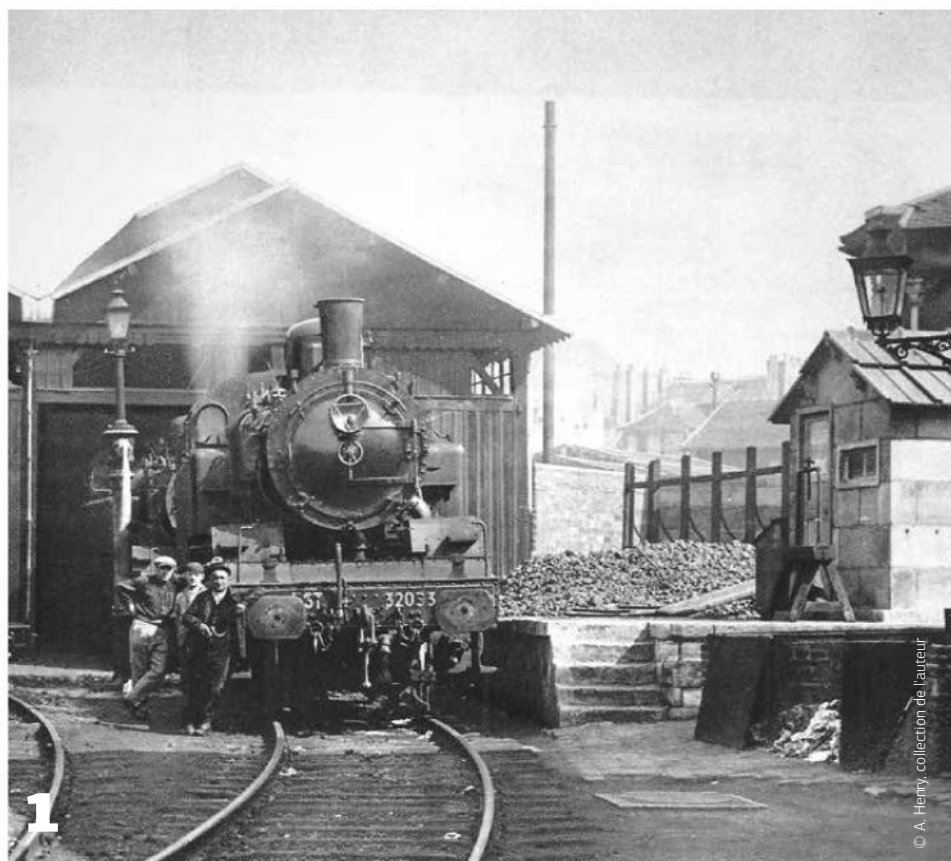
Texte et illustrations : Jean-Louis Gamba

Si les quais de chargement sont omniprésents dans les gares, on sait moins qu'il en existait aussi dans de petits dépôts (ou annexes traction) non mécanisés pour soulager (au moins un peu) les agents chargés d'approvisionner les locomotives en charbon. Comment cela ? Les tombereaux remplis de houille étaient déchargés à la pelle, le charbon stocké en attendant sa distribution aux locomotives. En l'entreposant sur un

quai surélevé, on réduisait la hauteur à graver sur une échelle pour ensuite le déverser dans la soute de la locomotive ou du tender, réalisant ainsi un gain de fatigue et de temps. Souvent modestes car installés dans de modestes établissements, de tels quais ont parfois perduré tardivement, comme par exemple à l'annexe-traction de la gare de la Bastille (**photo 1**). Celui de Sembadel est resté longtemps comme vestige du temps passé et de la sueur des hommes.

LE MATERIEL NECESSAIRE

- PAVÉS JUWEELA FLEXYWAY 28259
- TRAVERSES DÉCAPOD 87TRA02
- CARTON DE CALENDRIER D'ÉPAISSEUR RÉGULIÈRE 1,25 MM
- PAPIER AQUARELLE CANSON ARCHES GRAIN TORCHON 300 G
- PAPIER FORT BLANC ÉPAISSEUR 0,3 MM
- GOUACHE NOIRE
- HUMBROL 62, 33
- PATINE AK 013 RUST STREAKS
- TERRE À DÉCOR GRIS FONCÉ, NOIRE, ROUILLE
- VERNIS ULTRAMAT AK 183
- TAMIYA XF-1
- CRAYON AQUARELLE BLANC
- CRAYON NOIR AK 10001 (PAS DE CRAYON À PAPIER !)
- POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ ÉPAISSEUR 30 MM
- CHARBON VÉRITABLE CONCASÉ ET TAMISÉ PAR MES SOINS
- SAUF CAS PARTICULIERS MENTIONNÉS, TOUS LES COLLAGES SONT FAITS À LA COLLE VINYLIQUE.



131 TB 33 à la SNCF, la 32033 est ici vue au quai à combustible de l'annexe-traction de la gare de la Bastille dans les années 1930. L'escalier d'accès est bien visible le long de la voie desservie.

© A. Henry collection de l'auteur



Chargement à la pelle d'une Mallet du Vivarais depuis le quai à charbon de Lamastre. Le travail serait encore plus dur si le charbon était entreposé au niveau du sol.

Lamastre, sur le réseau du Vivarais (**photo 2**), Langres et les dépôts du Chemin de fer de L'Est de Lyon en comptaient aussi. Les photographies sont rares, les «ferroviphiles» ayant de tout temps préféré immortaliser les locomotives.

Pour Vincourt

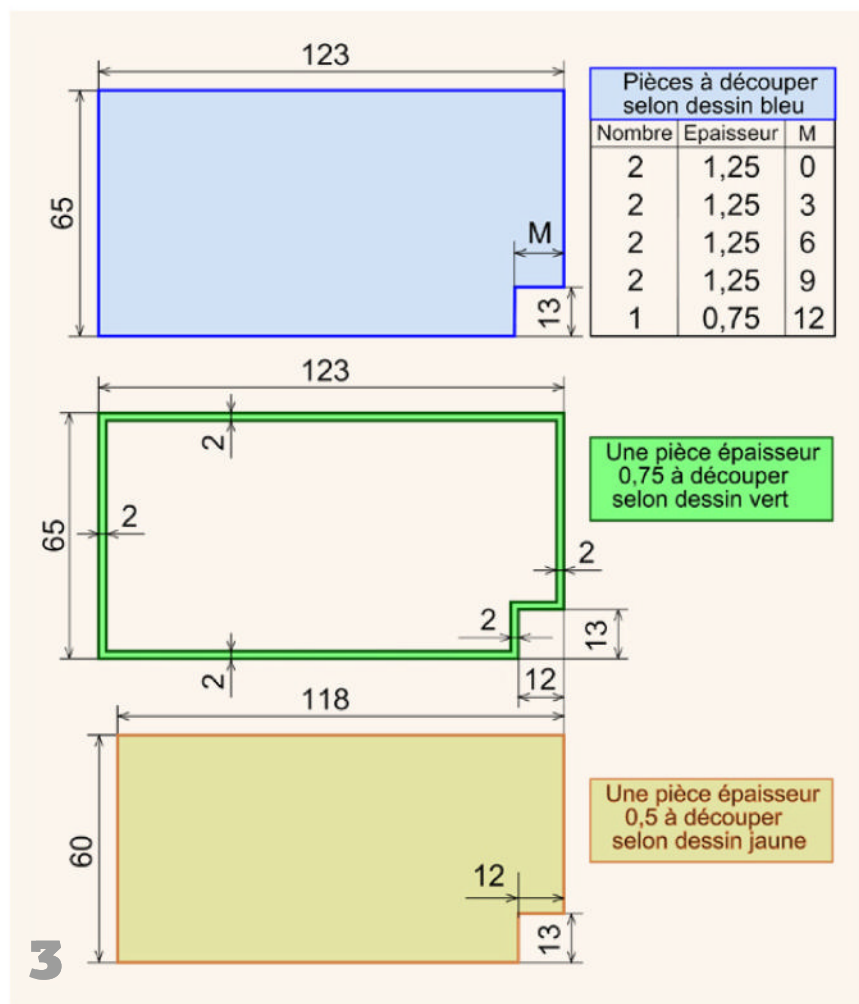
Le parc à charbon de Vincourt étant amovible, j'ai souhaité pouvoir varier l'ambiance du dépôt en disposant un quai à charbon interchangeable. Une forme de dépôt évolutif...

Mon cahier des charges définit les contraintes suivantes pour ce quai :

- Son emprise au sol doit correspondre à celle du parc à charbon existant.
- Côté voie des wagons, sa hauteur avec un rang de traverses ne doit pas entraver l'ouverture des portes des tombereaux.
- Il doit comporter quelques marches d'accès, conformément aux photos d'époque.
- Son rebord en pierres doit être strictement au même niveau que la surface pavée afin que nos agents Preiser ne risquent pas de trébucher.
- Sa longueur doit être telle que les rangées de pavés ne seront pas mutilées (uniquement des rangées entières)

La réalisation du quai lui-même

Après une campagne de mesures et quelques calculs, je détermine les dimensions des pièces qui, par empilement, formeront le volume du quai. Le plan (**illustration 3**) définit leurs cotes, y compris l'épaisseur des cartons et papiers nécessaires. La pièce selon dessin jaune est issue d'une feuille Canson Arches 300 g. Les pièces sont découpées grâce à la machine laser du club de modélisme ►►

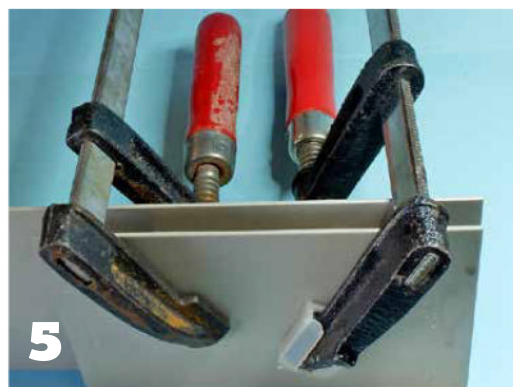


3 : Ces plans seront réalisés avec un logiciel compatible avec la machine de découpe laser (LightBurn dans ce cas).

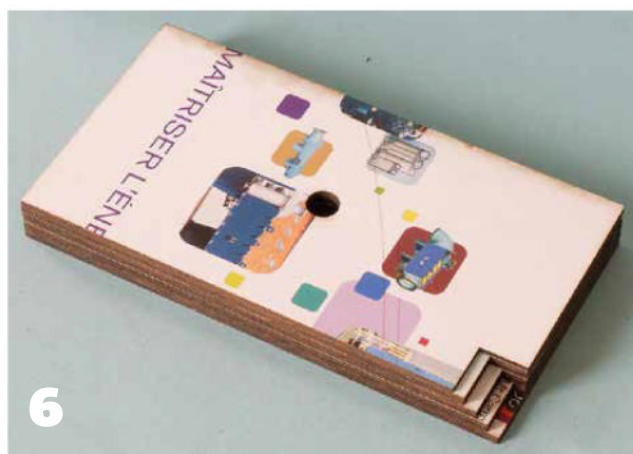
4 : La machine du TRAC87 a été mise à contribution pour découper les 11 pièces nécessaires. Merci Christophe ! Sans

machine, le découpage manuel reste possible, d'autant que les formes sont simples.

5 : Deux plaques de métal bien parallèles permettent de serrer les pièces superposées. Il est essentiel d'éviter un décalage.



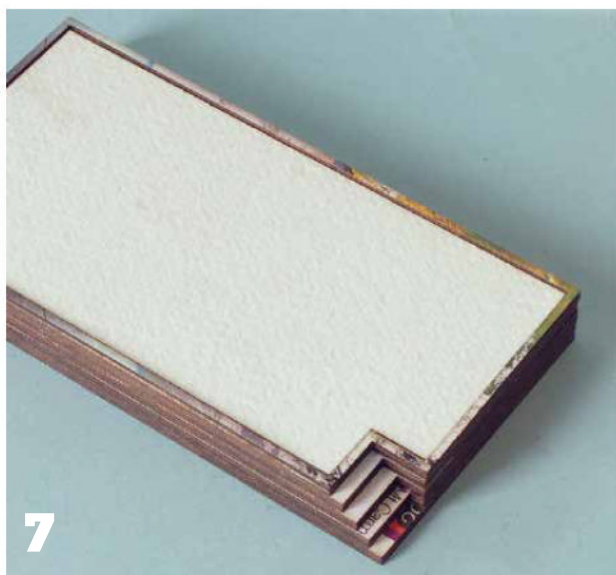
► ferroviaire de Chassieu. La précision dimensionnelle obtenue est très appréciable pour le pourtour et l'escalier (**photo 4**). Les neuf pièces bleues du plan sont superposées, sans décalage. Pour leur collage, je les presse entre deux plaques de métal (**photo 5**). Après séchage, j'obtiens un bloc solide dont l'escalier comporte les quatre marches du bas et une demi hauteur de marche en haut (**photo 6**). L'édification continue en couronnant le bloc par la pièce verte dont les côtés doivent être parfaitement rectilignes. La dernière marche est maintenant entière. La pièce selon dessin jaune peut être mise en place. Pour éviter qu'elle ne se gondole au collage, je l'encolle plutôt que le bloc afin que le papier puisse s'allonger avant d'être posé (**technique du papier peint, photo 7**). Il subsiste un évidement dont la largeur de 60 mm correspond exactement à celle de la bande Juweela Flexyway. Parfait ! Pas de recoupe dans ce sens ! Dans le sens de la longueur on est exactement à pavés entiers ce qui satisfait au cahier des charges (**photo 8**).



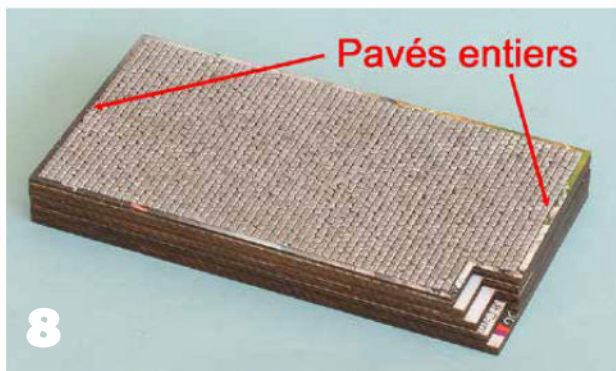
Le bloc est constitué des neuf premières pièces.

Le collage est accompagné d'un serrage à la presse pour obtenir une surface finie bien plane. À ce stade, les pavés dépassent légèrement de la pièce verte. Une bande de papier Canson est découpée au laser. Sa

largeur est égale à la hauteur du bloc carton, sans compter le petit dépassement des pavés. Seul l'espacement des marches est gravé en tant que repères pour positionner mon régle. En effet, plutôt que de graver



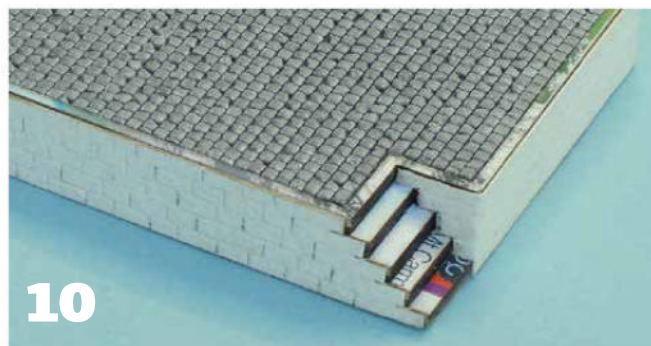
7



8



9



10

7 : La pièce du dessin jaune est insérée et collée dans le creux créé par la pièce verte.

8 : Un nombre entier de rangées de pavés s'inscrit tant dans la longueur du quai que autour de l'escalier,

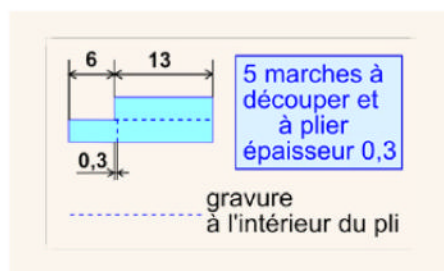
évitant des coupes peu esthétiques.

9 : Je commence par graver les joints de pierres longitudinaux.

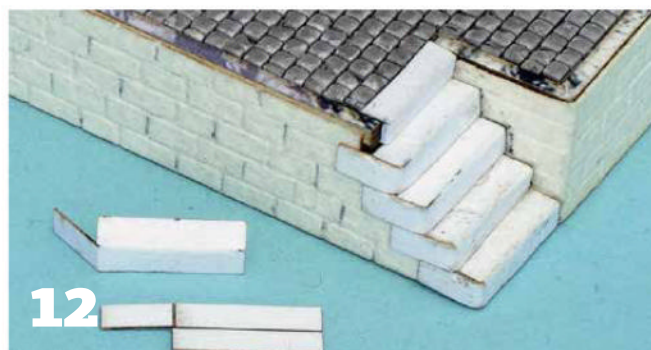
10 : Les moellons gravés manuellement sont tous légèrement

différents, à mon sens plus réalistes que ceux issus de la gravure trop régulière d'une machine.

11 : Les marches seront découpées à la machine selon ce plan.



11



12

Habillage des marches en papier plié (voir astuce) avec un retour latéral.

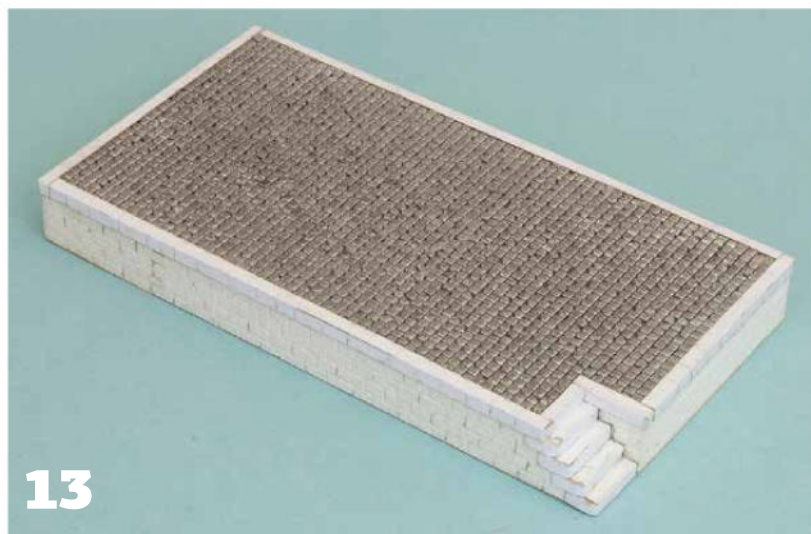


ASTUCE

Habituellement on incise le carton à l'extérieur du pli, mais cela génère deux "lèvres" que je voulais éviter. À cette fin, avec une lime de section triangulaire, j'ai élargi le trait de gravure venu de machine. Le pli coté gravure est alors facile, à angle vif, sans lèvres, donc plus réaliste.

les pierres à la machine qui générerait des joints trop sombres voire noirs, je procède à une gravure manuelle me laissant toute liberté d'action pour la mise en couleurs (photo 9). La bande est mise en forme autour du bloc, ce qui me permet de graver les pierres d'angle à leur juste place, en respectant la logique de construction aux angles. Elle est ensuite collée autour du bloc (photo 10). Le garnissage des marches

(papier blanc de 0,3 mm) est découpé à la machine selon le **plan illustré en 11**. Les plis très exactement positionnés sont faits côté gravure (voir l'astuce). Il ne me reste plus qu'à ajuster les pliages sur l'emmarchement en partant du bas (photo 12). C'est aussi à la machine que sont découpées les bandes de papier blanc de 0,3 mm destinées à habiller le pourtour des pavés, d'une largeur de 5,2 mm, avec ►►



13 : Les bandes formant chaînage d'angle sont positionnées contre les pavés et non pas sur les pavés, conformément au quatrième alinéa du cahier des charges.

n°14 petit gris, surtout pas une touffe fine et dure (proscrire les soies de porc !).

14 : Pour obtenir l'effet illustré, il est primordial d'utiliser un gros pinceau à poil très souples, ici un

15 : Ici un pinceau fin à poils raides et un peu ébouriffés est idéal pour peindre le chaînage dont les surfaces verticales sont un peu plus claires et montrent des fines coulures.

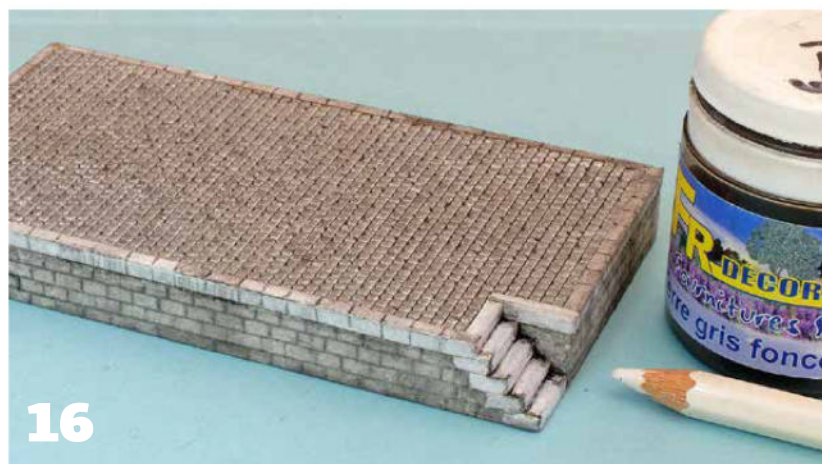


► un trait de pli à mi-largeur. Ces bandes sont gravées à la main avant collage (**photo 13**). La construction du quai proprement dit est terminée. Il reste à le patiner, ce qui va se faire très simplement !

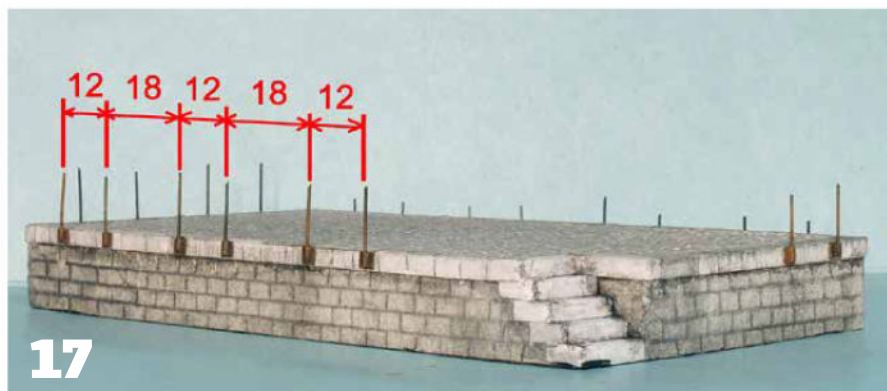
Une patine facile !

Le pourtour en moellons reçoit un jus de noir appliqué en une couche uniforme. Le noir est issu d'un tube de gouache. Qui dit jus dit importante dilution à l'eau. Le jus se répartit et marque les joints avec un effet très réaliste immédiat. Le grain du papier contribue lui aussi au réalisme (**photo 14**). Ne pas hésiter à faire un essai préliminaire sur un coupon de papier gravé. Après séchage, le chaînage peut être traité. Cette fois, il s'agit davantage d'appliquer un lavis, c'est-à-dire un mélange du même genre que ci-dessus mais moins dilué, appliqué par petites touches, en laissant des zones plus claires et figurant tâches et fines coulures. Les recoins de l'escalier sont plus encrassés,

et sous le chaînage un filet de crasse est ajouté (**photo 15**). Avec une terre à décor gris foncé (surtout pas noire !) j'ajoute des traces verticales sur les moellons, je souligne le chaînage, et je salis le pied des murs. Avec un crayon aquarelle blanc passé à sec, j'éclaircis le nez des marches. Un crayon AK 10004 aurait aussi bien fait l'affaire (**photo 16**).



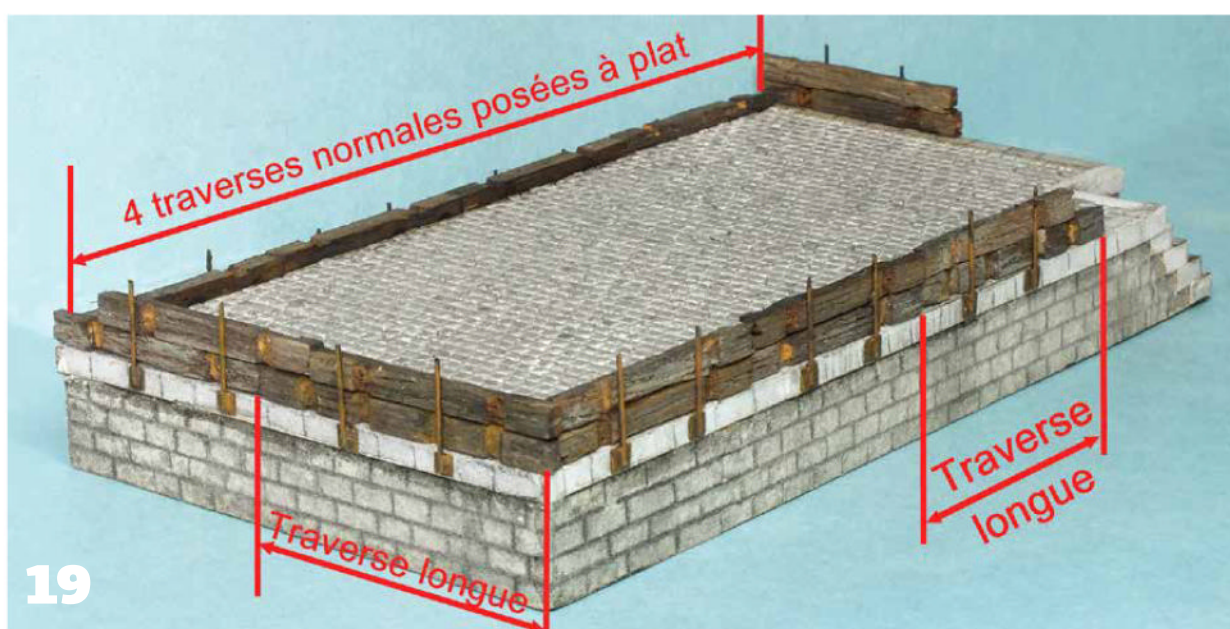
Avec cet aspect, ce quai pourrait trouver place comme vestige du passé dans un ancien dépôt vapeur, reconverti au thermique ou à l'électrique. Mais pour un dépôt vapeur actif, il faut aller plus loin...



17
Chaque traverse s'appuiera sur deux fers espacés de 12 mm.



18
Assortiment de traverses, la plupart issues de pleine voie, les deux plus longues issues d'un branchement.



19
Les traverses sont immobilisées tout contre les fers par deux points de colle cyanoacrylate.



20
Une fois en place, les surlongueurs des ferrures sont éliminées.

La rehausse à charbon

Dans la réalité, pour en augmenter la capacité de stockage (et éviter les débordements), les quais ont souvent été munis de rehausse plus ou moins hautes en vieilles traverses retenues par des fers. Pour les fers, je soude un rond en laiton diamètre 0,5 mm sur une platine carrée de 2,5 mm de côté, de 0,2 mm d'épaisseur.

Après brunissage, ils sont peints au Humbrol 62 puis patinés au AK 013. Après séchage complet, je les colle sur le pourtour du chaînage de telle sorte que chaque traverse s'appuie sur deux fers (photo 17). Les sur-longueurs seront coupées après installation des traverses, au ras de celles-ci. Les collages de ce chapitre sont faits à la cyanoacrylate. Des

traverses usagées peuvent être acquises chez Decapod ou bien taillées manuellement dans du balsa ou du tilleul de 2 mm d'épaisseur. C'est le cas pour deux traverses plus longues nécessaires pour satisfaire à la largeur du quai et sensées avoir été récupérées sur un branchement. Toutes sont préparées selon la méthode présentée dans LR 946 (photo 18). Les rehausse comportent deux traverses superposées mais j'ai posé un simple alignement de quatre traverses à plat du côté de la voie des wagons. Une traverse longue s'ajuste parfaitement avec une traverse normale pour équiper la largeur du quai (photo 19). Pour éviter qu'elles basculent à l'arrière, je suggère que les traverses sont maintenues par des fers verticaux scellés dans le pavage. Il suffit de tronçons de rond de 0,5 mm brunis puis collés en place (photo 20). Je sectionne les surlongueurs et retouche la coupe d'une pointe d'AK 013.



21 : La terre à décor noire saupoudrée sur le lavis avant son séchage colle très bien sur celui-ci.

22 : La méthode de réalisation du tas de charbon a été détaillée dans LR 946.

23 : Il ne reste plus qu'à le mettre en place.



Au charbon !

J'applique un mélange de vernis ultramat AK 183 et de Tamiya noir XF-1 sur la surface des pavés. Ce lavis s'infiltre dans les interstices qui prennent un aspect noirâtre évoquant très bien les résidus de charbon accumulés entre les pavés, lesquels restent plus clairs. Si nécessaire, j'essuie leur surface après application du lavis. Le long des quatre traverses posées à plat, et avant séchage du lavis, je saupoudre grassement de la terre à décor noire (**photo 21**). Le tas de charbon est issu d'un bloc de polystyrène sculpté, peint en noir mat Humbrol 33 puis enduit de colle blanche sur laquelle je saupoudre du charbon véritable calibré (**photo 22**). Après séchage, le bloc peut être collé sur le quai (colle époxy rapide à deux composants).

Finitions

Le monticule de charbon étant bien fixé, je peaufine sa liaison avec le sol et les rehausses. Je colle du poussier ou du calibré avec parcimonie mais en prenant soin de bien combler toute lacune et de figurer le poussier résiduel autour du tas. Là où de la terre à décor noire avait été saupoudrée (**cf étape 21**), il est nécessaire d'ajouter un peu de liquide vaisselle dans la colle blanche. Je laisse bien sécher.



Dans le dépôt non mécanisé, les agents voient leur labeur quelque peu soulagé.

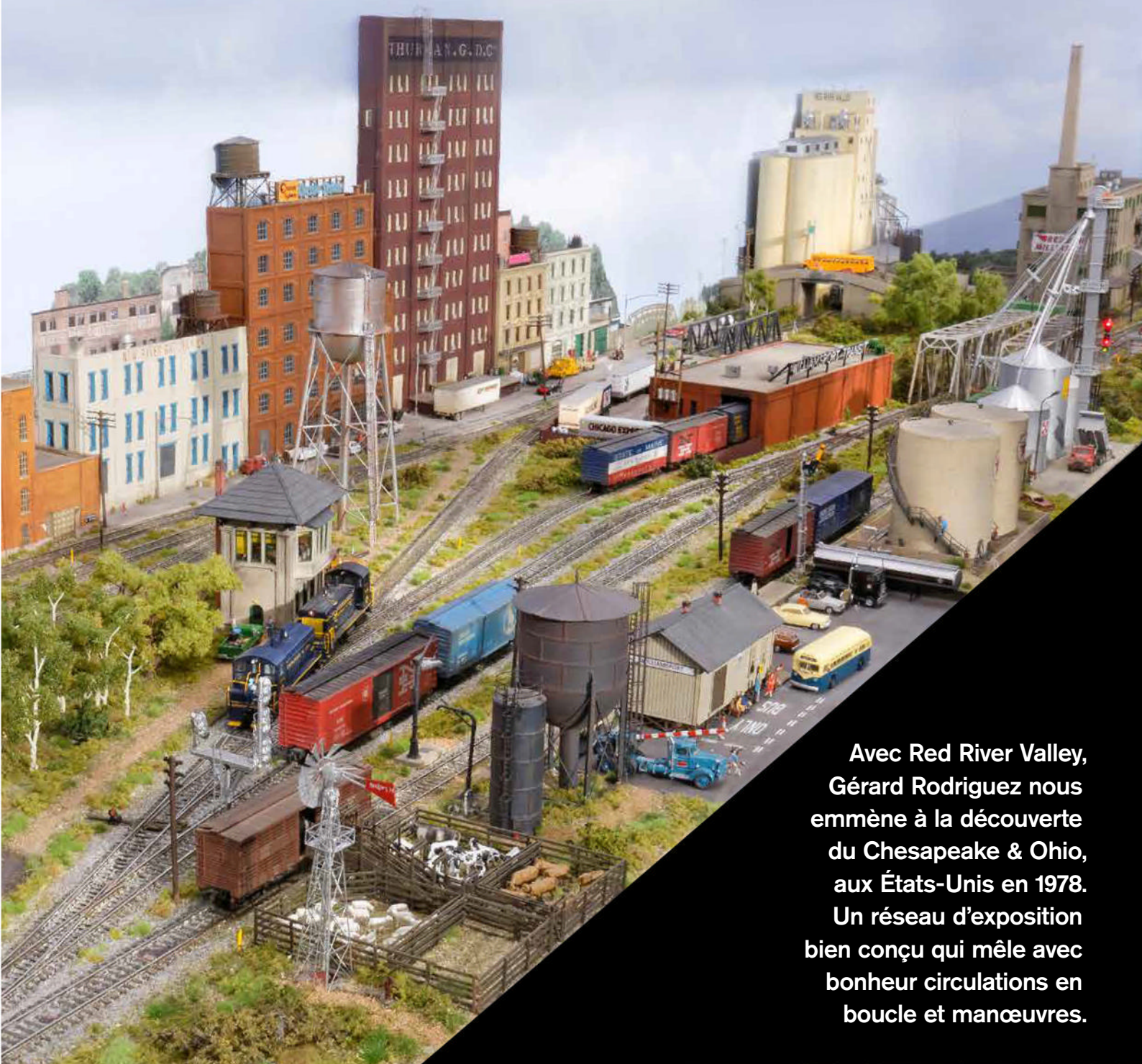
Pour terminer, je figure des traces de rouille sous les fers verticaux. Un pinceau fin et une terre à décor de teinte assortie à celle des embases suffisent pour ce faire (**photo 23**). Le quai prend place entre la voie des wagons et une voie de la remise, exactement en lieu et place du parc précédemment réalisé (**photo 24**). ■

*Le mois prochain,
intéressons-nous
aux briquettes !*

Red River Valley

MANŒUVRES AU PIED DES BUILDINGS

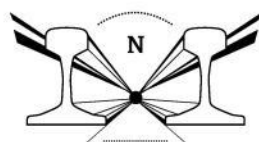
Texte et photos : Aurélien Prévot



Avec Red River Valley, Gérard Rodriguez nous emmène à la découverte du Chesapeake & Ohio, aux États-Unis en 1978. Un réseau d'exposition bien conçu qui mêle avec bonheur circulations en boucle et manœuvres.



Le pont avec lequel tout a débuté : le pont-levant du Chesapeake & Ohio, construit intégralement par Gérard en carte plastique.



Aurélien Prévot: Bonjour Gérard, depuis quelques années j'ai le plaisir de te retrouver en expo avec ton réseau Red River Valley. Pourquoi t'être lancé dans cette aventure alors que tu as chez toi un magnifique (et gigantesque!) réseau fixe?

Gérard Rodriguez: J'aime beaucoup les expositions et le contact avec le public. Durant des années, avec des amis, nous avons présenté un grand réseau en O (plus de 14 mètres de long!): le Merchant Row System. J'ai ensuite exposé un réseau portuaire en N: le Free Haven Harbor Terminal qui a été depuis démonté. L'épidémie de Covid a été l'occasion pour moi de construire deux caissons: une structure idéale pour des réseaux d'exposition car une fois une plaque fixée à l'avant, tout est protégé durant le transport! Le montage est aussi grandement facilité: 1h30 pour le montage et à peine une heure pour le démontage.

AP: Pourquoi un réseau d'ambiance états-unienne à l'échelle N?

GR: À cause des copains! J'ai commencé le N en 1978 suite à l'exposition organisée dans la gare de la Bastille. J'étais au club de

Villemomble qui avait débuté un réseau en N et j'ai adhéré à l'AFAN. Après des achats chez Clarel, je suis devenu un bon client du magasin Transmondia de la rue de Douai à Paris où j'ai rencontré beaucoup d'autres modélistes qui sont devenus de bons copains. Ce sont eux qui m'ont fait revendre mon matériel français pour acheter de l'américain, plus coloré et d'une qualité de fabrication que l'on ne retrouvait pas à l'époque en Europe, les normes NMRA étant plus strictes que les normes NEM. Et puis on pouvait commander ce que l'on voulait chez Transmondia et on le recevait quelques semaines plus tard: ça aidait bien! Avec les copains, on a commencé à présenter des modules d'ambiance états-unienne au Salon de la Maquette en 1989, le début d'une belle aventure qui perdure encore aujourd'hui!

AP: Peux-tu nous présenter ton réseau?

GR: Le point de départ est le pont-levant du Chesapeake & Ohio qui permet de franchir le canal sur la gauche du réseau. Cela faisait plusieurs années que je souhaitais le reproduire. J'avais des photos et j'ai trouvé les plans sur le site de la bibliothèque nationale des États-Unis. Je me suis donc lancé dans sa reproduction à partir de carte plastique, de bandes de rivets et de rambardes de sécurité ▶



LE RÉSEAU EN BREF

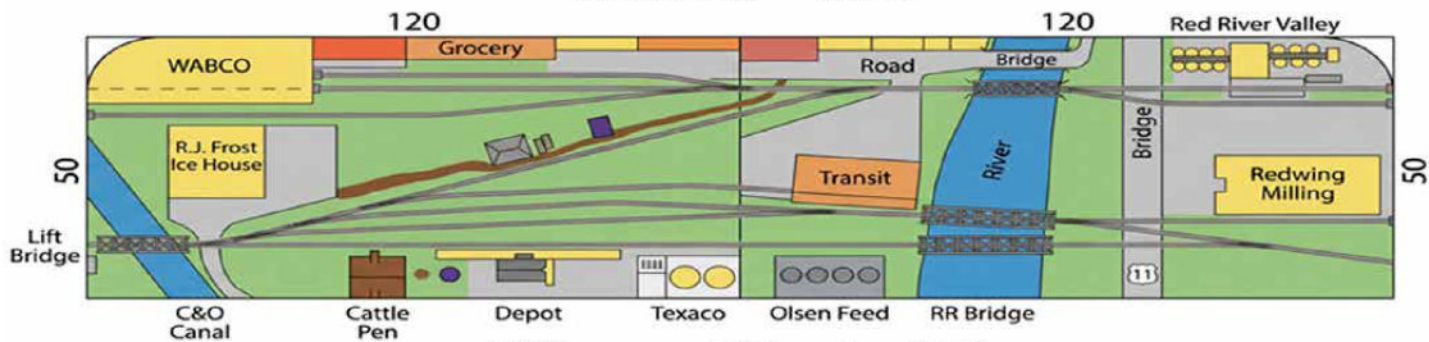
- Dimensions de la partie décorée : 240 x 50 cm (85 avec la boucle de retournement)
- Infrastructure: caisson
- Éclairage: tubes à LED d'intensité réglable
- Hauteur du plan de roulement: 110 cm
- Thème: une zone industrielle aux États-Unis
- Époque: 1978
- Voie: Micro-Engineering et Atlas
- Alimentation: numérique (Digitrax)
- Commande des aiguilles: moteurs MTB
- Type d'exploitation: bouclé



Les wagons apportés sont répartis sur les différents embranchements. Cette vue en plongée permet d'admirer le château d'eau, construction intégrale en plastique et corde à piano de Gérard.

RED RIVER VALLEY

Echelle N 1/160 Code 55



Williamsport "Maryland" 78



Des machines attendent sur une des voies du faisceau, devant le poste d'aiguillage. Les intérieurs des bâtiments sont soigneusement détaillés.



Il faut passer l'un des ponts cage du réseau pour accéder à certains entrepôts.



En fin de journée, le convoi, chargé, quitte le réseau par la droite.

► de chez Peco. Le plan de voie a été imaginé pour avoir un maximum d'entreprises desservies sur une petite surface : j'ai réussi à installer huit entreprises embranchées dont deux directement sur la Main Line (voie principale). Seul le silo à grains profite d'un embranchement complexe avec une voie d'attente et une voie de chargement. L'idée de départ était d'avoir un réseau de manœuvres et lors des premières sorties (comme à Chambéry en 2021), j'utilisais deux tiroirs comme coulisse. Cependant, j'ai modifié mon approche car les visiteurs aiment voir des trains tourner, même lorsque l'opérateur discute avec le public ! Depuis, le réseau est donc bouclé et les manœuvres sont réservées au moment le plus calmes de la journée. Je prépare un train le matin et je le « dispatche ». On fait ensuite passer un train de voyageurs. Puis on s'amuse à faire des manœuvres lorsqu'il y a peu de monde.

AP: Je sais que tu es un adepte de la voie fine scale pour ton réseau fixe. Peux-tu nous en dire plus sur la voie de ce réseau ?

GR: Pour mon réseau fixe, j'ai opté pour de la voie Micro-engineering en code 40. Mais en expo, il faut être prudent et je suis donc parti sur un code 55 pour éviter au maximum les déraillements. J'ai employé des voies Micro-engineering et Atlas. Toutes les aiguilles (sauf une de construction intégrale) viennent de ces deux marques.

AP: Tu as parfaitement bien rendu l'ambiance d'une ville d'Outre-Atlantique.

GR: J'ai mêlé kits du commerce, kitbashing (création en utilisant des pièces issues de kits) et constructions intégrales. Outre le pont-levant, j'ai construit intégralement le château d'eau en carte plastique et corde à piano. Le fond sphérique est une balle de ping-pong et les échelles sont en photodécoupe. Le poste d'aiguillage est tiré d'un kit mais qui était incomplet : je n'avais que les façades ! J'ai donc construit tout le reste : toiture, intérieur... J'aime beaucoup évoquer les intérieurs, même si finalement le résultat est très peu visible. Les façades « épaisses » ►

Un convoi franchit le passage à niveau. À l'arrière-plan, Wyatt et Billy franchissent le pont...





Gérard à Chambéry, en 2021, lors de la première sortie du réseau.

► (pour donner du volume) du fond de décor sont par contre issues des catalogues Kibri ou DPM. Ce dernier fabricant est d'ailleurs très intéressant car il est possible de configurer la façade à son goût : nombre d'étages, nombre de portes et fenêtres, avec ou non un fire escape (échelles de pompier)... les variantes sont très nombreuses ! Et en plus, les huisseries sont séparées ce qui facilite grandement la peinture ! Les ponts couleur acier proviennent du catalogue Kato.

AP: Le fond de décor renforce le réalisme.

GR: Il est issu du catalogue Sceniking. Je l'ai cependant « amélioré » en collant des

bâtiments typiquement américains de Kingsmill. J'ai également ajouté des nuages que j'ai peints directement en m'aidant de caches adéquats.

AP: Tu as aussi multiplié les clins d'œil.

GR: À mon sens, c'est indispensable pour intéresser le grand public... avec comme revers de la médaille que ça incite les visiteurs à mettre le doigt à l'intérieur du réseau pour montrer tel ou tel détail ! Je me suis amusé à évoquer plusieurs séries ou films. On retrouve ainsi Chouette la fameuse coccinelle, Lassie (chien fidèle) mais aussi Shérif fais moi peur, Starsky et Hutch, les Blues Brothers... et,

bien sûr, Columbo avec son basset et sa 403 décapotable !

AP: Pour la végétation, tu as mis au point une technique originale.

GR: Je commence en effet par coller du sable dans lequel j'ai déjà mêlé des flocages en poudres fines et moyennes Woodland Scenics. Après séchage complet, je fixe des flocages mousse ou poudre de la même marque. On obtient ainsi un beau relief. Quelques arbres du commerce (JTT et Bachmann) complètent l'ensemble.

AP: Ton réseau présente aussi une ambiance nocturne.

GR: La construction en caisson incite à se lancer dans ce genre d'aventure. J'ai installé un gradateur qui me permet de jouer sur l'intensité lumineuse des tubes à LED. Plus il fait nuit, plus les éclairages des bâtiments, lampadaires et feux de voitures s'allument fort. Un petit système imaginé par des amis. On réfléchit ensemble sur un mode crépusculaire... pour une prochaine expo !

AP: Grand merci pour toutes ces explications. Nul doute qu'à la prochaine exposition, nos lecteurs observeront ton réseau avec un œil neuf ! ■

Gérard a aussi prévu une ambiance nocturne particulièrement réussie.





LE TRÈS JOLI EAD L.S. MODELS DE PREMIÈRE GÉNÉRATION, SORTI IL Y A DÉJÀ QUELQUES ANNÉES, BÉNÉFICIE MAINTENANT D'UNE COMMANDE SÉPARÉE DES FEUX ET D'UN ÉCLAIRAGE DE L'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR.

HO

EAD L.S. MODELS DE 2007

Profitions pleinement du DCC

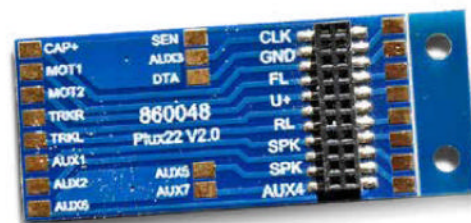
En 2007, les premiers autorails EAD L.S. Models marquent une véritable révolution par rapport au modèle Jouef sorti bien plus tôt. Depuis, les choses ont évolué et cet EAD a vieilli côté électronique. Michel Moulin s'est donc lancé dans une mise à jour.

Texte et photos : Michel Moulin

Je vais remplacer le décodeur à huit broches par un nouveau doté d'une prise de 21 broches, ce qui me permet de bénéficier de la commande séparée des feux rouges et blancs côté moteur suivant le sens de marche, rouges et blancs également indépendants côté remorque, permettant l'extinction en cas de jumelage, troisièmes feux blancs indépendants et l'éclairage du compartiment voyageur de l'élément moteur et de sa remorque ; je n'ai pas installé l'éclairage de cabine, mais ça doit être possible.

Premier travail : démonter tout ça

Déposer la caisse, l'aménagement intérieur (encliqueté), le lest de la motrice (tenu par quatre vis), dessolder tous les fils, et ramasser toutes les pièces qui se décrochent. Rassurez-vous, elles sont juste emboîtées et se remonteront très facilement. Attention, les marchepieds sont collés et très fragiles. On a donc accès au moteur, au bogie avant et à tous les circuits imprimés. J'ai changé tous les fils par précaution car beaucoup de soudures avaient cassé sur les bogies ; chose étrange, un seul bogie capte le courant

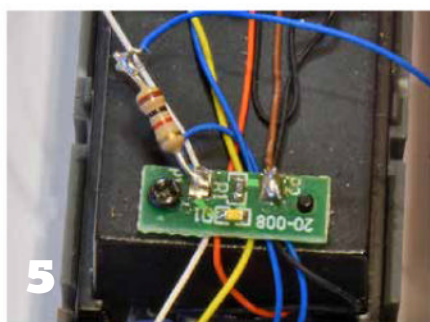
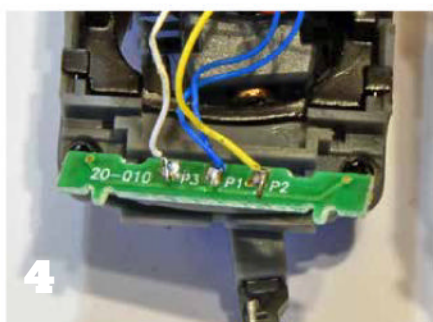
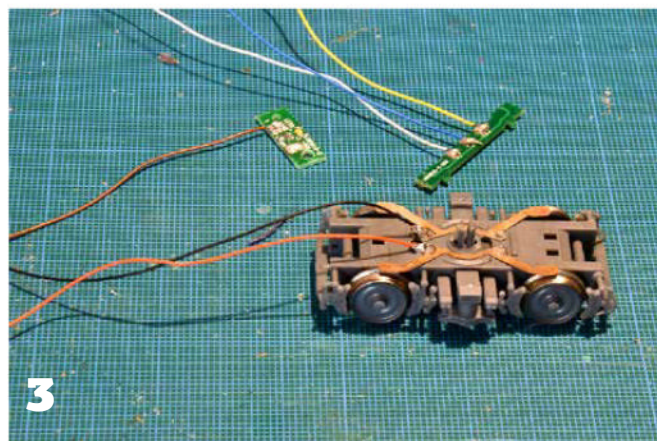
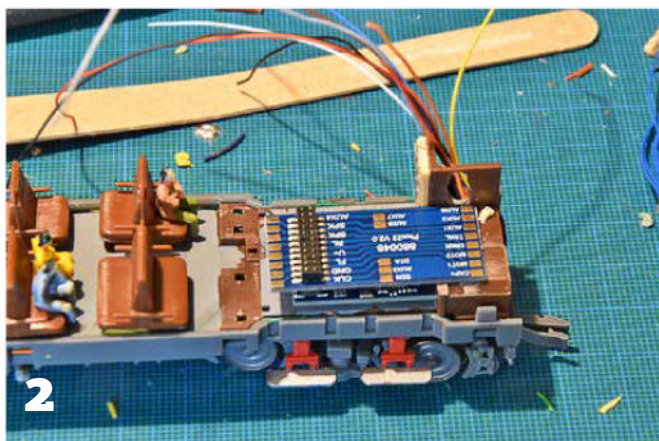


1 La platine PluX22 est acquise à bas prix sur internet.

sur la remorque. Profitions du démontage pour vérifier si les lamelles assurent bien le contact avec les roues.

Nouvel équipement

Dans l'élément moteur, il faut donc poser une platine à 21 broches (PluX22 LaisDCC réf. 860048, 4,80 euros + port, **photo 1**). ►►



2: Pose de la platine : pour faciliter le câblage, la cloison et la première rangée de fauteuils ne seront reposés qu'à la fin des travaux.

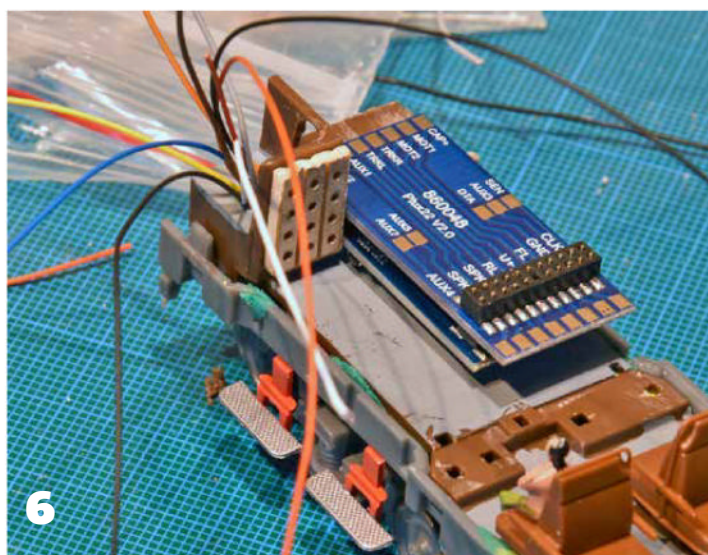
3: Les deux circuits imprimés d'origine des feux et l'un des bogies à recâbler.

4: Platine d'origine supportant les feux blancs et rouges

5: Platine du troisième feu blanc.

6: Petit répartiteur bien pratique pour assurer les liaisons quand il y a plusieurs fils à connecter.

» Je l'ai collée dans la plate-forme à double porte de l'autorail, en supprimant une fausse cloison ; elle sera invisible (**photo 2**). Commençons par le recâblage de la platine d'origine portant les feux rouges et blancs (**photo 3**). Attention, les deux pointes du circuit imprimé sont à placer vers le bas, les fils partant vers le haut (**photo 4**). Bien laisser de la longueur à ces fils pour pouvoir les raccorder à la platine PluX22. On soude le fil blanc sur P3, le bleu sur P1 et le jaune sur P2. Sur la platine supérieure d'origine, destinée au troisième feu, le fil marron est à souder sur P2, le fil bleu sur P1 (côté vis), ponté sur P1 de la platine inférieure. Sur le P1 de la platine supérieure (fil bleu), souder une résistance entre 900 et 1200 ohms ¼ W qui alimente par un fil bleu le pôle positif du ruban de LED servant à éclairer le compartiment voyageur (**photo 5**). Un fil vert est soudé au négatif du ruban, à l'opposé, côté décodeur. Pour la remorque, procéder à un câblage identique en glissant la résistance contre la paroi latérale. Il est temps de souder les fils sur la platine : pour la motrice, il faut souder les deux fils (orange et gris) venant du moteur sur MOT 1 et MOT 2, et ceux venant des rails (rouge et noir) sur TRKL et TRKR. Pour l'éclairage : le fil blanc sur AUX3, le bleu sur U+, le fil jaune sur AUX4 et le marron (troisième feu) sur AUX6. Sur AUX2,



j'ai soudé les deux fils verts provenant des rubans à LED de l'élément moteur et de la remorque. Pour éviter de souder trois fils sur la platine supportant le décodeur j'ai placé un petit morceau de circuit imprimé faisant office de répartiteur pour les fils (noirs et rouges) venant des bogies (**photo 6**). Ce montage n'est pas très compliqué à mener à bien, mais il faut prendre son temps car la place est limitée. On procède à un premier essai. Si l'autorail en marche avant présente

les feux rouges allumés, rien de grave, il suffit d'inverser les fils alimentant le moteur pour que tout rentre dans l'ordre. Il reste à refermer les caisses sans coincer les fils pour faire les essais en ligne et ainsi profiter de notre EAD remis au goût du jour. On pourra former des compositions à deux ou trois rames sans problème, du moment que le décodeur choisi accepte les UM. Je me souviens des trois rames ainsi accouplées, montant sur Lyon, le lundi matin à 6 h. ■



Image générée par IA à la demande de l'auteur

L'INTELLIGENCE

en périphérie

*Une IA à l'échelle
de nos réseaux*

Quand on parle d'IA (Intelligence Artificielle), on imagine d'énormes data centers et des ordinateurs surpuissants, extrêmement énergivores: c'est vrai pour faire tourner des IA telles que ChatGPT. Mais il est aussi possible de faire tourner des IA dont les capacités sont restreintes mais suffisantes pour ce qu'on veut faire en modélisme ferroviaire, sur des cartes à microcontrôleur actuelles. Ce n'est pas de la science-fiction, cela existe déjà!

Texte: Christian Bézanger, Illustrations: Edge Impulse (sauf mention contraire)

C'est ce qu'on appelle l'**Intelligence en périphérie (edge AI en anglais)** et cela présente bien des avantages. Cette IA n'a pas besoin de se connecter au cloud pour fonctionner, ce qui permet déjà d'économiser la planète. Elle est donc parfaitement adaptée pour des projets en zone faiblement couverte par internet et elle a une réponse plus rapide puisqu'on économise la latence de la connexion. De plus, elle permet une confidentialité accrue puisque justement les données de l'utilisateur ne transitent plus par ►►



EDGE IMPULSE

► le cloud. L'Intelligence en périphérie est ainsi au plus près de l'action à réaliser, permettant d'économiser d'importantes ressources de bande passante.

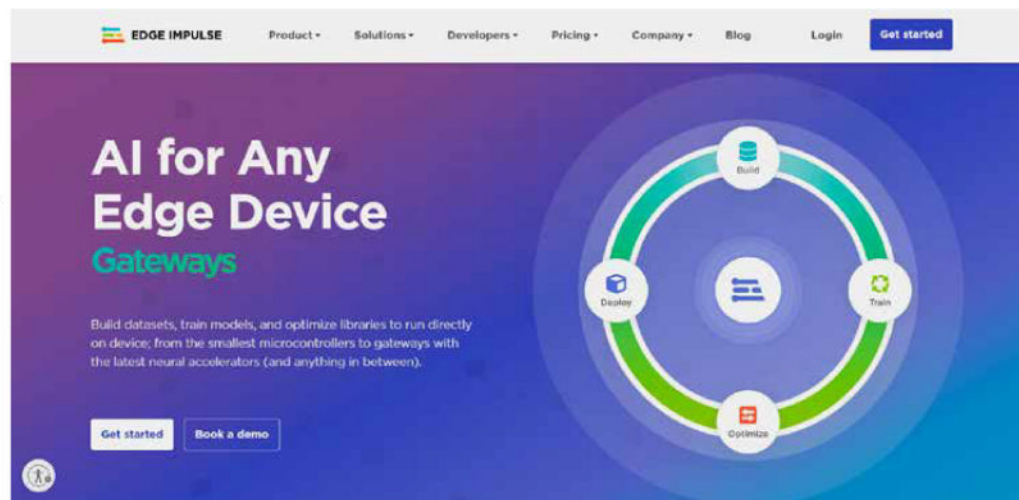
En effet, l'edge AI combine à la fois l'Intelligence Artificielle et le calcul en périphérie, ce qui permet de développer des modèles d'IA directement sur des appareils en bout de réseau plutôt que dans des centres de données cloud spécialisés. Ces modèles d'IA s'exécutent localement, directement sur l'appareil (carte à microcontrôleur), et le temps d'inférence peut être réduit à quelques millisecondes, rendant les applications temps réel, tout en augmentant leur résilience et leur fiabilité. La tâche à faire réaliser par l'Intelligence en périphérie doit rester relativement simple, mais dans l'avenir les puces seront dotées de ressources encore plus puissantes pour accélérer les calculs complexes liés à l'IA (Processeur graphique GPU par exemple). Voici un exemple de ce qu'on peut imaginer faire dès à présent: inclure une IA capable de reconnaître une locomotive à vapeur d'une électrique. Si l'IA reconnaît une locomotive à vapeur, elle l'arrête en gare pour refaire le plein d'eau. Une belle animation en perspective qui constitue une application intéressante dans notre domaine ! D'autres applications existent comme commander son réseau à la voix. Tout cela va se développer dans l'avenir et sera sans doute inclus dans les centrales DCC de demain ou les logiciels de gestion de réseaux comme Train Controller.

Différence entre IA et algorithme

Un **algorithme** est une méthode pour résoudre un problème. Par exemple, l'algorithme ci-dessous est prévu pour déterminer si un nombre entier est pair ou impair :

- Prendre un nombre entier naturel
- Soit R le reste de la division entière (division Euclidienne) du nombre par 2
- Si $R = 0$, afficher « Le nombre est pair »
- Si $R = 1$, afficher « Le nombre est impair »

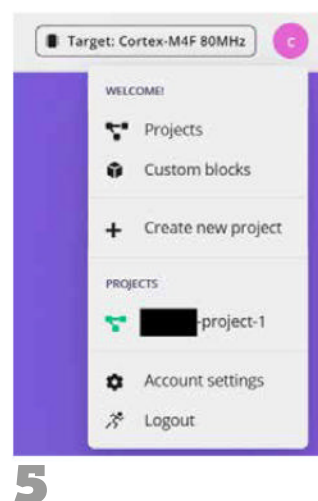
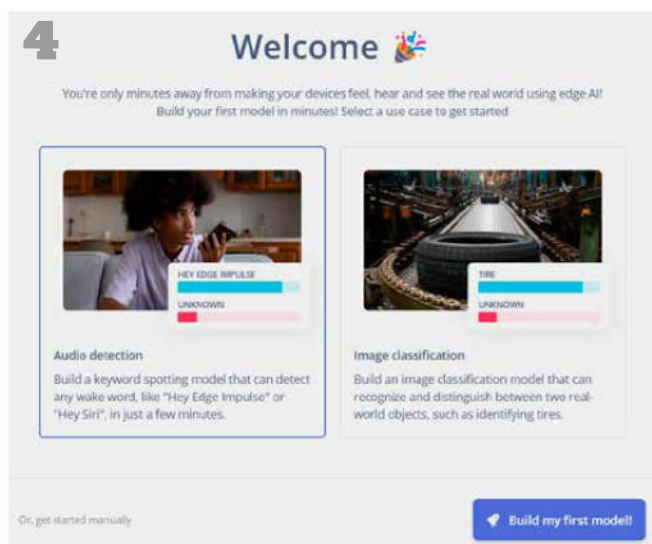
On peut exprimer cet algorithme dans un langage informatique (Fortran, Basic, C, Python, etc.). Il fait appel à des lois mathématiques ou logiques et il est fiable à 100 % ; si vous entrez dix fois le même nombre, vous obtiendrez dix fois le même résultat. Hélas, il n'y a pas d'algorithme capable de reconnaître un chat dans une image ; pour cela, il faut faire intervenir une IA spécialement entraînée pour reconnaître un chat. C'est ce qu'on appelle le **Machine Learning** (ML) et des outils sont aujourd'hui accessibles à tous dans ce domaine. Le résultat n'est pas garanti à 100 %, certaines images de chat ne seront pas reconnues alors que des images qui ne montrent pas de chat seront interprétées comme des images de chats. On peut tout de même se rapprocher d'un taux de réussite élevé (plus de 90 %) si les données qui servent à entraîner l'IA sont suffisamment nombreuses et de qualité.



2

Quelles sont les cartes à microcontrôleur concernées par l'IA en périphérie ?

Ce sont des cartes équipées de microcontrôleur 32 bits avec une mémoire suffisante pour recevoir le modèle d'IA embarquée, typiquement des cartes milieu de gamme dotée de 512 Ko de RAM. De telles cartes existent depuis quelques années et sont équipées d'ESP32 (Espressif), de RP2040 (Raspberry Pi) ou de STM32 (STMicroelectronics). La toute nouvelle carte Arduino **UNO-Q** (figure 1) est particulièrement adaptée à l'IA embarquée, car elle combine la puissance d'un microprocesseur quad-core QRB2210, compatible avec Linux Debian, et offrant une accélération IA et graphique (GPU pour **Graphic Processor Unit**), et un microcontrôleur STM32 assurant le contrôle en temps réel de capteurs et d'actionneurs. Pour la programmer, l'application **Arduino AppLab** prolonge cette philosophie de l'IA embarquée et donne aux utilisateurs la possibilité de créer leurs propres applications tout en codant dans le même environnement intégré. Linux et l'AppLab sont préinstallés sur la carte qui



peut donc s'utiliser comme un ordinateur si on rajoute clavier, souris et un écran (mode SBC pour **Single Board Computer**).

Vous n'aurez donc pas à dépenser une fortune pour arriver à programmer ces cartes avec un modèle d'IA capable de réaliser des tâches relativement simples. Sachez qu'Arduino a passé un accord en octobre 2025 pour rejoindre Qualcomm Technologies qui possède aussi Edge Impulse (voir plus loin), créant ainsi une synergie importante pour les makers dans le monde de l'IA en périphérie.

Comment entraîner une IA en périphérie ?

Le processus d'entraînement d'une IA est relativement complexe : acquisition et filtrage des données, répartitions de celles-ci en groupe d'entraînement et de test, réseau

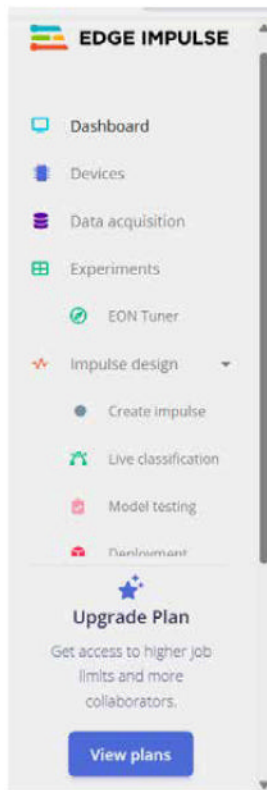
neuronal, etc. Ce n'est pas forcément simple mais il existe une plate-forme en ligne qui s'occupe de tout et produit des bibliothèques pour cartes Arduino, qui vous serviront à programmer vos cartes. Le site s'appelle **Edge Impulse** (une filiale de Qualcomm) et propose tous les outils nécessaires pour produire l'edge AI, regroupés et accessibles en ligne sous le nom d'**Edge Impulse Studio (EIS)**. La **figure 2** montre le site Edge Impulse (en Février 2026) ; l'ouverture d'un compte est gratuite et une fois le compte ouvert, vous accédez à tous les outils et tutoriels proposés pour faire de l'Intelligence en périphérie. Vous pouvez choisir entre la **reconnaissance audio** ou la **reconnaissance d'images** ou bien encore le **suivi de signaux générés par des capteurs**. Edge Impulse permet donc une maîtrise de

la chaîne complète de développement de l'IA en périphérie et ce qui semblait extrêmement complexe autrefois devient aujourd'hui plus accessible. D'autres tutoriels existent sur des sites comme YouTube par exemple et c'est toute une large communauté d'utilisateurs que vous rejoindrez et qui pourront vous aider le cas échéant.

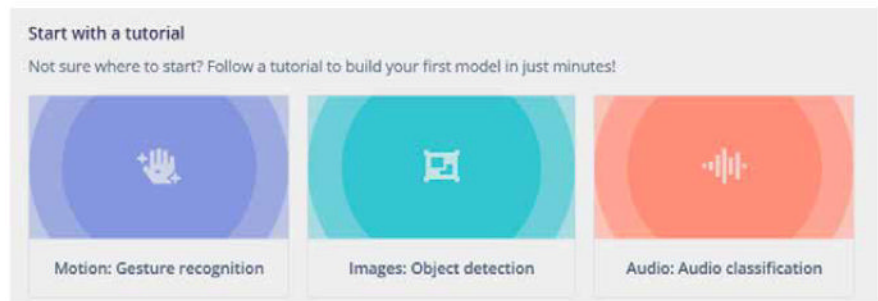
Que peut réaliser l'IA en périphérie en modélisme ?

Dans notre domaine, on peut entraîner une IA en périphérie pour reconnaître la voix humaine (reconnaissance audio) et ainsi commander le réseau à la voix. L'IA peut aussi être entraînée à la reconnaissance d'images, comme l'a suggéré l'exemple un peu plus haut ; c'est de nombreuses possibilités qui s'ouvrent alors pour créer des applications de **Vision** ►►

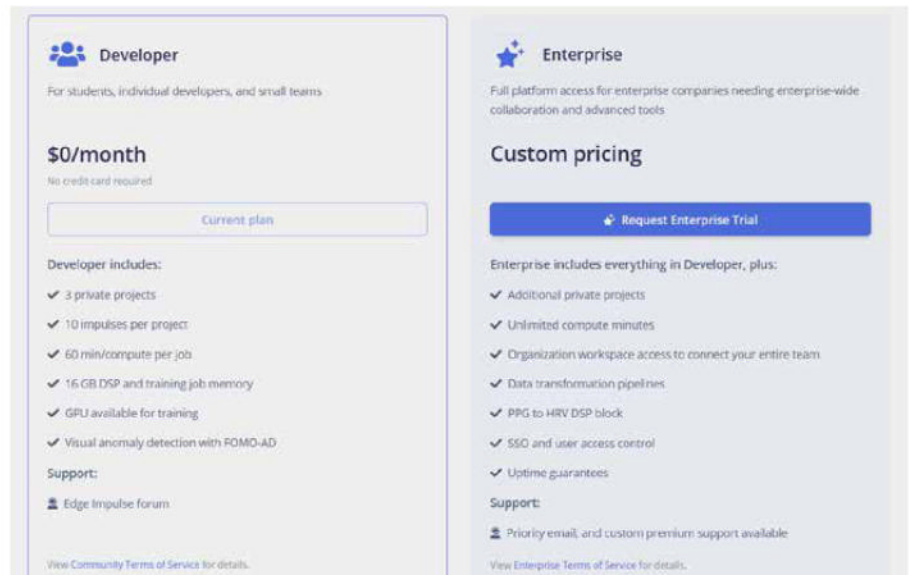
6



7



8



►► **Language Models (VLM)** comme la connaissance de la position exacte des trains sur le réseau ou bien l'identification des trains eux-mêmes, avec le traitement qui s'impose. Mais l'IA en périphérie peut aussi analyser les signaux délivrés par les capteurs situés sur le réseau ou dans les locomotives et déterminer si tout est correct, voire faire de la maintenance prédictive comme on le fait dans l'industrie. L'IA en périphérie va très certainement s'améliorer dans l'avenir et on peut imaginer dès maintenant que les centrales DCC du futur se chargeront de modifier les CV des locomotives pour obtenir des réponses encore plus réalistes dans les tractions des trains en fonction des masses ou des conditions atmosphériques, et tout cela sans que l'utilisateur ait à se préoccuper de quoi que ce soit. L'IA en périphérie est donc une composante bien réelle, appelée à évoluer, qu'il ne faut pas négliger aujourd'hui si on ne veut pas être dépassé le moment venu.

Découvrir Edge Impulse Studio

Il n'est pas possible au sein d'un court article de décrire de façon exhaustive toutes les possibilités d'un logiciel comme Edge Impulse

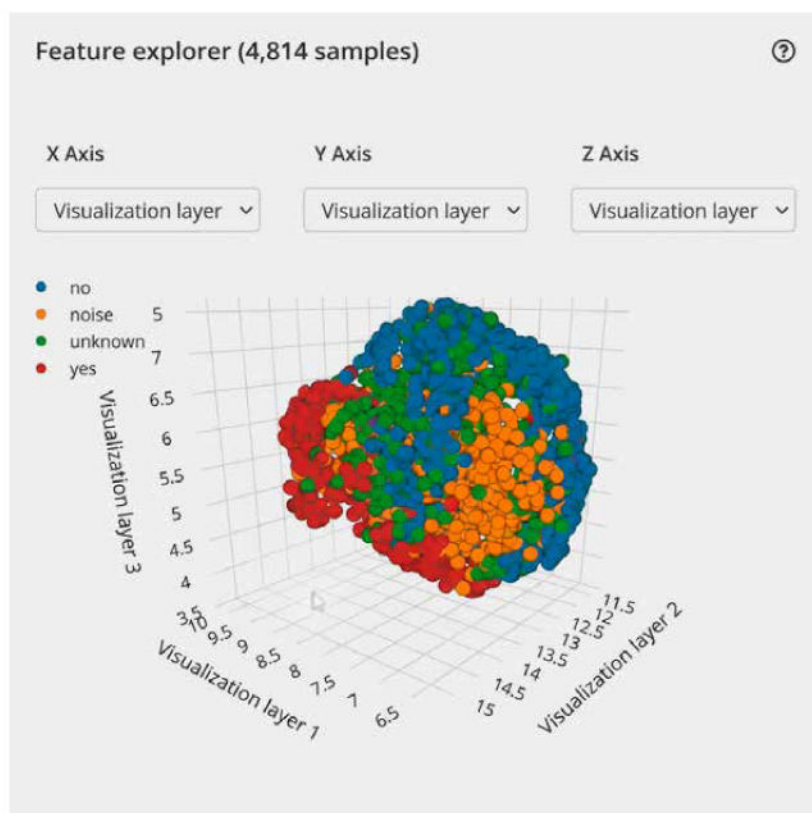
Studio ; c'est pourquoi nous vous invitons à découvrir par vous-même et nous nous limiterons seulement à un rapide tour d'horizon comme le montrent les figures suivantes. La **figure 3** montre le principe de l'Intelligence en périphérie : acquisition de données, constitution d'un ensemble de qualité pour entraîner le modèle, entraînement du modèle d'IA, optimisation du modèle, estimation de ses possibilités, intégration à la carte à microcontrôleur qui peut alors produire de nouvelles données et la boucle est bouclée ! Commencez par créer un compte gratuit. Lorsque vous accédez à Edge Impulse Studio (**EIS**), une fenêtre pop-up vous propose de découvrir deux tutoriels et vous pouvez vous laisser guider (**figure 4**). L'accès à votre compte se fait par l'icône en haut à droite (**figure 5**). La partie gauche (**figure 6**) permet d'accéder à toutes les fonctionnalités du logiciel et la partie centrale concerne votre projet (tableau de bord ou **dashboard**). À tout moment vous pouvez retrouver des tutos dans les trois principales catégories d'IA (reconnaissance de mouvement, d'audio ou d'images) comme le montre la **figure 7**. L'utilisation d'Edge Impulse est gratuite mais évidemment limitée ; vous pouvez à tout

moment choisir un plan payant proposant d'autres options (**figure 8**).

Le flux de travail

Le flux de travail (**workflow** en anglais), ou si vous préférez la méthode pour entraîner une IA en périphérie est pratiquement la même pour toutes les catégories d'IA. On commence par acquérir un jeu de données de qualité qui servira d'une part à entraîner l'IA (80 % des données) et d'autre part à la tester (20 % restant). C'est un peu comme un examen sous forme QCM : vous disposez de questions pour vous entraîner mais le jour de l'examen, les questions sont différentes pour voir si vous avez réellement compris et pas simplement mémorisé questions et réponses. L'IA ne doit pas être testée avec les mêmes échantillons que pour l'entraînement.

Ces données représentent plusieurs classes : par exemple, en reconnaissance audio, celle du mot-clé, celle de mots inconnus et celle du bruit. Le modèle fonctionnera d'autant mieux si ces classes sont équilibrées en nombre d'échantillons. EIS propose aussi de télécharger des données comme celles du bruit, ce qui peut éviter de longs enregistrements. Ce jeu de données doit être



9

prétraité avant de servir à l'IA et le mieux est de faire confiance à EIS qui propose des méthodes de filtrage adaptées aux types de données (audio, images, etc.). Pour cela, une fois l'impulse créée (avec Create impulse), on peut ajouter un **bloc de traitement** (Add a processing block) et choisir la méthode la plus appropriée. Il faut se fier aux tutoriels pour choisir surtout au début où on n'a guère d'expérience. Par exemple, le traitement MFCC est conseillé pour la voix humaine alors que d'autres méthodes sont possibles pour d'autres types d'audio. Ces traitements vont produire des **spectrogrammes** dont la signature sera différente selon la donnée. Vient ensuite l'entraînement de l'IA avec ces données pour qu'elle reconnaisse les différentes classes possibles (objet, inconnu ou bruit) avec une probabilité de réussite la plus élevée possible. Pour cela, on ajoute un **bloc d'apprentissage** et là aussi plusieurs choix sont possibles. Adoptez les choix préconisés dans les tutoriels, par exemple un traitement par réseau de neurones multicouches (en anglais **NN** pour **Neural Network**). Il s'agit d'un modèle d'apprentissage inspiré du cerveau humain. Chaque « neurone » reçoit des entrées (spectrogrammes MFCC par exemple) et applique un traitement avant de transmettre son résultat à la couche de neurones suivante (on parle dans ce cas d'apprentissage profond par opposition à l'apprentissage classique). Finalement,

l'entrée est transformée progressivement en probabilités que l'échantillon appartienne aux différentes classes.

On peut modifier les paramètres pour configurer le réseau de neurones et on peut à tout moment revenir en arrière afin d'optimiser le processus. EIS permet d'évaluer le modèle sur la carte à microcontrôleur qu'on veut utiliser et, lorsque tout paraît correct, génère une bibliothèque de type Arduino pour le composant cible. Ce flux de travail permet d'optimiser l'IA en périphérie afin d'obtenir un modèle fiable, avec un temps de latence le plus faible possible, et qui tienne dans les possibilités mémoire de la carte utilisée. EIS permet aussi de garder les différentes versions de développement du modèle afin de revenir à une version antérieure si nécessaire et aussi pour partager le résultat avec d'autres makers.

Si le modèle semble bien fonctionner avec les données d'entraînement, il faut le tester sur des données nouvelles (les 20 % mis de côté). Ceci se fait dans Model Testing avec Classify all. Vous pouvez analyser les échantillons mal classés, réécouter l'audio, examiner avec une figure en 3D montrant comment sont organisés **les clusters des différentes classes** (figure 9). Le principe est simple, les clusters de couleurs différentes, doivent être bien séparés. Si un point (échantillon) d'une couleur se retrouve dans un cluster d'une autre couleur, c'est qu'il y a un problème pour

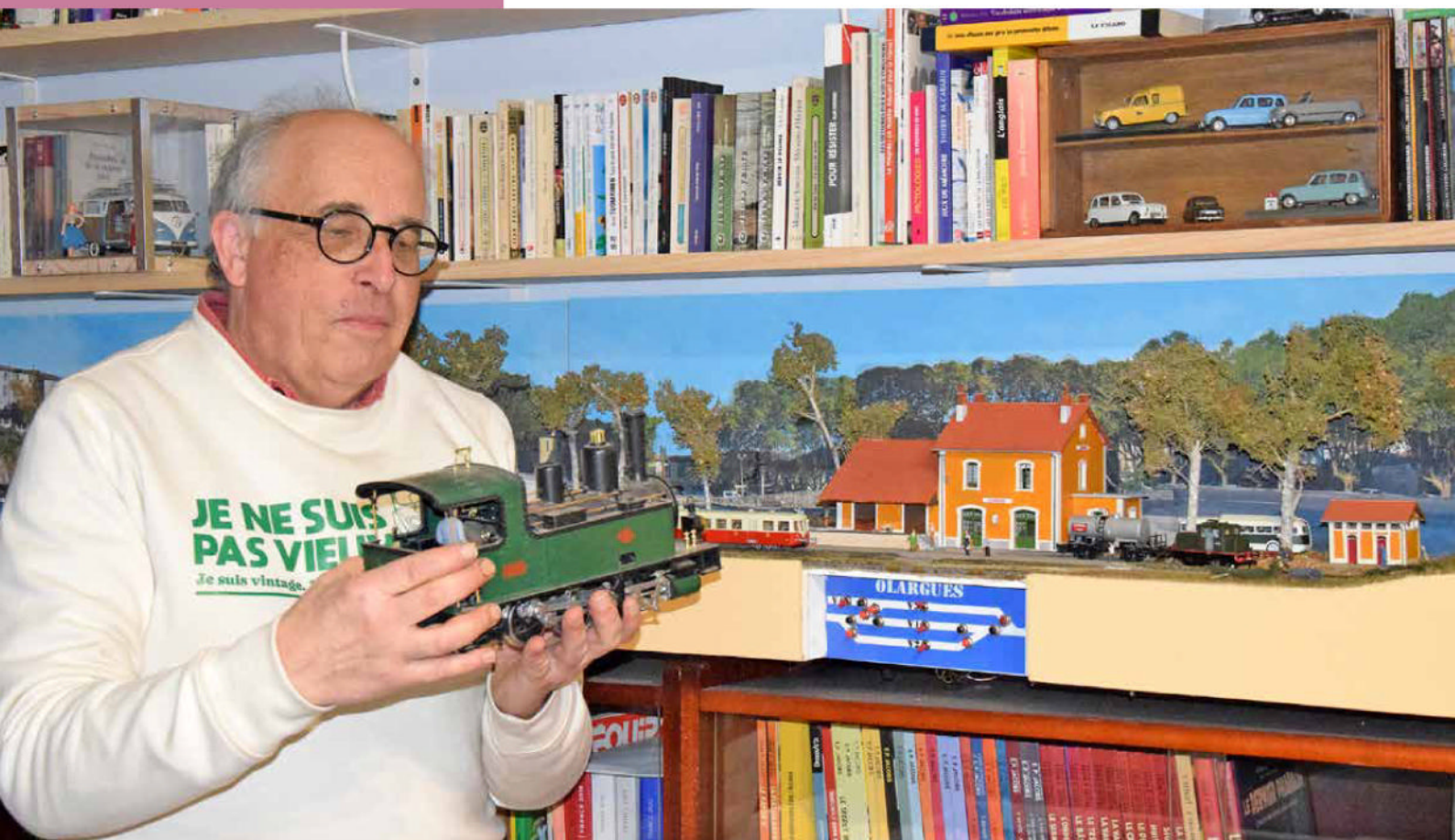
classer cet échantillon (mot mal prononcé, incomplètement, etc.) et vous pouvez alors corriger le problème. Il est possible de faire tourner la figure sur ses axes ou bien de zoomer dessus pour voir un point particulier. Les performances du modèle sont estimées en fonction de la carte cible que vous allez utiliser. Vous pouvez ainsi accéder au temps nécessaire pour reconnaître un échantillon (inferencing time), l'utilisation de la RAM ou de la ROM (en kilo-octets) et également la précision de la reconnaissance (accuracy).

Il reste maintenant à déployer le modèle sur votre carte à microcontrôleur : Edge Impulse va tout regrouper dans une bibliothèque C++ à inclure dans votre logiciel embarqué (option à sélectionner). Le compilateur **Edge Optimized Neural (EON)** doit être réglé sur Quantised (int8) car cela optimise tout en restant suffisant. La bibliothèque est générée sous forme de fichier ZIP et peut être incluse dans l'IDE, comme pour n'importe quelle bibliothèque. Il faut savoir que le temps de compilation peut être très long (parfois 15 minutes).

En conclusion

Voici un rapide tour d'horizon sur ce qu'est l'Intelligence en périphérie et comment vous pouvez la déployer sur vos cartes à microcontrôleur. Si le sujet vous intéresse, je ne peux que vous conseiller d'essayer car avec un peu de pratique, tout ce qui est décrit ici deviendra votre seconde nature et vous verrez que ce n'est pas si difficile. Les tutos sont nombreux sur le site d'Edge Impulse et également sur d'autres sites. Si c'est la reconnaissance d'images qui vous intéresse, voici une petite vidéo de **Dronebot Workshop** (en anglais) qui montre la méthode pour faire reconnaître un petit robot ou une batterie à une IA sur carte à microcontrôleur ESP32 :

https://www.youtube.com/watch?v=HDrVZ_BYd08. Entre la reconnaissance vocale et la reconnaissance d'images, vous voilà fin prêt pour démarrer de nouveaux projets à base d'IA embarquée ! ■



JEAN-PIERRE LAVABRE A TERMINÉ
SA GARE D'OLARGUES ET VA
L'EXPOSER AU MUSÉE DU VILLAGE.

À Olargues, dans l'Hérault

LE TRAIN ENTRE AU MUSÉE

Dès la deuxième moitié du XIX^e siècle, le chemin de fer devient un acteur majeur de la vie des villages français. Normal qu'il soit représenté dans un musée d'histoire locale, comme l'a souhaité Jean-Pierre Lavabre à Olargues, dans l'Hérault.

Texte et photos: Jean-Pierre Lavabre

Le musée d'Olargues propose aux visiteurs de notre cité, classée parmi les plus beaux villages de France, de découvrir le patrimoine local de la préhistoire aux temps modernes. Si l'époque médiévale est au cœur des collections, le XIX^e siècle est très présent car il a apporté son lot de changements et de

modernité grâce, en particulier, au chemin de fer. L'exposition temporaire 2026 sur l'arrivée du chemin de fer à Olargues permet de comprendre l'effet du train dans une vallée rurale de montagne. Notre module HO permet de se plonger dans une gare en pleine activité. Les documents, photos et objets ferroviaires complètent la visite. Les



1: Comme souvent, cette carte postale ancienne s'avère très inspirante.



2: La gare, sur la section Bédarieux – Mazamet, quelques semaines avant la fermeture définitive, en 1987.

3: Les « Mobylettes » furent les derniers autorails du service voyageur.

4: Les X 2400 et X 2800 eurent leur heure de gloire sur cette ligne sinueuse.



LE MUSÉE EN BREF



Nom: CEP-Musée d'Olargues

Ville: Olargues (Hérault)

Adresse: Escalier de la Commanderie

Contact: Jean-Pierre Lavabre – jeanpierre.lavabre@wanadoo.fr

Échelle pratiquée: H0

Jours et horaires d'ouverture: musée ouvert du 9 mai au 20 septembre, du mardi au dimanche de 15 h à 18 h 30. Autres périodes possibles pour les groupes. Entrée à participation libre.



collections de trains Jouef des années 1960 et 1970 nous rappellent que le train entrain aussi dans le domicile des enfants sages et de leurs papas passionnés.

Une si jolie petite gare du Midi

Olargues, cité médiévale de l'Hérault, au pied des derniers contreforts sud du Massif Central, voit arriver le train en 1889. La commune est située sur la ligne Montpellier – Montauban, concédée à la Compagnie du Midi, sur la section de Bédarieux (correspondance avec la ligne des Causses Béziers – Neussargues) à Mazamet, dans le Tarn. Les travaux imposent des terrassements importants pour accueillir la gare et transformant une partie du village, ainsi que la construction de deux ponts métalliques

construits par Fives-Lille (qui allait « doubler » Eiffel dans l'attribution du marché). C'est une gare de croisement des trains avec son propre trafic local de bois, de fruits (en particulier le « marron d'Olargues ») et de vins. La ligne fermera aux voyageurs en 1972 et aux marchandises en 1987. Elle est aujourd'hui devenue la voie verte « Passa Païs » et le bâtiment voyageurs, qui a survécu (transformé et agrandi), a conservé son intérieur d'origine.

Techniques classiques pour une maquette

La gare est reconstituée à partir des cartes postales anciennes et de photos d'archives sur une surface de 240 x 40 cm, décorée, avec coulisse bouclée à l'arrière. La longueur est comprimée de 50 % pour entrer dans

le local disponible. Le fonctionnement est très simplifié, il se veut accessible aux bénévoles qui assurent l'accueil, en analogique ou numérique. Il n'y a pas de période précisément définie car ce réseau a une vocation pédagogique; Il va donc voir circuler des trains de différentes époques lors de journées d'animation (les TER Languedoc-Roussillon et Lio apporteront leur part d'uchronie). Les bâtiments proviennent des gammes Architecture & Passion et PN Sud-Modélisme, la voie est de chez Peco (ce n'est hélas pas la « double champignon » propre au Midi). Le matériel roulant est du Jouef, REE et Rail 87 (le matériel Midi reste hors de notre portée financière et technique). Nous avons délibérément choisi de ne pas trop appuyer sur la patine : c'est un lieu vivant et la gare n'est pas délabrée ! Le matériel roulant sera quand même adapté aux « vicissitudes d'usage » d'ici l'ouverture de l'exposition. L'éclairage est assuré par les rampes de spots de la salle d'exposition. Cette exposition est prévue pour la saison 2026. Et ensuite ? Peut-être sera-ce l'occasion de créer un club dans la vallée du Jaur ? D'offrir au réseau une place plus pérenne au musée ou ailleurs dans la commune ? D'ajouter de nouveaux modules avec, pourquoi pas, le pont métallique « procédé Eiffel » ? L'avenir se décidera au terme de la saison estivale. ■



ENTRÉE GRATUITE !

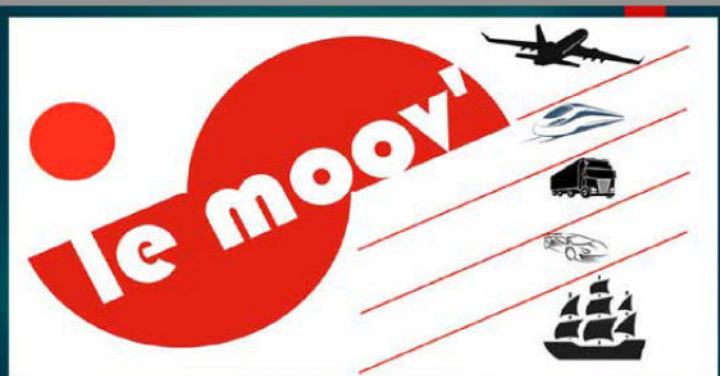
**IBIS PARIS CDG AIRPORT
2-3 RUE DE BRUXELLES
93290 TREMBLAY EN FRANCE**

PREMIÈRE BOURSE D'ÉCHANGE DE TRAINS MINIATURES

**LE 14 JUIN 2026 DE 9H30 À 15H
À L'HÔTEL IBIS DE ROISSY CDG**

L'HÔTEL EST SITUÉ AU PIED DE LA GARE DE « ROISSY PÔLE » 35 MN DE LA GARE DU NORD PAR LE RER B

Parking de 300 places, les 30 premières minutes gratuites et ensuite 2,5€ de l'heure. La ligne Roissybus express 9517 est accessible depuis la gare de Saint-Denis Pleyel (lignes 13 & 14 du Metro et RER D) Durée du trajet : 30 minutes entre Saint-Denis Pleyel et Roissypôle. Passage toutes les 20 mn.



Mardi de 14.30 à 19.00, du mercredi au samedi de 10.30 à 12.30 et de 14.30 à 19.00

LE SPECIALISTE DU TRAIN MINIATURE ET DU MODELISME
Echelles 1.0/HO/N & Z

Enclos des Jacobins, 18000 Bourges Tel: + 33 (0)2 48 278 606 / email: cercle-ferroviaire-du-cher-160@orange.fr

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

N°125

LES MINES DE SAINT-BERAIN : UN PROJET ROMANTIQUE

Voie Libre
N°125
LE MAGAZINE DES CRÉATEURS FERROVIAIRES

**FAIRE :
DES WAGONS
DES VOITURES
DES ARBRES**

DYSTOPIA
LE FANTASTIQUE
PORT DE CROZON
L'HYPERREALISTE

10,50€

DES IDÉES, DU BRICOLAGE, DU PLAISIR, DU RÊVE, DU FUN !

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

LE MAGAZINE DES CRÉATEURS FERROVIAIRES

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

À la une de ce numéro :

Réseau :

PORT DE CROZON, L'HYPERREALISTE

Matériel roulant à créer :

- UN WAGON ATELIER EN BOIS
- UNE VOITURE DE TRAM
- UN WAGON POUR LE FOURRAGE

Comment faire :

ÉCLAIRER LES VOITURES

Décor :

UN ARBRE AU STYLO 3D

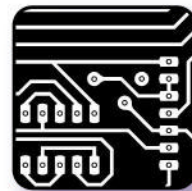
Cahier plans, projet Gn15 :

SAINT-BERAIN, UNE MINE RÊVÉE

Du grand art :

DYSTOPIA, UN RÉSEAU VERTICAL





AVEC L'ABC, CONTRÔLEZ VOS TRAINS

L'entrée dans une gare en impasse



Avec l'ABC, il est possible d'automatiser l'arrêt d'un train dans une voie en impasse au ras des heurtoirs.

Pour ce premier cas concret d'emploi de l'Automatic Brake Control (voir fiches pratiques précédentes dans LR945 et 946), j'ai choisi une application simple qui ne nécessite pas l'asservissement des modules d'arrêt par diodes à un autre dispositif.

Faire l'impasse

Ce premier exemple est assez courant en modélisme, en particulier sur les réseaux point à point qui comportent une gare et au moins une coulisserie en impasse. Je l'ai expérimenté sur Quittancourt, mon

réseau en 00-9. Il est organisé autour d'un triangle dont les trois branches se terminent par trois gares cachées en impasse. L'entrée d'une rame en coulisserie n'étant pas la partie la plus passionnante du jeu, j'ai préféré l'automatiser. La protection d'une gare en impasse nécessite autant de modules d'arrêt par diodes qu'il y a de voies à contrôler. Son installation se fait selon le principe exposé dans la fiche III.95 (LR 945). Le rail droit dans le sens entrant dans l'impasse est sectionné et isolé du reste du réseau à l'entrée de la zone d'arrêt qui court en principe jusqu'à l'extrémité de l'impasse (**photo 1**). Le module d'arrêt

est fixé immédiatement sous la coupure, de manière à réduire au maximum la longueur des fils qui le relieront au rail droit en amont et en aval de l'éclisse isolante.

Prendre des mesures

En principe, la longueur de la zone d'arrêt doit correspondre à la distance d'arrêt définie lors du réglage des décodeurs de vos locomotives (voir fiche III.96 de LR 946) plus une petite marge de sécurité de quelques centimètres. Si c'est le cas, toutes les machines vont ralentir sur la zone d'arrêt et stopper à quelques centimètres de l'extrémité de la voie en impasse (**fig. 1**). »

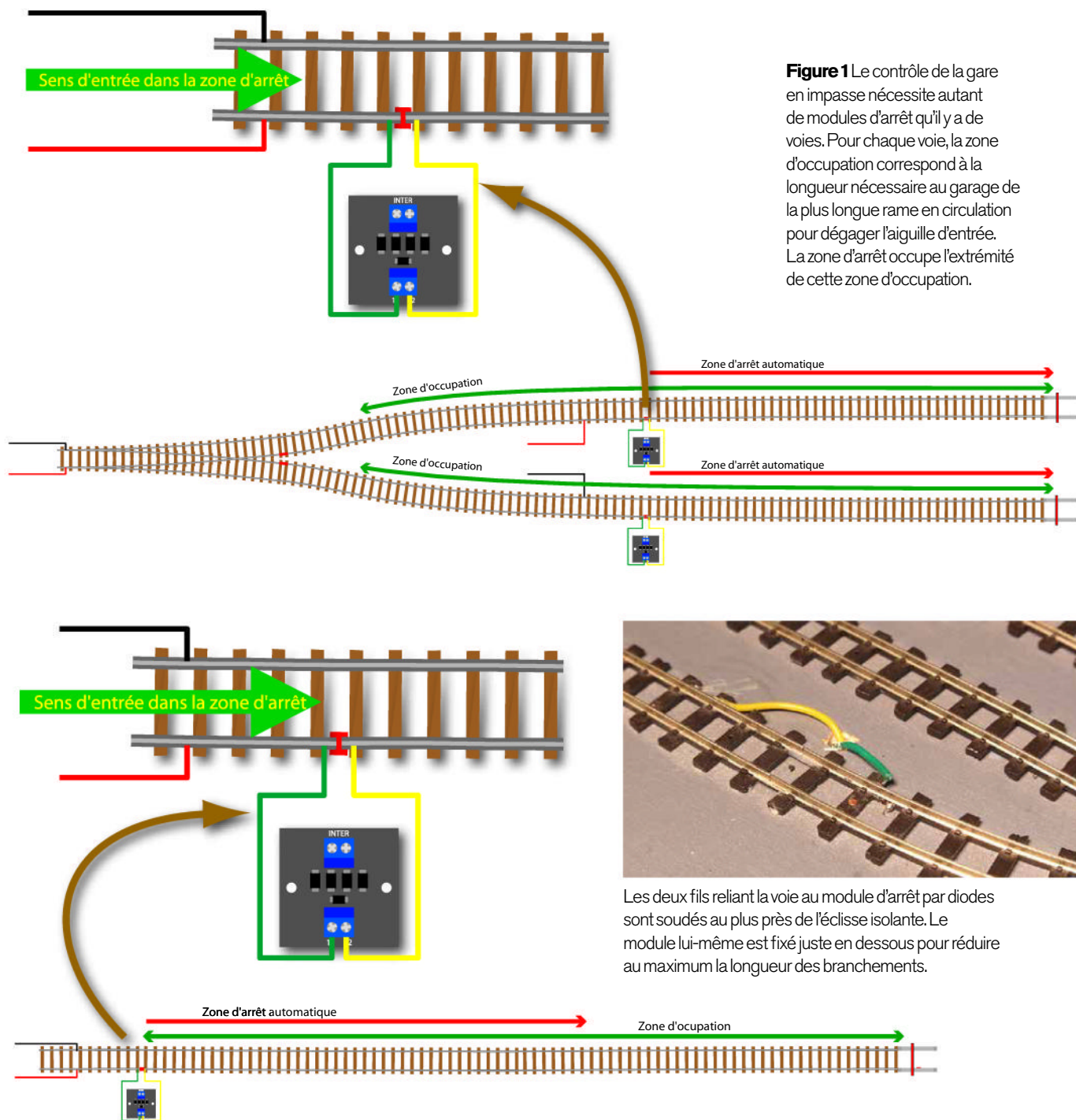


Figure 1 Le contrôle de la gare en impasse nécessite autant de modules d'arrêt qu'il y a de voies. Pour chaque voie, la zone d'occupation correspond à la longueur nécessaire au garage de la plus longue rame en circulation pour dégager l'aiguille d'entrée. La zone d'arrêt occupe l'extrémité de cette zone d'occupation.

Figure 2 Si l'impasse doit être abordée avec une locomotive en pousse, il suffit juste de reporter la zone d'arrêt automatique à l'entrée de la zone d'occupation dont l'extrémité sera laissée libre pour la rame.

► Mais un train ne se résume pas à un engin de traction. Il faut également tenir compte de la rame qu'il tracte. Cela doit vous conduire, lors de l'installation de la voie, à calculer la longueur de la zone d'occupation. Celle-ci doit être supérieure ou égale à la longueur de la plus longue rame engagée sur votre réseau, tout en permettant le dégagement de l'aiguille d'entrée dans l'impasse.

Pour les rames réversibles

Si vous engagez des rames réversibles sur une navette, l'engin moteur se retrouvera une fois sur deux en pousse à l'entrée d'une voie en impasse. Pour que l'arrêt automatique s'effectue sans problème, il suffit d'installer le module d'arrêt par diodes à l'entrée dans la zone d'occupation (**fig. 2**). Celle-ci doit alors avoir une longueur égale à la longueur de la zone

d'arrêt automatique à laquelle on ajoute la longueur de la rame poussée par la locomotive. De cette manière, un train entrant dans la voie en impasse ralentit immédiatement et s'arrête avant que l'extrémité de la rame poussée ne touche le heurtoir. Cette configuration permet également de venir garer quelques wagons à un emplacement défini à l'avance, dans un embranchement particulier par exemple. ■



Passerelle en bois



Pour charger ou décharger un wagon tombereau ou couvert depuis un quai ou une charrette, il est commode d'utiliser une simple passerelle amovible en bois. C'est même indispensable pour faire entrer des bestiaux dans des wagons couverts. Voici un exemple : une passerelle à la fois fine et très rigide.



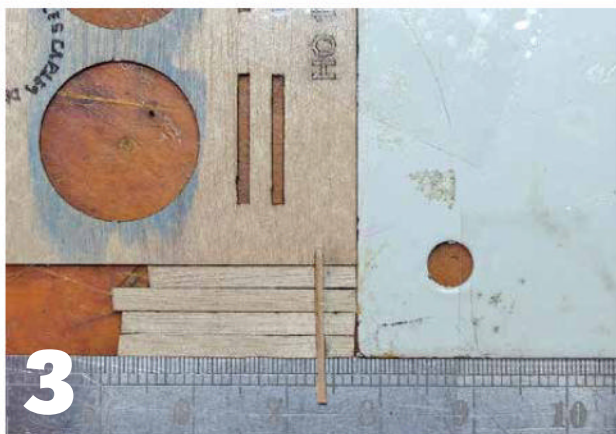
Selon le fil du bois, découper six planches de 2,5 mm de large (20 cm environ en réalité). Les planches font 25 mm de longueur, incluant une sur-longueur à recouper plus tard. Le pied à coulisse permet de vérifier le parallélisme des bords (parfaire à la lime si nécessaire).

Le matériel nécessaire

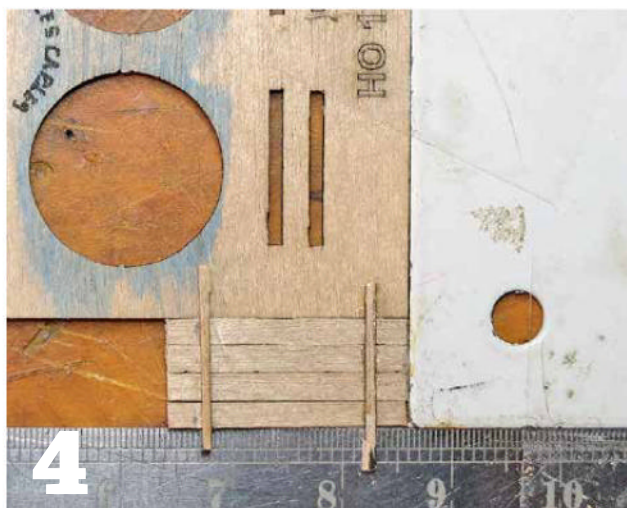
- Chute de bois : contreplaqué trois plis épaisseur 0,65 ou balsa de 0,5 ou 1 mm
- Crayon à patine AK 10001 black (sinon crayon aquarelle noir)
- Réglet métallique, scalpel, équerre plate, pied à coulisse, lime plate
- Ruban adhésif, colle cyanoacrylate en gel



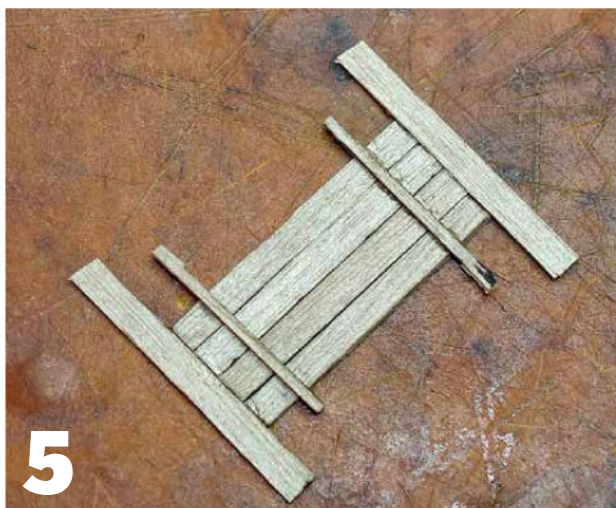
Installer l'équerre contre le régle et les immobiliser avec du ruban adhésif. Dans l'angle ainsi ouvert, disposer quatre planches, bien jointives. Leur extrémité doit être bien perpendiculaire aux longueurs et bien plaquée contre l'équerre.



Une seconde équerre (ici la chute de contreplaqué présentant un angle droit avéré) permet de maintenir les planches et conserver leur parallélisme. Leur assemblage se fait simplement par collage de deux renforts transversaux de 0,8 mm de large, eux aussi pourvus d'une sur-longueur.



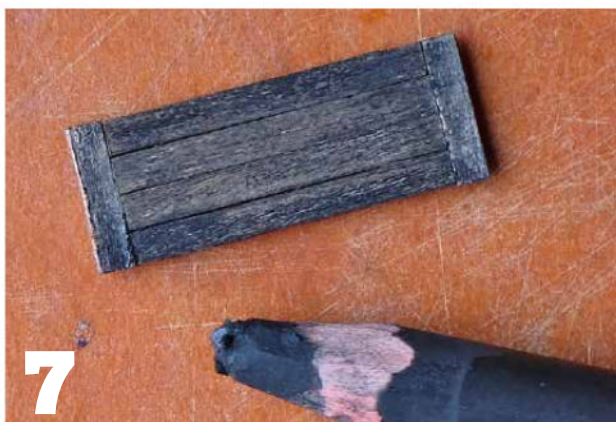
Après mise à la longueur (22 mm ici) le second renfort est collé.



Aux extrémités de l'assemblage, coller une planche de 2,5 mm de large. Le filet de cyanoacrylate déposé sur la tranche doit être très fin pour éviter toute bavure.



Après coupe des sur-longueurs, voici la passerelle. Si elle était destinée à permettre le passage d'animaux, cette face serait en outre complétée de fines lattes transversales.



La patine est simplement appliquée avec un crayon AK, ici noir 10001, en laissant des nuances. C'est tout! La plateforme est prête à rejoindre le quai à combustible auquel elle est destinée.



N°141
10,90 €

Un numéro bleu diesel entre machines mythiques, vapeur et coulisses du rail

- Un grand dossier "Portrait du rail" de 24 pages sur les BB 67400 de 1969 à 1995 : les premières locomotives diesel universelles de la SNCF, analysées en détail
- Un voyage au cœur de la vapeur : les locomotives 040 ex-PLM, et leur longue carrière sur le réseau
- Les voitures "Saucisson" : focus historique sur ces célèbres voitures allégées État
- Des CC 65000 aux CC 72000 : en tête des express Nantes-Bordeaux et plongée dans la révision de leur moteur



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



FBS SYSTEMS

Commande Rapide
04 67 77 29 71

Trains Miniatures & Automatisme



Flocages - Ballast - Filets Floqués (sachet de 350cm²)



Flocages Fin	
785041 Sol	5.98 €
785042 Terre	5.98 €
785043 Herbe jaunée	5.98 €
785044 Herbe brûlée	5.98 €
785045 Herbe verte	5.98 €
785046 Mauvaises Herbes	5.98 €
Flocages Epais	
785060 Terre	5.98 €
785061 Herbe jaunée	5.98 €
785062 Herbe brûlée	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 Minéral 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 MEDIUM	
785077 Minéral 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 jaunée	14.98 €
781344 Herbe brûlée	14.98 €
781345 Herbe verte	14.98 €
781346 Mauvaises Herbes	14.98 €
Flocage Epais	
781361 Herbe jaunée	14.98 €
781362 Herbe brûlée	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 brûlée	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 MEDIUM	
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 €



Personnages HO



14001 Passants en mouvement	12.00 €
14002 Passants	12.00 €
14005 Adolescents	12.00 €
14007 Enfants	12.00 €
14012 Personnel de gare	12.00 €
14013 Personnel du dépôt	12.00 €
14017 Travailleurs de voie	12.00 €
14018 Personnel de triage	12.00 €
14019 Voyageurs	12.00 €
14023 Passants	12.00 €
14030 Ouvriers divers	12.00 €
14031 Mécaniciens	12.00 €
14033 Terrassiers	12.00 €
14034 Travailleurs	12.00 €
14050 Lavandières	12.00 €
14058 Curé & invités	12.00 €
14069 Passants	12.00 €
14071 Voyageurs au quai	12.00 €
14072 Voyageurs assis	12.00 €
14073 Personnes assises	12.00 €
14081 Au Jardin	12.00 €
14083 A la Ferme	12.00 €
14084 Travailleurs assis	12.00 €
14085 Passagères	12.00 €
14087 Ouvriers marchant	12.00 €
14088 Passagers attendant	12.00 €
14095 Personnes assises	12.00 €
14103 Personnes assises	12.00 €
14104 Voyageurs	12.00 €
14105 Personnel de triage	12.00 €
14124 Passants	12.00 €
14125 Passants	12.00 €
14127 Camionneurs	12.00 €
14128 Grutiers	12.00 €
14130 Mécaniciens	12.00 €
14131 A l'hôtel	12.00 €
14133 Passants	12.00 €
14138 Couples assis	12.00 €
14139 Enfants	12.00 €
14144 Maçons et brouette	12.00 €
14145 Travailleurs assis	12.00 €
14147 Personnel d'entrepôt	12.00 €
14150 Chevaux	12.00 €
14155 Vaches	12.00 €
14160 Moutons & Berger	12.00 €
14161 Moutons	12.00 €
14165 Chiens & chats	12.00 €
14167 Canards oies cygnes	12.00 €
14168 Poules & Coqs	12.00 €
10077 Pêcheurs à la ligne	18.50 €
10086 Cheminots SNCF	17.50 €
10107 Baïgneuses nues	19.50 €
10191 Gendarmerie française	20.50 €
10233 Pompiers français	22.50 €
10341 Gendarmes Français	20.50 €
10507 Cyclistes & Facteur	27.50 €
10508 La Pétanque	19.50 €
10788 Chauffeurs	
et conducteurs SNCF	18.50 €
16325 Voyageurs à peindre x 120	32.50 €
16326 Travailleurs à peindre x 120	32.50 €
16327 Paysans à peindre x 60	32.50 €
16328 Pers. assises à peindre x 120	32.50 €
17005 Bagages (90 pièces)	17.50 €
17100 Chargements (90p)	17.50 €
17101 Fûts en métal (30)	17.50 €
17105 Tonneaux & bouteilles	17.50 €
17110 Palettes, cageots...	42.50 €
17177 Bétonnière, outils...	25.50 €
17707 Eléments de cuisine	19.50 €

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 €

Intérieur de Poste Aiguillage



Le kit comprend le cadre de levier, les leviers, l'étagère d'instruments de bloc, le plan de voie, un bureau... Une fois assemblé et peint, le kit aura fière allure dans votre poste d'aiguillage.
R0553 Int. Poste Aig 31.98 €

Clôtures & Rambardes



Le set est composé de 4 grappes de 5 types différents (60cm chaque type) de clôtures et rambardes.
211601 Clôt. & Rambardes 14.98 €

Echelles & Escaliers



Le set est composé de 4 grappes de 10 types différents d'escaliers et échelles.
211602 Echelles & Escaliers 14.98 €



565062 Valises, coffres, diables (12 pièces)	5.98 €
565064 Tonneaux et Sacs (24 pièces)	5.98 €
565066 Sacs de charbon (24 pièces)	5.98 €
565067 Bidons d'huile (12 pièces)	5.98 €
565081 Asst Palettes (3 x 18 pièces)	6.98 €



58, bd. de la Fraternité
34550 BESSAN

Horaires d'ouverture

Lundi au vendredi
Magasin : 10h à 12h uniquement
Téléphone : 10h-12h & 14h-18h
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

les classiques

Nouveautés
Peugeot 504
HO/1.87
1969-1974



PCX87 Renault 11 3 portes phase 1



H0f
6mm



PCX87
RENAULT Zoé,
phase 2
2019-2024

Nouveautés

Triplé gagnant de la Ford GT 40
Le Mans 1966 - 2026

60 ans du duel Ferrari / Ford

2026 marque le 60^{ème} anniversaire des 24 h du Mans 1966 où Ford a réalisé le triplé devant Ferrari ! Henry Ford II lance la construction de la Ford GT 40 qui alignera 3 voitures sur la ligne d'arrivée en 1966 puis remportera l'épreuve jusqu'en 1970.



Collection sport
automobile française

Coffret des 3
Ford GT 40
arrivées aux 3
premières
places

exclusif
sortie début juin 2026

les classiques

Nouveautés

Peugeot 505,
phase 1
1979-1985



Turbo
Injection
1983

Citroën BX, phase 1, 1983-1986



Peugeot 208 II phase 1 (2018-2023) Nouveautés



RAILCOLOR RAIL SPRAY

Gamme complète de
soudures pour montage
de kits, patine à l'aérographe,
teinture pour bois naturel et
270 teintes ferroviaires et décor
pour pinceau à l'eau, pour
aérographe à solvant ou en bombe!

Boutique en ligne: www.railcolor.fr



AMF87-62 rue du Bourg-59249 AUBERS
Boutique en ligne: www.amf87.fr



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

Tél : 01.48.74.56.17 www.aupullman.com

Du mardi au samedi de 10 h à 18 h

70, Rue d'Amsterdam - 75009 PARIS

Métro : St-Lazare, Liège, Place de Clichy

Autres marques, atelier et conceptions de réseaux

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



info@angersjmr.com / www.angersjmr.com

I PROD-HO

Les nouveaux bogies pour la motorisation des
Automotrices, automotrices et motrices !
et toujours les kits de remotorisations et les accessoires

KBU100
28 à 34mm

KBU026
à KBU034

KAC0xx / KAM0xx
KEC0xx / PIG / VSF

Le spécialiste des kits de re-motorisations
Pour les JOUEF, Hornby-achO, LIMA et ATLAS

7 Impasse de Peyroland N°2 - 42410 - CHAVANAY - France
Tél : +33 (0) 6 25 36 60 06 (H.B.)
iprod.rd@gmail.com / http://www.iprod-ho.com/

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

ARCHIVES.LRPRESSE.COM

Accédez à plus de
1000 magazines
en illimité, des premiers
aux derniers numéros !

29480 LE RELECQ-KERHUON

LA VALLEE DES TRAINS

région de BREST
neuf & occasion
réparation
digitalisation

vente en magasin et en ligne
trains - autos - maquettes

20, rue du Saint-Esprit - 29260 Lesneven
tél. 0659442999 - https://lavalleedesttrains.com

TRAINS160

Spécialiste du N français sur internet

Modèles de prestige exclusifs Atelier GUARNIERO
Accessoires en exclusivité JPPENNAT/TRAINS160
Toutes les marques en matériel roulant et décor

www.trains160.com
Email: contact@trains160.com - Tél.: 04 78 82 00 22

L'ATELIER DU TRAIN

Modélisme Ferroviaire

Magasin de 400m2 et Site internet

1160 Rue de la Bergeresse
45160 Olivet

VENTES CONSEILS
RÉPARATIONS DIGITALISATION

www.latelierdutrains.com
Magasin : 02 38 58 29 39 SAV : 02 38 58 79 56
contact@latelierdutrains.com

Prolongez votre lecture
sur YouTube

DES VIDÉOS
DE QUALITÉ !
en complément
de vos magazines

RETROUVEZ
CHAQUE MARDI
AUX ALENTOURS DE 18H
UNE NOUVELLE VIDÉO
SUR VOTRE CHAÎNE
YOUTUBE PRÉFÉRÉE !

Retrouver
• Reportages
• Constructions
• Tests
et beaucoup d'autres
sujets à découvrir !

Les Trains de Daliplumes

www.lestrainsdedalipumes.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



bourse aux trains
entre passionnés

Gratuit !

LE SITE DE PETITES
ANNONCES SPÉCIALISÉ
EN TRAIN MINIATURE

**Vendez
achetez
échangez!**

www.bourseauxtrains.com

Réservez votre espace publicitaire
en contactant

LR PRESSE

Tél. : 07 67 67 14 27

Mail : publicite@lrpresse.com



**UTM MODÉLISME
FERROVIAIRE**

BOUTIQUE NORD SEINE-ET-MARNE (77)

01 60 22 80 00

UTMMODELISMEFERROVIAIRE.FR

NANCY TRAIN



**LE SPÉCIALISTE
DU MODÉLISME
FERROVIAIRE**

4, rue de la Commanderie
Tél. 03.83.28.01.21

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

LR mOdélisme

LRMODELISME.COM

...plus de
4000
références
disponibles !

*Votre boutique
de train miniature*



Liste des annonceurs

Alsace Modélisme.....	p. 11	Le Moov'.....	p. 80
Azar Models.....	p. 12	Les Trains de Dalipumes	p. 87
AMF 87.....	p. 86	LR Modélisme.....	p. 55
Atelier du Train.....	p. 86	Maquette d'Art de Touraine..	p. 87
Au P'tit Magasin Bleu.....	p. 86	Maurienne Trains.....	p. 11
Au Pullman.....	p. 86	Multirex.....	p. 91
Citerne Maurice.....	p. 80	Nancy Train.....	p. 87
DLY Moteurs.....	p. 87	Pierre Dominique.....	p. 22, 23, 24, 25, 80 et 3 ^e de couverture
Doudou Modélisme.....	p. 6	S.A.I.....	p. 87
FB Systems.....	p. 04 et 85	T2M.....	p. 7
Hornby.....	4 ^e de couv.	Train Service Danckaert.....	p. 6
Jouets Modèles Réduits.....	p. 86	Trains 160.....	p. 86
Jura Modélisme.....	2 ^e de couv.	UTM Modélisme.....	p. 86
L'Atelier du train.....	p. 86		
La vallée des trains.....	p. 86		

Clés
pour le train
miniature



Le tablier et la commande
du pont tournant



POUR CETTE CINQUIÈME ÉTAPE

- 1. Couper le pont tournant en deux parties.
- 2. Retenir la partie inférieure du pont tournant.
- 3. Retenir la partie supérieure du pont tournant.
- 4. Retenir la partie inférieure du pont tournant.
- 5. Retenir la partie supérieure du pont tournant.

**Clés, tous les 6 numéros,
un projet commence !**

Dans ce nouveau numéro, en plus de
vos rubriques habituelles, **découvrez**
comment compléter le pont tournant
de Gare-Six-Maures de sa rotonde,
subtilement compressée pour suggérer
l'essentiel de cette installation sans
saturer l'espace.

Un bâtiment à découper
et à monter **offert dans**
chaque numéro !



En vente chez votre
marchand de journaux **5,00 €**



Ventes

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

84 - Urgent, vds éch **N 10** wagons marchandises en boîte, 30€/pièce. 1 pont **Noch** monté, décoré : 50€. 2 aiguillages **Peco** SL388, faire offre au **06 18 51 46 13**.

Achats

Annonce commerciale

83 - Ach. 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@aupetittrainprovençal.fr** ou tél. **04 94 21 54 96**.

Départements 41 à 50

42 - Rech. une personne compétente pour électrifier en analogique et digital, région 42, pour une gare mixte **hOm** et **H0** du sud de la France. Me contacter pour étude et devis au **06 12 61 13 84**.

Repères

Voyage

Du 1^{er} mai au 30 août à Bussière-Galant (87) : Le Petit Chemin de Fer des Ribières de Bussière-Galant ouvre cette année du 1^{er} mai au 30 août, tous les dimanches et jours fériés, de 14h à 18h30. Notre petit train à l'échelle 7 1/4 balade petits et grands sur ses 800 mètres de voie principale dans un environnement verdoyant et apaisant. Nos rames sont tractées par des locotracteurs électriques, thermiques ou des machines à vapeur. Le billet est à 4 € (vendu à l'unité, tarif dégressif dès le second billet) pour effectuer 1600 mètres, soit 2 tours de circuit. Notre traditionnelle Journée Vapeur se déroulera le dimanche 2 août entre 14h et 18h30 (accès aux trains gratuit ce jour-là). **Rens. : 06 84 24 36 99 ou leclosdaline@orange.fr** ou Facebook - Instagram - Tiktok : "traindesribieres". Adresse : **Espace Hermeline, av. du plan d'eau 87230 Bussière-Galant**

Bourses et expo

Les 6 et 7 juin à Saint-Martin-de-Crau (13) : Salon du Modélisme organisé par le RMCC. En intérieur : avions, trains, bateaux, voitures, figurines et collections diverses, simulateur, atelier 3D + une grande bourse d'échanges pour collectionneurs. En extérieur : un circuit de train à vapeur ; un bassin avec démonstration de bateaux ; démonstration de

véhicules radiocommandés. ZA du Cabrau, rue des Compagnons, Salle Mistral, de 10h à 17h. **Rens. : www.rmcc13310.net/index.php, rmcccontactexpo@gmail.com - decompte@cegetel.net**

Les 6 et 7 juin à Celles-sur-Plaine (88) : Expo-bourse de modélisme organisée par le Club Modélisme de la Plaine. Buvette et petite restauration. Salle polyvalente, 7 place de la Gare. Sam. 14h-18h et dim. 9h30-17h. Entrée : 2€ ; gratuit -12 ans. **Rens. : 07 49 25 00 20**.

Les 13 et 14 juin à Riorges (42) : Le Club des Modélistes Ferroviaire du Roannais organise son exposition. Trains, bateaux, camions, figurines, ainsi que des simulateurs ferroviaire, routier et aéronautique. Présence d'un espace bourse. Restauration et buvette sur place. Salle du Grand Marais et au Gymnase Galliéri. **Rens. : contact@cmfr42.com**

Les 13 et 14 juin à Badonviller (54) : Grande exposition ferroviaire organisée par l'association Lorraine Trains Miniatures. Réseaux miniatures, dioramas, ateliers et démonstrations, stands de vente, buvette et restauration. Cette exposition manquera les 10 ans d'existence du modélisme ferroviaire à Badonviller avec des réseaux venus de toute l'Europe ! Gymnase de Badonviller, Avenue division Leclerc, sur plus de 1000m², de 9h à 18h. Entrée : 5€ ; gratuit -10 ans accompagnés d'un adulte. **Rens. : 07 88 35 36 92**

Les 13 et 14 juin à Suilly-la-Tour (58) : Ferrovi'Art organisé par TDS et l'AJT. Réseaux de trains à diverses échelles, expo de collections, ateliers de démonstration et participatif, animations en extérieur, professionnels, bourse, buvette. Salle des Fêtes. Sam. : 14h-19h et dim. : 10h-18h. Entrée libre. **Rens. : contact@traversedessecondaires.fr - 06 87 43 57 63**

Le 14 juin à Coulounieix-Chamiers (24) : Bourse de modélisme, trains, voitures organisée par Mérillier Vapeur 24. Maison de quartier Claudie Haigueré, avenue du Gal de Gaulle, de 9h à 18h. Restauration sur place. **Rens. : www.merillier-vapeur.fr - 06 82 40 49 89 - 06 32 67 19 13**.

Le 14 juin à Charleroi (B) : L'ASBL Train Miniature de Charleroi organise une bourse d'échange. Démonstrations sur réseaux 2 et 3 rails-Exposants sur place. Petite restauration. Ecole de la Cité Germinal, 27 rue Circulaire à Gilly-Soleilmont (sortie Ring 3). Horaires : 9h-13h. Entrée : 3 € à partir de 12 ans. **Rens. : Mr Hoët Vincent - 04 72 08 39 53 - infos@t-m-c.be**

Les 20 et 21 juin à Saint-Médard-de-Guizières (33) : Salon du Modélisme Multi-disciplines organisé par l'Amicale des Ferromodélistes Girondins. Seront présents des exposants et vendeurs, réseaux de trains à différentes échelles (réseau pour enfants), voitures, bateaux,

avions, maquettes et figurines, animation camions, dioramas, vitrines miniatures, gravure laser, etc. Salle des Fêtes. Sam. de 14h à 18h et dim. de 10h à 18h. Entrée : 2€; gratuit -12 ans. Buvette et food truck. **Rens. : ferromodelistes33@gmail.com - <https://afmg33.e-monsite.com>**

Le 27 juin à Villers-Saint-Paul (60) : Les Amis de la Vapeur de l'Oise (AVO) organisent régulièrement des journées de circulation de petits trains dans le Parc de la Brèche. Ces manifestations gratuites et ouvertes à tous ont lieu sur un réseau ferré de 1000 mètres. Le réseau comprend deux circuits distincts avec 13 aiguillages, une plaque tournante, cinq voies de garage et un pont métallique.

Inscriptions : 22€. **Rens. : secretaire@lesamisdelavapeur-oise.fr - Hervé HARSIN - FB Les Amis de la Vapeur de l'Oise** - La journée est susceptible d'être annulée en fonction des conditions atmosphériques. Préparation des machines le matin.

Les 27 et 28 juin à Les Herbiers (85) : FédéRail, Modélisme Ferroviaire organisé par la FFMF. Réseaux, artisans, fabricants, revues, détaillants. Parc des Expositions, de 10h à 18h. Billet pour l'exposition de modélisme : 8€. Billet exposition + train touristique Chemin de fer de vendée : 15€. Billet visite exposition modélisme -12 ans : gratuit. Billet pass 2 jours expo : 15€. Billet pass 2 jours expo + un voyage en train CFV : 22€. Billetterie

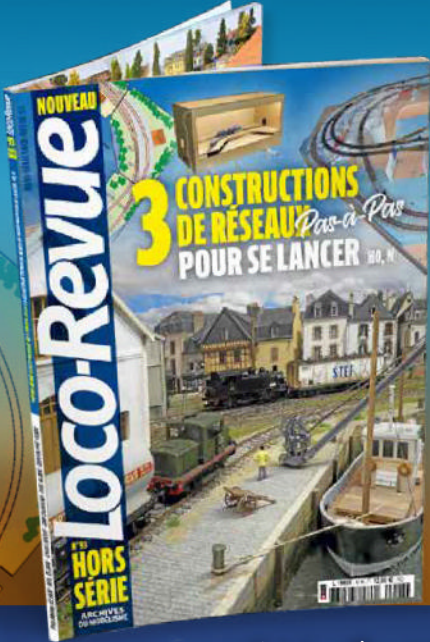
sur www.helloasso.com - **Rens. : www.ffmf.info/index.php/fede-rail/item/177-fede-rail-2026-les-exposants - contact@ffmf.fr - 06 23 35 13 52.**

Les 4 et 5 juillet à Saint-Doulchard (18) : Le club de maquettes de St Doulchard CPM13-18 organise son exposition annuelle de maquettes. Maquettes, miniatures et jouets de collection. Domaine de Varye, 1277 route de Varye, de 9h à 17h les deux jours. **Rens. : jfrecord13@gmail.com - 06 12 52 35 94**

Le 5 juillet à Migennes (89) : Rail 89 organise sa 7^e bourse aux trains au local du club. Présence de nombreux vendeurs particuliers et professionnels, buvette. 1 bis rue

du 4 septembre (derrière le collège Paul FOURREY), de 09h à 16h. Entrée : 1€. **Rens. : 06 67 30 76 01 - association.rail89@gmail.com - clevinr89@gmail.com**

Le 17 juillet à Neuville-sur-l'Isle (24) : Journée Portes Ouvertes organisée par Modélisme Trains Neuville 24. Deux réseaux ferroviaires d'exposition de plus de 10 mètres de longueur dans des décors animés. Un analogique et un digital. Possibilité de conduite de trains pour les enfants (avec encadrement de nos adhérents). 27 rue du Grand Mur, de 10h à 12h et de 14h à 17h. Entrée gratuite. Parking sur place. **Rens. : mtn24neuville@gmail.com - 06 70 17 66 21** (laisser message)



Un hors-série conçu pour vous accompagner de l'idée naissante... aux ultimes finitions !

N°93

UN HORS-SÉRIE LOCO-REVUE POUR SE LANCER !

Envie de construire votre propre réseau miniature, mais vous ne savez pas par où commencer ?

Dans ce hors-série *Loco-Revue*, nous vous guidons pas-à-pas pour transformer votre envie en un projet concret, réaliste... et surtout passionnant !

Désormais publiés ponctuellement (1 à 2 numéros par an, sans abonnement), nos hors-séries continuent de vous offrir le meilleur du savoir-faire modéliste !

Abonnés à nos magazines ?
Profitez de votre **tarif spécial à 11,50 €** au lieu de 12,80 € !

➔ *Des conseils pour définir votre projet*

➔ *3 réseaux complets expliqués pas-à-pas*

➔ *1 projet décliné en 2 versions pour tous niveaux*

➤ **RENDEZ-VOUS SUR NOTRE SITE !**
lien.lrpresse.com/HSLR93
12,80 € (11,50 € pour les abonnés*)



*Ce hors-série n'est pas compris dans l'abonnement Loco-Revue ou Dossiers Thématiques, mais les abonnés à l'une de nos revues bénéficient du tarif abonné.

UN NUMÉRO D'EXCEPTION À NE PAS MANQUER,
Plongez dans l'âge d'or des transports avec la mythique Méhari

AUTO - MOTO - TRAIN - AVION - BATEAU

UNIVERS RETRO

UNIVERS RETRO

N° 15

MAI
JUN
JUILLET
2026

L'INCROYABLE HISTOIRE
DES TRANSPORTS

**MINI
AUSTIN**

Une légende
britannique irrésistible

**SALON
DE L'AUTO**

La plus ancienne grand-
messe motorisée

**BMW
MOTORRAD**

L'innovation comme
point de départ

MICHELINE

D'élégants autorails
sur pneumatiques



Méhari

La voiture de plage adorée de tous



LES VÉHICULES
CULTES
QUI ONT MARQUÉS
DES
GÉNÉRATIONS

DÉJÀ EN VENTE
NE PASSEZ PAS
À CÔTÉ DE
CE NUMÉRO 15

COLLECTIONNEZ
TOUTE LA SÉRIE
UNIVERS RÉTRO !

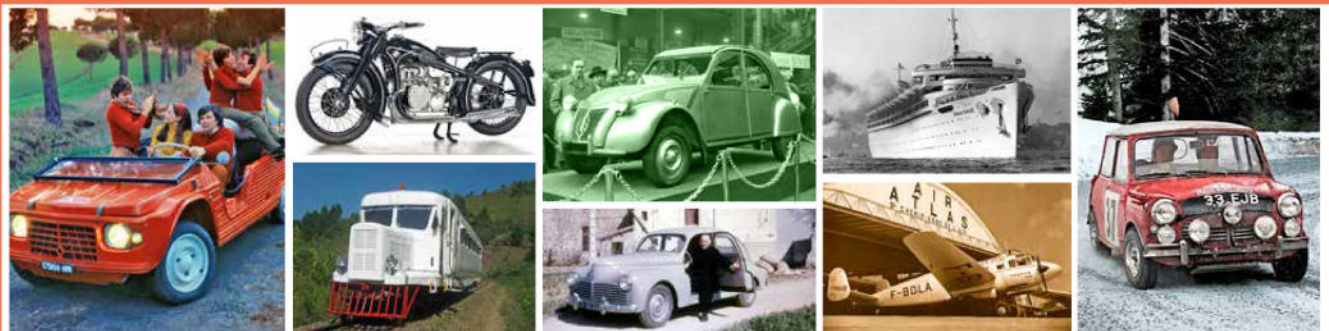
100

PAGES
RICHEMENT
ILLUSTRÉES

DISPONIBLE
UNIQUEMENT POUR
UNE DURÉE LIMITÉE
EN KIOSQUE

UN NUMÉRO
D'EXCEPTION
POUR PASSIONNÉS
ET CURIEUX

Méhari, l'icône libre et indémodable - **Micheline**, l'innovation ferroviaire oubliée - **BMW Motorrad**, naissance d'une légende - **Peugeot 203**, vivre les trente-six glorieuses - **Wilhelm Gustloff**, un drame méconnu - **Royal Air Maroc**, 70 ans d'histoire aérienne
Un voyage unique à travers les transports qui ont façonné notre quotidien



Commandez dès maintenant sur universretro-lemag.com

Nouveau !

11
LES DOSSIERS THÉMATIQUES

Loco-Revue

LES DOSSIERS THÉMATIQUES

Pratique du modélisme

BONUS
Plans
des ouvrages
et bâtiments



2 RÉSEAUX EN 1
POUR GRANDS ET PETITS TRAINS
Inspiration - conception - décor - circulations

N°11

- ▶ 116 pages
- ▶ + de 300 illustrations

BONUS
Plans
des ouvrages
et bâtiments



16,90 €
14,50 € abonnés
Code DTLR11

Dans ce nouveau Dossier thématique,
découvrez tous les secrets du réseau au 1/87^e
de Philippe Muzeau et embarquez pour
un voyage sur l'artère impériale et les chemins de fer
à voie métrique en Bourgogne.

Entre nostalgie, histoire, plans, techniques
et astuces de modéliste, inspiration garantie !



Retrouvez ce dossier thématique chez votre
marchand de journaux ou commandez-le sur
trains.lrpresse.com ou par le bon de commande
en fin de numéro, code **DTLR11**



MULTIREX

Hobby & Créa

Spécialiste du mini outillage

Tout l'outillage pour l'univers du TRAIN

outils de précision, aérographe, machines-outils, lampes loupes, peinture ...



SET DE MICRO-SCIES
ET APPLICATEURS



COFFRET DE 150 FORETS HSS

Remise sur tout le site *

60%
avec le code
0606LOCO



CHARBON
NATUREL



COUPEUR À FIL CHAUD
PROXXON



LAMPE LOUPE
À LED



TRANSFO MICROMOT
PROXXON

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.
Valable jusqu'au 30/06/2026 pour la France métropolitaine, la Corse et la CEE.
Livraison en 24h sous réserve disponibilité produit.



NOUVEAUTÉS

Hors-série Clés :
Trains miniatures VINTAGE
RÉF. HSCLESVINTAGEBD : La vie extraordinaire
d'Arizona Joe
RÉF. BDARIZONANaissance de la voie étroite
1960-2010
RÉF. NAISSANCELe chemin de fer de Perpignan
à Villefranche-de-Conflent
RÉF. PERPIGNANMémoires d'un pinceau
du rail, volume 2
RÉF. MEMOIRESLe guide de la
France en train
RÉF. GUIDEFRANLa saga du train Corail
RÉF. CORAILLes autorails à voie métrique
ABH
RÉF. DVDABHSète - Arles - Marseille - Blancarde
avec l'autorail X-2204
Lot de 2 DVD
RÉF. DVDLOC072La ligne des Cévennes
Première partie
RÉF. LIGNECEVLe chemin de fer -
1^{re} partie : Nîmes - Le Vigan
RÉF. LIGNENIMESLes tunnels ferroviaires
des Alpes
RÉF. TUNNELSLa petite histoire de la
crémaillère du Revard
RÉF. REVAROLes wagons de l'Ouest et de l'État
Volume 1 - Les wagons
couverts, des origines à 1918
RÉF. WAGONS

MODÉLISME les indispensables

Automatisez votre réseau
Concevoir un projet avec Arduino
et l'Intelligence Artificielle
RÉF. GPARDUINO2Animez votre réseau
Initiation au système Arduino
RÉF. GPARDUINO50 plans & projets
RÉF. GPSOPPVoies réelles
et voies modèles
RÉF. GPVOIEL'électricité du réseau :
commande et câblage
pour tous
RÉF. GPELECLes commandes
numériques pour tous
RÉF. GPDCComment tracer
votre réseau
RÉF. TRACERRESignalisation
du réseau miniature
RÉF. GPSIGNALMON RÉSEAU
PAS À PAS12,80 €
Le fasciculeLogiciel plans de réseau
Raily 4 SE sur clé USB
pour PC et Mac
RÉF. RAILUSB

36,50 €

COLLECTION
B.A.-BA
DU MODÉLISME FERROVIAIRE4,99 €
le fasciculeLa collection
complète !Les 24 fascicules
RÉF. BABAPACKCOMPL
118,90 €Protégez vos
B.A.-BA !Écrin B.A.-BA
RÉF. ECRBABA
17,80 €1 - La conception
du réseau
RÉF. BABAC2 - La forme
et le plan du réseau
RÉF. BABAO23 - Le jeu, l'exploitation
ferroviaire du réseau
RÉF. BABAO34 - Les plans des gares
RÉF. BABA045 - La structure de
soutien du réseau
RÉF. BABA056 - Les voies et aiguilles
RÉF. BABA067 - L'électrification
du réseau
RÉF. BABA078 - La signalisation
ferroviaire
RÉF. BABA089 - La commande
numérique des trains
RÉF. BABA0910 - Les gares et
bâtiments ferroviaires
RÉF. BABA1011 - Les locomotives et
trains de voyageurs
RÉF. BABA1112 - Les locomotives
et trains de marchandises
RÉF. BABA1213 - Les reliefs et paysages
RÉF. BABA1314 - Ponts et tunnels
RÉF. BABA1415 - Les champs,
bois & chemins
RÉF. BABA1516 - Les rues et places
RÉF. BABA1617 - Les bâtiments
civils urbains
RÉF. BABA1718 - Les bâtiments
civils ruraux
RÉF. BABA1819 - Les fonds
de décor
RÉF. BABA1920 - Les effets visuels,
sonores et lumineux
RÉF. BABA2021 - Les scènes
de vie
RÉF. BABA2122 - Les détails ferroviaires
RÉF. BABA2223 - Les détails urbains
et campagnards
RÉF. BABA2324 - Voie étroite
et secondaire
RÉF. BABA24

N°1 Baronette-Les-Eaux
Le terminus au pied des montagnes
REF. DTLR01-92

N°2 Les essentiels d'un réseau fonctionnel
Du projet aux premiers tours de roues
REF. DTLR02-83

N°3 Du site réel à sa reproduction au 1/87
La gare de Saint-Claude
REF. DTLR03

N°4 Un écran unique et original
Autorails et centres autorails
REF. DTLR04

16,50 €
14,50 € pour les abonnés

N°5 Du N au Zéro en passant par le HO
11 projets de réseaux câblés pour vous
REF. DTLR05

N°6 De l'aiguillage réel au modèle au 1/87
Aiguillez vos trains !
REF. DTLR06

N°7 Maintenance du réseau réel et miniature
L'entretien du réseau
REF. DTLR07

N°8 À la croisée des chemins
Entre rail et asphalte
REF. DTLR08

N°9 Réaliste et ludique
Petitville-sur-Mer, Terminus Océan
REF. DTLR09

N°10 Les essentiels d'un réseau opérationnel
La commande du train miniature
REF. DTLR10

16,80 €
14,50 € pour les abonnés



N°11 Carnet de voyage ferroviaire en Bourgogne
2 réseaux en 1 pour grands et petits trains
REF. DTLR011

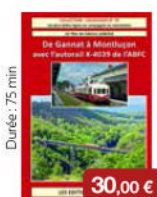
16,90 €
14,50 € pour les abonnés



NOTRE SÉLECTION DE DVD



Durée: 68 min
De Saint-Georges-d'Aurac au Puy-en-Velay avec l'autorail X-2403
REF. DVDLOC071



Durée: 75 min
De Gannat à Montluçon avec l'autorail X-4039 de l'ABFC
REF. DVDLOC070



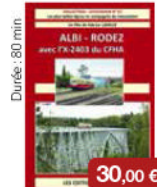
Durée: 2h30
Des Sables-d'Olonne à La Roche-sur-Yon et Saumur
REF. DVDLOC069



Durée: 1h
Les gares parisiennes
« Les derniers panaches de la SNCF n° 7 »
REF. DVDGARES



Durée: 80 min
Sur les rails du Poitou, La Rochelle - La Roche-sur-Yon
REF. DVDLOC068



Durée: 80 min
ALBI - RODEZ avec l'X-2403 du CFHA
REF. DVDLOC067



Durée: 2h38
Sur la ligne impériale de Dijon à Monet-Venoux-les-Sablons
REF. DVDLOC066



Durée: 135 min
Sur les voies du Translozérien avec l'X-2403 - pack DVD
REF. DVDLOC065



Durée: 195 min
Sur les voies du Morvan avec l'X-4039 de l'ABFC - pack 3 DVD
REF. DVDLOC064



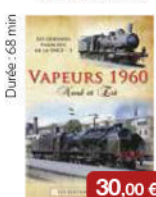
Durée: 74 min
Sur les rails du Limousin avec l'X-2403 du CFHA Saint Sulpice-Laurière à Guéret et Felletin
REF. DVDLOC063



Durée: 67 min
Dol-de-Bretagne - Granville
REF. DVDLOC057



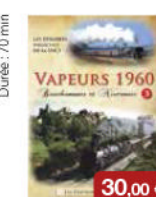
Durée: 1h
Les locomotives SNCF SYBIC BB.26000
REF. DVDLOC034



Durée: 68 min
Vapeurs 1960: Nord et Est
REF. DVDVAPEUR



Durée: 72 min
Vapeurs 1960: Est et Ouest
REF. DVDVAPEUR2



Durée: 70 min
Vapeurs 1960: Bourbonnais et Nivernais
REF. DVDVAPEUR3



Durée: 68 min
Vapeur à l'Est
REF. DVDVAPEUR4



Durée: 64 min
La SNCF au temps des autorails
REF. DVDOTORAILS



Durée: 66 min
Les petits trains de Corrèze
REF. DVDCCORREZE



Durée: 64 min
Le dépôt de Nogent-Vincennes à toute vapeur
REF. DVDNOGENT



Durée: 75 min
Le festival AJECTA 2023
REF. DVDAJECTA

Loco-Revue LES HORS-SÉRIES

15,00 €
12,50 € pour les abonnés
sauf mention contraire

- * HSLR7 Réseauxrama 2
- * HSLR13 Les commandes numériques du réseau
- * HSLR18 La patine en modélisme
- * HSLR22 Réseauxrama 4
- * HSLR23 Les commandes numériques pour le réseau
- * HSLR24 La locomotive à vapeur, 1re partie
- * HSLR28 Réseauxrama 5
- * HSLR31 Commandes numériques
- HSLR34 De Saint-Sever à Hagetmau
- * HSLR36 La ligne de la Bosse
- HSLR44 Construisons Suzon-Les-Pins
- * HSLR45 RéseauxScopie (8,25 € - 6,75 € abonnés)
- HSLR46 Train miniature tendances 2015 (18,50 € - 15 € abonnés)
- HSLR48 20 étapes pour un réseau ludique et réaliste...
- HSLR51 Trains secondaires, faire du modélisme autrement
- HSLR52 L'atelier du modéliste
- HSLR53 Les modélistes exposent leurs talents
- HSLR54 40 nouvelles fiches inédites

*** = Promotion - 50%**

Dernier paru !



12,80 €
11,50 € pour les abonnés

- * HSLR55 MFAO 2
- HSLR59 Atmosphère ferroviaire en banlieue industrielle
- * HSLR62 Réseauxrama 8
- HSLR63 Avenue de la gare, créez une rue commerçante
- HSLR73 Soignez votre ligne ! 13 € abonnés
- HSLR74 Métamorphosez votre matériel roulant ! 13 € abonnés
- HSLR75 Construisons Massy-sur-Aisne ! 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
- 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 vérifiés, dépaysement assuré 13 € abonnés
- HSLR91 2 m2 en L pour s'amuser. Construisez Daul-Saint-André en HO 13 € abonnés
- HSLR92 Notre sélection de 35 techniques indispensables pour votre réseau HO, N... (12,80 € 11,50 € abonnés)
- HSLR93 3 constructions de réseaux pas-à-pas pour se lancer (HO, N) (12,80 € 11,50 € abonnés)



LR047 - Prix valides jusqu'à fin juin 2026 et dans la limite des stocks disponibles



Les compositions des TEE et des trains homonymes
RÉF. COMPOTEE
39 €



Hors-série Ferroviissime : CORAIL la voiture qui voulait faire aimer le train
RÉF. HSFME018
17,80 €
14,80 €
ABONNÉS



100 ANS de signalisation ferroviaire lumineuse française
RÉF. 100ANS
57,80 €



Charles R. Gordon-Stuart, le photographe anglais qui aimait les trains français 1938-1964
RÉF. STUART
55,00 €



L'Âge d'or de l'échelle zéro en France, 1930 - 1970
RÉF. AGEZERO
57,80 €



L'Âge d'or du modélisme 1950-2000
RÉF. AGEDOR
55,00 €



Marcel Ackle, un talent naturel
RÉF. TALENT
39,90 €



Trains d'exception, toutes les voitures et fourgons métalliques de la CML
RÉF. CIVL
55,00 €



Voitures d'exception, toutes les voitures et fourgons de la CML 1872-1930
RÉF. CIVL2
57,80 €



Le réseau breton - Tome 1 De la création aux années 1940
RÉF. RESEABRET1
49,50 €



Le réseau breton - Tome 2 De 1945 jusqu'à nos jours
RÉF. RESEABRET2
49,50 €



Un siècle de trains miniatures en France
RÉF. UNSIECLE
49,50 €



Les 141 TA et le dépôt d'Ussel
RÉF. 141TA
39,90 €



Les 230 P8 Prussiennes sur les rails de France
RÉF. 230P8
35,00 €



Vu de ma cabine (15€ abonnés)
RÉF. PK01
18,00 €



Les paysages ferroviaires (16€ abonnés)
RÉF. PK02
19,50 €



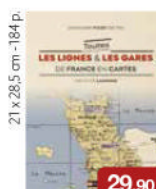
Vapeur d'hier dans le monde d'aujourd'hui (16€ abonnés)
RÉF. PK03
19,50 €



150 ans de wagons postes en France 1844-1994
RÉF. CARNETST2
19,50 €



Fournereau Trois générations de passion pour le modélisme ferroviaire
RÉF. FOURN3G
39,90 €



Les lignes et les gares de France en cartes
RÉF. POUY
29,90 €



La Degulbeef & Cradding railroad
RÉF. DEGULFR
39,50 €



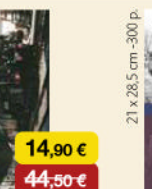
Les petits trains de Ch'Nord
RÉF. CHNORD
42,30 €
44,50 €



60 ans de compositions de trains de nuit français
RÉF. COMPUIT
14,50 €
29,90 €



Goodbye Vapeur Française
RÉF. GOODBYE
14,90 €
44,50 €



Le dernier tramway à vapeur de France
RÉF. CORREZE
42,30 €
44,50 €



Le chemin de fer du Blanc à Argent
RÉF. BLANCARG
42,30 €
44,50 €



Angers, une histoire de tramways
RÉF. ANGERTRAM
47,00 €
49,50 €

PROMO

BANDES DESSINÉES

BD MANGA !

TINTIN

KILOMÈTRE ZÉRO



BD - Les Robinsons du rail
RÉF. BDROBINSONS
29,95 €



Manga : Engineer A la conquête du rail Tome 1
RÉF. BDENGINE1
8,90 €
Le tome



Manga : Engineer A la conquête du rail Tome 2
RÉF. BDENGINE2



Silence sur le quai
RÉF. BDSILENCE
19,00 €



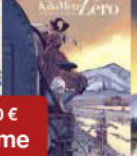
Hergé, Tintin et les trains
RÉF. BOTINTIN
14,50 €



Le Transcontinental
RÉF. BDCONTI
14,50 €



Une épopée ferroviaire
RÉF. BDEPOPEE
14,90 €
Le tome



Une saga familiale
RÉF. BDEPOPEE2
15,90 €



Un nouveau monde Tome 3
RÉF. BDEPOPEE3

Autres éditeurs



Great Model Railroads 2026
RÉF. MRR26
14,50 €



50 nuances de trains Volume 1
RÉF. NUANCES1
59,00 €
Le volume



Super Pop-up trains
RÉF. POPUP
19,90 €



Trains : des locomotives à vapeur aux trains du futur
RÉF. FUTUR
44,95 €



L'épopée de la ligne des Causses
RÉF. LIGNECAU
79 €



Les Passagers de la vitesse Paris-Lyon en TGV
RÉF. PASSAGERS
21,00 €



Le chemin de fer du Lötschberg
RÉF. LOTSCHBERG
89,00 €

Consultez notre site internet pour plus d'informations sur ces ouvrages :

trains.lrpresse.com





24 x 32 cm - 160 p.
Le chemin de fer de Cannes à Grasse - Histoire et renaissance
RÉF. CANNES



17,8x23,7 cm - 224p.
En Train en Asie
22 itinéraires sur les rails
RÉF. TRASIE



19,5 x 26 cm - 336 p.
Voir l'Italie en train
RÉF. ITALIE



25x33 cm - 414 p.
Les chemins de fer du charbon
RÉF. CHARBON



32 x 24 cm - 200 p.
La ligne des Causses et de l'Aubrac
RÉF. CAUSSES



21 x 28,5 cm - 320 p.
Secrets ferroviaires d'Auvergne et un peu au-delà
RÉF. AUVERGNE



21 x 28,5 cm - 320 p.
Les plus beaux trains de France
RÉF. BEAUXFR

Retrouvez d'ouvrages de Thierry Nicolas sur notre site!



CC 72100
RÉF. CC 72100



BB 69000 CC 70000 CC 80000
RÉF. BB69000



Trains de France
Années 1970
RÉF. TRFRANC70



Trevithick, génie méconnu d'une incroyable aventure industrielle
RÉF. TREVITHICK



Le grand pari du métro
RÉF. GRANDPARI



Murs murs en vues
RÉF. MURS



La grande encyclopédie des locomotives françaises - Vol.6
RÉF. LOCOFRAN6



La grande encyclopédie des locomotives françaises Tome 1
RÉF. LOCOFRAN1



La grande encyclopédie des locomotives françaises Tome 2
RÉF. LOCOFRAN2



La grande encyclopédie des locomotives françaises Tome 3
RÉF. LOCOFRAN3



La grande encyclopédie des locomotives françaises - Tome 4
RÉF. LOCOFRAN4



La grande encyclopédie des locomotives françaises - Tome 5
RÉF. LOCOFRAN5



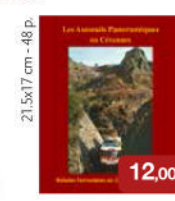
Le chemin de fer Rhétique 2000 - 2020
RÉF. RHETIQUE



La saga des nez cassés
Tome 2 : La série des BBB et CC
RÉF. SAGA2



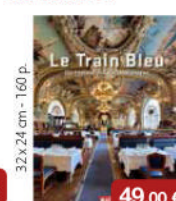
Le chemin de fer en France : de la vapeur à l'électricité
RÉF. VAPELEC



Les Autorails panoramiques en Cévennes
RÉF. CEVENNES



Remarquables postes d'aiguillage
RÉF. POSTES



Le train bleu
RÉF. TRAINBLEU



Le guide de la Suisse en train
RÉF. GUIDESUISSE



Le Translozérien
RÉF. TRANSLO



L'atlas des viaducs de France - Tome 1
RÉF. VIADUCS1



L'atlas des viaducs de France - Tome 2
RÉF. VIADUCS2



Atlas historique des chemins de fer français Tome 3
RÉF. ATLAS3



La longue marche du dépôt du Mans Tome 2
RÉF. DEPOTMANS2



Histoire de la Gare de Paris Austerlitz
RÉF. AUSTERLITZ



Cheminots Justes parmi les Nations
RÉF. JUSTES



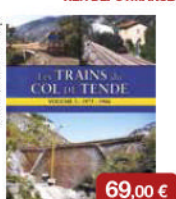
Une histoire insolite des trains
RÉF. INSOLITE



Billard autorails de prestige
RÉF. BILLARD



Passeport pour la vapeur
RÉF. PASSEPORT



Les trains du Col de Tende - Volume 3 : La reconstruction 1975-1981
RÉF. TRITENDE3



Découvrir le monde en train : merveilleux itinéraires
RÉF. DECOUVRIR



La Cité du Train, Musée du patrimoine SNCF
RÉF. CITETRAIN



Le guide du tourisme et des loisirs ferroviaires 2023
RÉF. LOISIRS23



L'électronique pour les débutants...
RÉF. ELECDEB



Les chemins de fer des Côtes-du-Nord
RÉF. CFCND



Arduino - Faites le jouer au train 2^e édition
RÉF. ARDUINO2



MKD, la passion du décor
RÉF. MKD



NOS LECTEURS NOUS ÉCRIVENT

UNE BELLE 1-230 B

À partir d'un kit Est Modèle en H0, j'ai choisi de reproduire la 1-230 B 819, car cette locomotive fut affectée à Chalindrey puis à Langres, suite aux bombardements de Chalindrey. Le montage a été compliqué et j'ai beaucoup bidouillé pour qu'elle roule et prenne les courbes (réseau numérique décrit dans LR 924 de juillet 2024, NDLR). J'ai posté une vidéo sur ma chaîne youtube de la machine en fonctionnement.

Anthony Bourceret



Modélisme ferroviaire et neuroatypies : une réflexion nécessaire

L'injonction au réalisme, largement promue par *Loco-Revue* et d'autres modélistes, a des propriétés excluanes spécifiques pour les personnes handicapées. Dans le cas des personnes neuroatypiques, elle peut altérer négativement la pratique en entrant en résonance avec certains symptômes. La course aux détails des industriels, consécutive aux exigences de certains pratiquants, pose un problème d'exclusion spécifique aux personnes dyspraxiques: elle induit l'idée qu'un vrai modélisme doit nécessairement détailler son matériel roulant. Or, ce n'est pas toujours accessible pour une personne dyspraxique dont la dextérité est, par définition, déficiente (elle varie en fonction des individus).

En outre, la mise en exergue d'un matériel sonore et à fumigènes peut rebuter certaines personnes autistes dont l'hypersensibilité sensorielle peut rendre douloureux l'usage de ce type de train. Bien sûr, personne n'est obligé d'acheter ces modèles dans l'absolu pour son loisir individuel, il est difficile de trouver des clubs et des expositions où ils sont absents. De surcroît, une surreprésentation (artificielle ou non) des modèles sonorisés favorise un risque de biaiser la représentation des exigences dominantes au sein des modélistes ferroviaires. Au-delà des questions d'inclusion et du vieillissement, la prise de distance avec une orthodoxie réaliste intériorisée permettrait de vivifier encore davantage l'intérêt pour

d'autres pratiques comme le réaginaire, le train de science-fiction et de fantasy, en permettant d'inclure des sensibilités nouvelles. Paradoxalement, se défaire du stéréotype de l'injonction réaliste profitera aussi... au réalisme (à mon avis). Il ne s'agira plus d'une pratique perçue comme obligatoire et imposée de manière arbitraire, permettant de construire une communauté de modélistes réalistes qui aiment cette pratique pour ce qu'elle est et pas pour ce qu'ils pensent de ce que l'on attend d'elles et eux. Par conséquent, outre les considérations éthiques et démographiques, un effort d'inclusion sérieux permettrait un regain de créativité sans précédent dans l'histoire du hobby (en France en tout cas).

Samuel Pourpain

NUMÉRIQUE : UN PAS DE CÔTÉ

Dans mon travail, comme désormais, dans notre vie quotidienne, le numérique est partout et l'ordinateur, comme le smartphone, devient presque une extension de notre corps. En pratiquant le modélisme ferroviaire, j'aspire à m'en détacher, en retrouvant des gestes simples, le plaisir du contact avec le carton et la matière, même si ça prend beaucoup plus de temps, il faut le reconnaître, qu'en faisant appel à certains outils assistés par ordinateur.

Jean-Marc Douilly

Nous recevons souvent des courriers comme le vôtre, mais aussi beaucoup de messages de lecteurs qui apprécient notre rubrique Atelier Numérique, car ils souhaitent s'initier à la pratique du modélisme assisté par ordinateur. Nous sommes résolus à continuer de promouvoir toutes les pratiques et, par exemple, dans notre prochain numéro, je vous présenterai la construction d'un pavillon que j'ai construit simplement avec un réglet et un cutter, tandis que Thomas Gallé, vous y accompagnera pour réussir vos premières découpes au laser.

Yann Baude

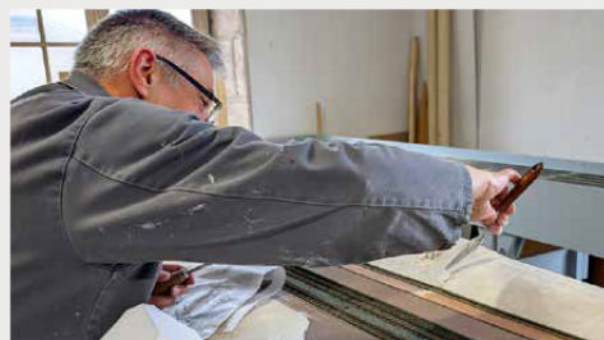
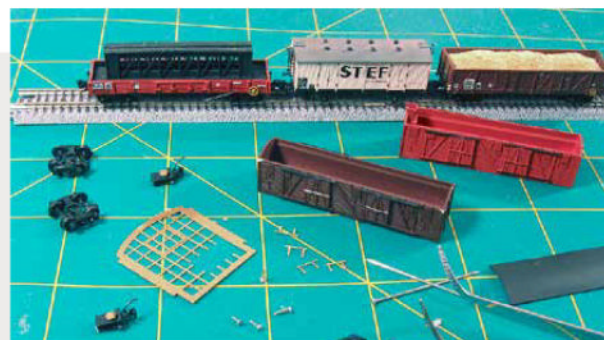


Prochainement
dans **Loco-Revue**
Spécial 132 pages

LR 948 de juillet, numéro exceptionnel d'été de 132 pages, sera chez vous fin mai.

Au sommaire de ce numéro (sauf changements dus à l'actualité):

- **Réseau H0**: quand le train traverse un village vosgien
- **Matériel roulant**: et si on construisait des wagons en Z?
- **De la réalité au modèle**: l'Alpazur
- **Construire**: reliefs et sols de Saint-Saturnin
- **Décor**: un pavillon, sans aucun outil numérique
- **Atelier numérique**: conseils pour débiter la découpe laser



Et deux nouvelles Fiches Pratiques!





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

06/2026

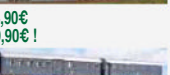
ROCO PROMOTION

71385 Vapeur 230 F 607
SNCF 449,40€ 299€ / 71386
Dig Sound Epuisé
730006 Diesel BB 62405
234,90€ 169,90€ / 71386 Dig
Sound 334,90€ 230,90€



ACME PROMOTION

55305 Set 3 voit (1x
restaurant, 1x couchettes
verte Scharnow-Reisen,
1 couchettes DB) Ep.Illc
249€ 189,90€
55306 Set 3 voit couchettes (1x bleue DB, 2x verte
Scharnow-Reisen) Ep.Illc 249€ 189,90€
55307 Set 2 voit couchettes
vertes Ep.Illc DB (complé-
mentaire Réf.55306) 165€ 124,90€
55305+55306+55307 663€ 489,90€ !
55353 Set 2 voit tipo 1951r
gris ardoise Ep.IV FS
159,90€ 122€
70205 Set 8 él. FRECCIAROSSA 1000 TRENITALIA
version spécial Paris Gare de Lyon - Milan 968,90€
698,90€



PRIX ENCORE
BAISSE !
698,90€

MODELS WORLD

MW1002 Rame Paris-nice LE
MISTRAL 2 B9 OCEM RA + A8
OCEM RA + WR + WSP + DQD2M (6
éléments) SNCF 699€ 628,90€



BRAWA HO

49887 Wag bière G10 Tigre Bock
SNCF 48€ Promo 24,50€ - Les
derniers !



COFFRET DE 2 WAGONS TOMBEREAUX SNCF

55€
34,90€

43000C VILLACH METALLISE
43000C VILLACH METALLISE
43000C VILLACH METALLISE
43000C VILLACH METALLISE
43000C VILLACH METALLISE
43000C VILLACH METALLISE

REF: KKKDBS
WAGONS CITIERES (NOUVEAUX MOULES)
PRIX: 94,50€ 55,50€/PIECE

MAKETTE LE RETOUR, AU MÊME PRIX QU'IL Y A 8 ANS !

KIT À MONTER DE WAGON POUR TRANSPORT DE COKE
SNCF EX NORD SANS GUERITE

PRIX : 132€ 125€



REF: KKKDBS

WAGONS CITIERES (NOUVEAUX MOULES)

PRIX: 94,50€ 55,50€/PIECE



ET PROMO SUR NOS STOCKS

4760/4770 Wag trémie ARBEL MK SNCF 39€ 28€ pce
4741/4742 Set 3 wag trémies ARBEL SNCF-Nouveaux moules 99€ 75,50€ pce

ARRIVÉE DE PIÈCES RARES - SPÉCIAL TGV :
2 RAMES COMPLÈTES EN LIMA :
TGV POSTAL 2^e GÉNÉRATION (SANS LOGO PTT),
TGV ORANGE 3^e GÉNÉRATION RAME 28, LOGO "NOUILLE",
+ VOITURES CORAIL LS MODELS LOGO ENCADRÉ
ETC...



ECHELLE : N
PIÈCES RARES
ARRIVAGE DE 15 KITS
À L'ÉTAT NEUF EN BOÎTE !
(Vendu sans les châssis/locomotives, KATO, FLEISCHMANN...
Qui se trouvent facilement sur Internet)



LS MODELS

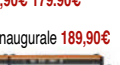
30589 Wag céréalière
TAGNPPS, bleu clair,
nouveau logo Millet/logo
Mais 65€ 52,90€
30593 Wag céréalière
TAGNPPS, bleu clair,
nouveau logo Millet
65€ 59€
30594/30595 Wag
céréalière TAGNPPS, Millet
65€ 59€ pce
47400 Set 6 voit
CISALPINO SBB 579,90€
449,90€



DERNIER PASSAGE EN PUBLICITE POUR CERTAINES REFERENCES PROCHE DE L'ÉPUISEMENT

JOUEF PRIX EN BAISSE

HJ2469 BB 426086 Bicourant, livrée FRET, logo Carmillon, blason Cognac Ep.VI SNCF
254,90€ 195,90€ / HJ2469S Dig Sound 374,90€ 319,90€
HJ2470 BB 26163R Bicourant, livrée FLUO GRAND EST Ep.VI 254,90€
195,90€ / HJ2470S Dig Sound 374,90€ 319,90€
HJ2471 Europorte Type Vossloh DE 18 argent/bleue Ep.VI 274,90€
229,90€ / HJ2471S Dig Sound 394,90€ 329,90€
HJ2472 Vossloh DE 18, orange/grise Ep.VI 274,90€ 229,90€ / HJ2472S
Dig Sound 394,90€ 329,90€
HJ4182 Set 2 voit DEV AO 2^e CL verte grise logo Nouille SNCF 139,90€
69,90€ - Les 10 derniers !
HJ24455 BB 26144 LIVREE TER GRAND EST SNCF Dig Sound 374,90€
Promo 254,90€
HJ2427 CC 6568 béton SNCF 254,90€ Promo 159,90€ / HJ2427S Dig
Sound 374,90€ Promo 235,90€
La fin du stock des BB12000 !
HJ2449 BB 12013, 2 fanaux hauts et 2 fanaux bas,
bleue jaune plaques rouges SNCF 309,90€ 164,90€
HJ2450 BB 12013, 4 lampes inférieures, bleue, CITE DU TRAIN SNCF 309,90€ 179,90€
164,90€ / HJ2450S Dig Sound 429,90€ Promo 285,90€
HJ3015 Set 3 voit intermédiaires 2^e cl TGV SUD EST 1981 SNCF version inaugurale 189,90€
99,90€ Les derniers !
HJ2403 Vapeur Classe 81 SNCF 379€
249,90€ !
HJ2436S X 73500 ALSACE SNCF Dig
Sound 389,90€ 328,90€ !
HJ2464S BB 67413 rouge Capitole Dig Sound 399,90€ 349,90€ !



NOUVELLE PROMO COCA-COLA Set 3 voit Train de Noël SNCF

JOUEF

HJ4200 229€ Promo 89€

ARNOLD

HN4473 147,90€ Promo 68,90€



ARNOLD

HN4444 Set 3 voit TEE Paris RUHR argent SNCF 147,90€ 79,90€
HN6675 Set 2 wag citernes transport de vin 3 ess. SGT
SEWAR SNCF 81,90€ 49,90€
HN4349 Set 2 wag portes autos DD DEV 66 logo Carmillon
Ep.VI 89,90€ 49,90€ pce
HN6584 Set 2 wag porte-conteneurs type SGSS NOVATRANS
gris SNCF + 2 conteneurs TRANS-FER 85,90€ 52,90€ 49,90€
HN6606 Wag citerne UAHs ALGECO SNCF 39,90€ 19€
HN6607 Set 2 wag citernes 3 ess. ALGECO SNCF 81,90€ 46,50€
HN6608 Set 2 wag citernes 3 ess. BP DB 81,90€ 46,50€
HN6650 Wag porte-conteneurs SGSS SNCF +
conteneur TIPS 47,90€ 24,90€
PROMO A NOUVEAU DISPO
HN4383 SET 3 VOIT DEV AO, VERTE, EPIII SNCF
134,90€ 79,90€
HN4385 SET 3 VOIT DEV AO, VERTE, EPIV LOGO
ENCADRÉ SNCF 134,90€ 79,90€



UN NOUVEAU DÉSTOCKAGE
DÉJÀ DISPONIBLE SUR NOTRE SITE

MFTRAINS

33298 Wag porte autos DDM 916 Casquette Ep.V
SNCF 45,90€ 39,90€
33299 Idem Encadré jaune Ep.IV SNCF 45,90€ 39,90€



PENSEZ AU CLICK & COLLECT !

Le nombre de salons se réduit : profitez-en pour venir retirer vos modèles à Villepinte,
uniquement sur rendez-vous. Accès facile, à deux pas de la sortie n°4 de l'A104.
Un numéro dédié vous sera communiqué pour nous appeler à votre arrivée.

ENTRÉE GRATUITE !
IBIS PARIS CDG AIRPORT
2-3 RUE DE BRUXELLES
93290 TREMBLAY EN FRANCE

**PREMIÈRE BOURSE D'ÉCHANGE
DE TRAINS MINIATURES**
LE 14 JUIN 2026 DE 9H30 À 15H
À L'HÔTEL IBIS DE ROISSY CDG

L'HÔTEL EST SITUÉ AU PIED DE LA GARE DE « ROISSY PÔLE » 35 MN DE LA GARE DU NORD PAR LE RER B
Parking de 300 places, les 30 premières minutes gratuites et ensuite 2,5€ de l'heure. La ligne Roissybus express 9517 est accessible depuis la gare de Saint-Denis
Pleyel (lignes 13 & 14 du Metro et RER D) Durée du trajet : 30 minutes entre Saint-Denis Pleyel et Roissy-Pôle. Passage toutes les 20 mn.

DÉSORMAIS SUR LE SITE PIERRE DOMINIQUE VOUS POUVEZ PAYER VOS ACHATS EN TOUTE TRANQUILLITÉ AVEC LE PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE EN
3X OU 4X ! 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

X 3997 et X 3800 "Picasso" dans la gamme Jouef Loisirs

HJ2618 IV NEM 900 270

MODIFICATION D'OUTILLAGE

SNCF, autorail diesel "de tournée" X 3997 « Picasso », livrée grise/orange/blanche



HJ2623 III-IV NEM 880 270

SNCF, autorail diesel X 3800, avec toit rouge



HJ2624 V-VI NEM 880 270

CFTA, autorail diesel X 3876, train touristique « Le Furet du Morvan », livrée bleue/rouge

