

CLÉS

pour le train
miniature

3,10€

EN CADEAU:
un bâtiment
à construire
en H0 ou en N



p.17 Des bâtiments
en carton imprimé
pour le décor



p.20

Montez et décorez
un kit en plastique



p.14

Le N (1/160), une échelle qui offre
de nombreuses possibilités



p.28

Des locomotives
en couleurs!



p.10

Je construis mon premier réseau:
ça y est, l'herbe pousse!



L 12902-5-F: 3,10 € - RD



JURA MODELISME

Site INTERNET : www.jura-modelisme.fr

S.A.R.L. MILLION

E-mail : contact@jura-modelisme.fr

TOUTES ÉCHELLES, LE PLUS GRAND CHOIX NATIONAL DE MATÉRIEL FERROVIAIRE

SPÉCIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE, EMBALLAGE TRÈS SOIGNÉ

En Métropole, garantie vol et contre toute détérioration du matériel due au transport

MAGASIN OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI de 9h à 12h et de 14h à 17h - commandes ou renseignements : 03 84 37 31 83

Ligne réservée uniquement pour passer commande : 03 84 37 26 90

COFFRET DÉPART ANALOGIQUE FLEISCHMANN réf. 33602 : meilleur rapport qualité prix!!!



Au prix incroyable de 139€ pièce!!!

(réf. 33602 à l'échelle H0 ou N à préciser à la commande)

Offre spéciale : Pour l'achat d'un coffret de départ un catalogue de la marque du coffret vous sera offert mais également le catalogue de décor filler, pour cela il vous suffit de le mentionner au moment de votre commande.

Une gamme étendue de produits, pour le débutant comme pour le modéliste confirmé : coffrets, locomotives, voitures et wagons, produits de décor...

Vous pouvez régler en plusieurs fois sans frais UNIQUEMENT par chèques datés du jour de la commande suivant les conditions ci-dessous : en 2 fois à partir de 100 €, en 3 fois à partir de 150 €, en 4 fois à partir de 300 €, en 5 fois à partir de 500 €, en 6 fois à partir de 900 €. Le premier encaissement se fait à l'expédition de votre commande et les suivants au 10 des mois qui suivent. (changement de mois à partir du 25 du mois en cours). Le paiement par carte bancaire est réservé au PAIEMENT COMPTANT, pour des raisons de sécurité.

Consultez-nous et rejoignez-nous sur www.jura-modelisme.fr

E-mail : contact@jura-modelisme.fr

Pour la vente par correspondance en colissimo suivi (garantie vol & casse) :

Expédition en France 9€, franco de port à partir de 150€

Expédition en Europe 12€, franco de port à partir de 150€

Expédition en Suisse 19€, franco de port à partir de 299€



Nous stockons l'ensemble des gammes SNCF des fabricants jusqu'à épuisement complet de leurs stocks, n'hésitez pas à nous contacter pour des références ne se trouvant pas sur cette publicité

CATALOGUES ET TARIFS Pour obtenir des tarifs : 1€ par tarif, catalogues prix franco avec nos tarifs.

ARNOLD 12 €	MARKLIN 19 €
AUWEN 16 €	MARKLIN 29 €
BRUNO 20 €	MOO 6 €
BUSCHBYRONNEMENT 16 €	NOCH 17 €
BUSCHVEHICLE 8 €	PECO 14 €
ELECTROTREN 12 €	PREISSER 14 €
ESU 9 €	PNO 9 €
FALLER 16 €	PNO 16 €
FLEISCHMANN H0 14 €	POLAG 18 €
FLEISCHMANN N 12 €	RIVAROSS 12 €
HERO 15 €	ROCO 12 €
HUMMEL + ABBEY 6 €	JOUEF 12 €
KATO 14 €	SOMMERFELDT 16 €
KIBRI 14 €	SACHSENMODELL 14 €
LENZ DIGITAL 12 €	Tin HO et N 12 €
LENZ 0 18 €	VISSMANN 12 €
LGB 12 €	VOLLMER 16 €
MARKLIN H0 16 €	WOODLAND 12 €

BP 80175 - 14 RUE D'ARCHEMEY - 39800 Poligny - Tél. : 03 84 37 31 83 - Fax : 03 84 37 22 76



STAR BOUTIQUE

Spécialiste en Modélisme Ferroviaire

VOUS VOULEZ VOUS LANCER DANS LE MODÉLISME FERROVIAIRE ?

L'idéal et le moins coûteux, c'est un coffret de départ

 ROCO 41351 H0-Coffret digital à partir de 228 €	 FLEISCHMANN 813802 H0-Coffret analogique à partir de 136 € 913802 N-Coffret analogique à partir de 125 €	 Jouef H0 1029 H0-Coffret analogique à partir de 89 €
VENTE EN LIGNE www.star-boutique.fr	VENTE EN MAGASIN	VENTE PAR MAIL contact@star-boutique.fr

64/66 Av. Haussmann - lot 1 B - 89001 AUXERRE

Tél : 03.86.40.56.95 - Fax : 03.86.40.75.49

Prochainement, nous participerons :

12 juin 2013	VENTE PRIVÉE - Hôtel Campanile	Renseignements : 06.33.42.78.12
	10 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 17 h	DIEPPE (25)
13 janvier	BOURSE DE LA PORTE DE CHARENTON	PARIS (75)
26 & 27 janv.	EXPO - Mairie - Place Charles Digne	SAINT-MAUR (94)
	10 h à 19 h samedi 10 h à 18 h dimanche	
03 février	BOURSE D'ÉCHANGE Centre socioculturel M. Baquet	TALANCE (57)
09 février	VENTE PRIVÉE - Hôtel Campanile	Renseignements : 06.33.42.78.12
	10 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 17 h	DIEPPE (25)
24 février	BOURSE MULTIMODÉLISME	BELLEVILLE-ST-MEUSE (55)

Pour votre publicité

Un e-mail : publicite@lrpresse.fr

Un téléphone : **09 63 03 83 28**





François Fontana, rédacteur en chef de *Clés pour le train miniature*

Bonne année 2013!

L'équipe de *Clés pour le train miniature* est heureuse de vous souhaiter une bonne année 2013, une année remplie de passion ferroviaire, bien entendu! Cette nouvelle année sera marquée par le premier anniversaire de notre revue, et par l'achèvement de notre premier réseau: Laporte! Vous êtes nombreux à nous avoir accompagnés dans cette expérience, et quelques-unes de vos réalisations sont présentées sur notre blog (<http://www.clespourletrainminiature.fr/>) ou sur notre forum Internet (<http://forum.e-train.fr/>). Rien ne nous rend plus fiers que de savoir que nos créations vous ont plu et que vous nous suivez fidèlement. C'est pourquoi nous vous promettons que 2013 sera pleine de bonnes surprises et que nous continuerons dans la voie que nous nous sommes tracés: mettre les talents qui nous entourent au service de vos projets. Bonne année 2013, et bon réseau miniature!

🔗 renvoie vers d'autres repères fondamentaux sur le modélisme ferroviaire à découvrir sur notre site.

Clés pour le train miniature

Directeur de la publication:

Christian Fournereau

Rédacteur en chef:

François Fontana

Création graphique,

1^{re} rédactrice-graphiste:

Clotilde Clervoy

Ont participé à ce numéro:

Christophe Deblaire,

François Fouger,

Christophe Franchini,

Pierre Julien, Aurélien Prévot,

Jean-Paul Quatresous,

Jean-Michel Vanderborght

Publicité: Denis Fournier Le Ray

09 63 03 83 28 — 06 72 23 81 20

publicite@lrpresse.fr

Abonnement: 02 97 24 01 65

equipe_commerciale@lrpresse.fr

Inspection des ventes:

Ethy de Carvalho,

VN Développement: 09 52 28 98 01

(A l'usage des professionnels uniquement)

Photogravure: Photext

Imprimé en Belgique

par CORELIO

Dépôt légal à la date

de parution

N° de CPPAP 0714K91428

N°ISSN 2261-0170

LR PRESSE Sarl. BP30104 —

F-56401 AURAY Cedex — Tél.

(33) 02 97 24 01 65 — RCS

Lorient B.381289719

Paraît les mois impairs

Prochain numéro

le 15 mars 2013

SOMMAIRE



Portrait de modéliste

Sylvain: le modéliste en individuel et en club!



Coup de cœur, Où voir du train

Des expos! Ils nous disent... Nous avons aimé!



Vu pour vous

Des beaux wagons à deux essieux pour nos réseaux.



Je construis mon réseau

C'est le printemps, l'herbe pousse sur le réseau Laporte.



Pour réussir mon projet

Le N (1/160) plus petit, il offre bien des possibilités.



Mes premières maquettes

Assembler et installer un bâtiment en carton imprimé.



Bricolage express

Monter et décorer un kit en plastique: simple et ludique.



Comprendre et choisir

Réel ou imaginaire, où trouver l'inspiration?



Les trains du grenier

140C Jouef: trois versions pour une locomotive.



1 question des réponses

Poser et câbler un moteur d'aiguille Jouef c'est facile.



Aux sources de la réalité

Les livrées des locomotives de la SNCF.



Laissez pousser

Quand les champs se couvrent de buissons.



Site internet: www.clespourletrainminiature.fr

Sylvain, le train miniature avec les autres

Le réseau

- Échelle: H0 (1/87)
- Époque: 1980
- Dimensions: 130 x 25 cm, réseau qui a été conçu en fonction des règles du défi Réplique @ organisé conjointement par la Revue Voie Libre et l'association RAMMA de Sedan
- Alimentation: digitale, commande Roco
- Inspiration: une ligne à voie unique en antenne dans les Pyrénées

Ligne en antenne: qui se détache d'une ligne principale pour desservir une gare en terminus.

Tout petit Sylvain Costes regardait passer les trains par les fenêtres de la maison de ses grands parents à Montréjeau en Haute-Garonne. Puis il a eu une toupie avec un train qui tournait dedans! Toupie rapide-

Sylvain est tombé petit dans le train miniature, il a rapidement intégré une association. Maintenant il participe à des projets collectifs qui lui permettent de conduire une démarche personnelle avec les autres!

ment remplacée par un train Duplo, le Lègo des tous petits! Le Duplo a été chassé par le train Lègo, lui-même poussé par le premier train Jouef et sa BB 9200 remorquant deux voitures Corail qui circulaient sur un ovale de voie posé sur la table. Alors sont apparus des cofrets de départ, des boîtes complémentaires, des accessoires. C'est avec son père qu'à l'âge de sept ou huit ans il commence à construire son premier réseau « en dur » dans une pièce de la maison.

Il y avait une double voie, une grande gare avec son dépôt, le village et une ligne à voie unique qui passait au-dessus de tout cela. Ce réseau Sylvain en a poursuivi la construction pendant dix ans, avant de tout démonter pour se lancer dans la construction d'une gare caractéristique de l'ancien réseau du Midi,

réseau dans lequel se trouve sa ville natale, projet sur lequel il travaille encore de temps en temps.

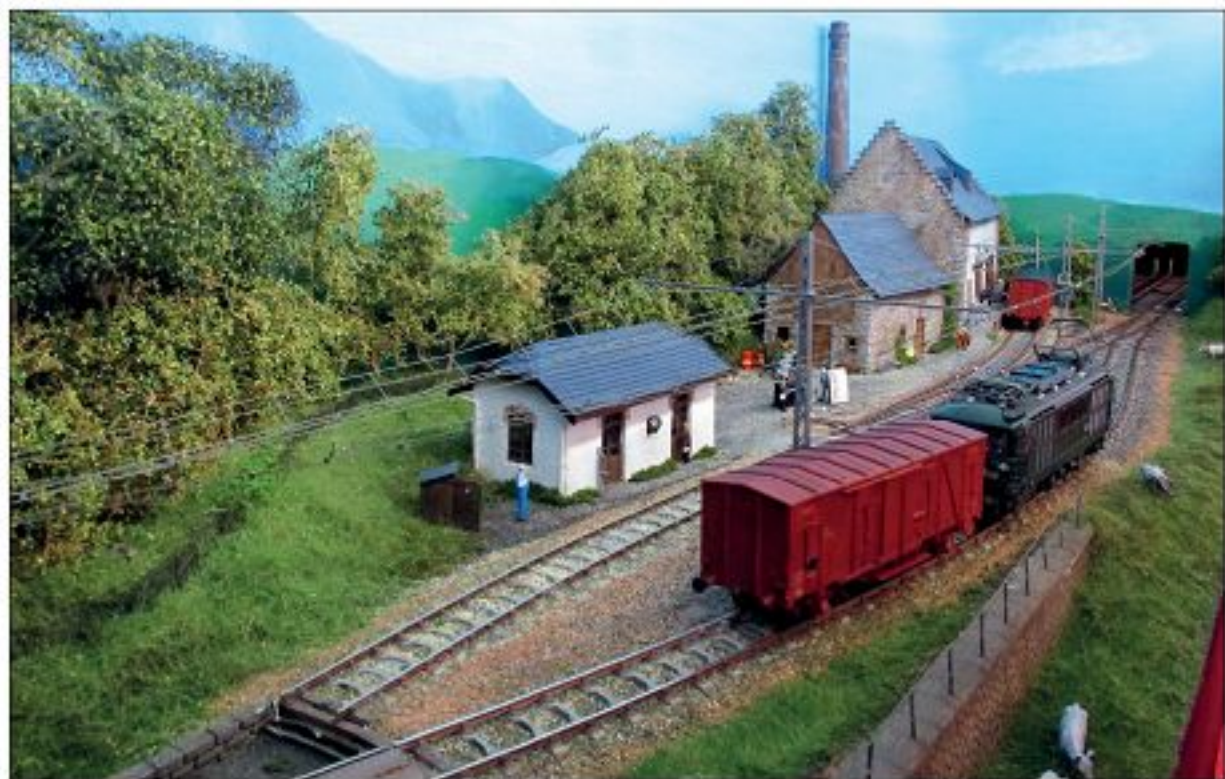
Le train miniature à plusieurs

Sylvain est entré à la SNCF. Aujourd'hui âgé de vingt-sept ans il est « remiseur dégareur » de locomotives attaché au dépôt de Toulouse (agent de conduite qui range et prépare les locomotives au dépôt). Modéliste, il participe activement à la vie du forum du magazine Loco-Revue, et aux nombreux projets collaboratifs qui y voient le jour. Sylvain a participé à l'aventure des « Modulinos » ces tranches de réseaux que chacun fabrique à domicile et qui sont assemblées lors d'expositions temporaires, et il est l'un des piliers



Lou Pelehique

Exposition de Montréjeau,
Sylvain est aux commandes
de son réseau « Lou Pelehique ».



du Défi Répliques. Défi qui proposait de construire un réseau de train miniature en respectant un plan et des dimensions données. Il est actif dans la section ferroviaire de l'Association Montréjeaulaise de Radio Modélisme, club auquel il est adhérent depuis l'âge de 13 ans. C'est là qu'il a appris les techniques de base du modélisme. « Nous n'avions pas de réseau à présenter en expositions, alors nous avons entrepris la construction de la gare de Capvern. Petit à petit, j'ai commencé à construire des bâtiments, des éléments de décor et fonction de ce que me disaient les autres, en grandissant j'ai fait des choses par moi-même, émis des idées, construit des morceaux entiers de décor. »

Une démarche plus exigeante

Depuis quelques années, Sylvain a découvert le Proto 87. Cette démarche modéliste créée en 1966 consiste à reproduire tous les organes de roulement des trains à l'échelle exacte ; la voie, les aiguilles, les roues du matériel sont construits

en respectant parfaitement le rapport de réduction de 1/87. Il a gagné en finesse et tend vers une reproduction quasi hyperréaliste du monde ferroviaire qu'il affectionne. Mais, déclare-t-il « tout en continuant à s'amuser » !

« Lou Pelehique » est un petit terminus pyrénéen totalement inventé. La distillerie visible sur la droite du réseau est la seule justification de cette voie unique en antenne.



On remarquera la précision de la reproduction de la voie, la finesse et l'exactitude de la caténaire typique du réseau du Midi. La qualité des maquettes d'architecture n'est pas en reste. La fidélité à la réalité est une démarche à part entière, mais elle n'exclut pas l'humour bien entendu !

Où voir du train miniature ?

► Expositions

Les 5 et 6 janvier à Nîmes (30): Parc des expositions, 10/18h. www.1515-org.com

Les 12 et 13 janvier à St Amand les Eaux (59): Salle A. Lemaître + bourse d'échange, sa 14/18h, dim 10/18h. fred.tvs@orange.fr

Le 13 janvier à Aveizieux (42): Salle polyvalente, 9/17h. philcharbonnier@orange.fr

Le 13 janvier à Congis sur Théroutanne (42): Salle des fêtes, 9/16h.

Les 19 et 20 janvier à Feurs (42): Salle de l'Eden. ls.berthet@orange.fr

Les 26 et 27 janvier à Valence (26): Parc des expositions, 10/18h30. www.1515-org.com

Le 27 janvier à Bourgoin-Jallieu (38): «Le monde des jouets anciens». Espace Grenette, 9/8h. 06 17 11 21 02 ou 06 78 06 27 31.

Le 27 janvier à Dourdan (91): expo/vente jouets anciens. Les jouets présentés à la vente devront avoir au moins 20 ans d'âge. arnaud.plehot@siemens.com

Les 2 et 3 février à Pont à Marcq (59): Salle des Sports, 10/18h. Rens.: Mairie.

Le 3 février à Talange (57): Centre socioculturel, 9h30/17h. 06 76 06 19 95.

Le 3 février à Chappes (63): expo thème «Deuche en folie» + bourse. Salle des fêtes, 9/17h. 04 73 63 98 77 ou 04 73 63 95 48.

Jusqu'au 19 avril 2013 à Vannes (56): exposition. Rue des Vénètes, du lundi au vendredi, 9/17h30. 02 97 46 32 52.

► Bourses

Le 20 janvier à Saint Héand (42): Salle polyvalente du village, 9h-17h. 04 77 30 45 88.

Le 20 janvier à Beuvry la Forêt (59): Salle des sports Albert Ricquier, 10/18h. 06 42 81 64 54.

Le 27 janvier à Berghelm (68): + Expo thème travaux publics. 03 89 73 67 43.

Le 3 février à Ivry la Bataille (27): Salle des fêtes, 8/17h. ivrylabataille@wanadoo.fr

Retrouvez le calendrier complet des bourses et expositions sur: clespourletrainminiature.fr. Renseignez-vous avant de vous déplacer. Certaines manifestations ont pu être annulées.

ça s'est passé ici



Réunion des Modulinos à Montréjeau

Fin septembre 2012, les modélistes du club AMRM de Montréjeau en Haute-Garonne, avaient organisé une exposition de modèles réduits durant laquelle se tenait un rassemblement de Modulinos. Les Modulinos, ce sont ces éléments de réseau que chaque participant apporte avec lui pour composer un grand tableau éphémère; une sorte de puzzle ferroviaire, de jeu de dominos dont le concept tire son nom: l'amalgame de modules et dominos donnant « Modulinos »! Ils ont été vingt à répondre présents à l'appel des organisateurs et à assembler leur travail pour le week-end. L'idée des Modulinos est née en 2009 sur le forum de notre

consœur Loco-Revue < <http://forum.e-train.fr/index.php> >: que chacun puisse créer la maquette d'une ligne à voie unique sur une toute petite surface. Les règles n'imposaient que deux choses: l'emplacement précis de la voie ferrée pour que tous puissent se raccorder, et la pente relative du terrain dessinant une ligne à flanc de coteau. Pour le reste, talent, convivialité et plaisir de communiquer ont fait le succès de l'opération. Bien après leur création, les rassemblements de Modulinos se poursuivent, pour le plus grand bonheur des participants et des visiteurs.

François Fontana



Le coup de cœur de la rédaction

Une Peugeot 203 taxi G7

La société Brekina fabrique des voitures miniatures pour les amateurs de trains. Les reproductions sont d'une

incroyable finesse, les volumes parfaitement respectés, la décoration incroyable... Jugez plutôt: sur le modèle que nous vous présentons - une 203 Peugeot - les enjoliveurs de pare-brise, de capot, de feux, de roues et de bas de caisse sont obtenus par tamponographie. Les panneaux G7 - la compagnie des taxis de Paris et de la banlieue de l'époque - disposés sur les côtés de caisse sont parfaitement posés! Le modèle est, une fois de plus, une véri-

table réussite et ravira les amateurs des années 50-70. En effet la 203 est sortie des usines Peugeot en 1948-49, et sa production a duré jusqu'en 1960.

Bien entendu, la photo qui illustre ce modèle le représente bien plus grand qu'il n'est en réalité! La 203 en H0 mesure 52mm de long, 19 de large et à peine 20 de haut! Nous avons constaté un prix moyen de 13,50€ pour ce modèle.

François Fontana



Paroles de modélistes

« J'ai commencé à 18 ans! »

« Sur le forum Internet du magazine Loco-Revue, j'ai vu le projet « Modulinos ». Ce sont des éléments de réseau fabriqués chez nous, que l'on assemble pour des expositions. Je n'avais jamais fait de modélisme, mais j'ai eu envie d'y participer et j'ai réalisé à 18 ans mon premier Modulino pour l'exposition Model'Rail de Saint-Étienne en mai 2012. Ça m'a bien plu ! Participer à une réalisation collective permet de rencontrer plein d'autres modélistes, d'échanger des avis et des astuces; et puis il y a une chouette ambiance. Résultat, pour l'expo de Montréjeau en Haute-Garonne, fin septembre, j'ai fabriqué un deuxième Modulino en utilisant des matériaux différents. J'ai fait des progrès !

Alexis Vincent,
18 ans.



Pour l'instant, j'ai juste un ovale de voie pour faire tourner les quelques locomotives que je possède. J'ai beaucoup d'idées pour l'avenir: entre autres, construire un petit réseau suédois sous la neige. J'adore ce pays où j'ai eu la chance d'aller, et j'aime bien les machines reproduites par Roco. Ce serait sympa, même si je sais que la neige n'est pas évidente à évoquer. Mais il y a un début à tout ! »

Recueilli par
François Fouger

« Ma première réalisation ferroviaire ? À 43 ans! »

« Dès l'enfance, j'ai eu un petit train qui tournait sur un ovale. Puis, grandissant, et faute de moyens, je me suis rabattu sur les maquettes d'avions et les dioramas militaires, que je présentais en expositions.

Renaud Monzie,
43 ans.



J'ai arrêté d'exposer, il y a presque 20 ans. Les enfants ont grandi. Les moyens financiers sont devenus un peu plus larges. J'ai recommencé à exposer à 43 ans en privilégiant le chemin de fer aux dépens du modélisme militaire, dont le côté technologique est fabuleux, mais le contexte et

l'ambiance quand même un peu glauques. Tandis que l'univers du train réel me plaît et me passionne, et je cherche à le recréer: j'aime ça, et il ne faut pas vouloir comprendre pourquoi ! J'ai découvert le forum Internet du magazine Loco-Revue, l'émulation qui y règne. J'y ai vu le concept des Modulinos: ce jeu de dominos ferroviaires dans lequel chaque participant apporte sa pièce pour le temps d'une exposition. J'ai décidé de me lancer dans cette aventure humaine, pour y rencontrer des gens connus grâce au forum et échanger avec des « pointures ». Je me considère davantage comme un maquettiste que comme un modéliste; il me manque encore la petite étincelle de l'inspiration pour imaginer un décor élaboré ! »

Recueilli par
François Fouger

REPÈRES express

L'expo du mois



À Nuremberg, en Allemagne, se tiendra la Foire Internationale du Jouet, du 30 janvier au 4 février prochain. C'est au cours de ce

salon réservé aux professionnels que les fabricants présentent leurs nouveautés, y compris dans le domaine du train miniature. Notre confrère Loco-Revue lui consacrera un reportage passionnant dans son édition de mars 2013.

Le saviez-vous ?

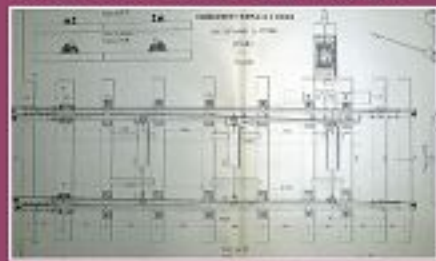
Le principe des Canadair, ces avions qui ramassent l'eau sur les plans d'eau pour éteindre les incendies, à l'aide d'une écope (sorte de « toboggan » inversé sur lequel l'eau monte dans l'avion) a été appliqué, bien avant que ces avions n'existent, aux tenders (wagons-réservoirs à eau et à charbon des locomotives à vapeur), qui écopaient l'eau placée dans un petit canal situé entre les rails sans que le train ait à s'arrêter.



Photo : Yves Broncard/La Vie du Rail

Le chiffre du mois

26497: c'est le nombre d'appareils de voies principales (aiguilles) gérés par Réseaux Ferrés de France (RFF).



Aiguille simple Atlas de Deharme.
(Coll. particulière)

DVD

Trains. La grande aventure du chemin de fer



Voici un ouvrage ludique, largement illustré, au texte simple, destiné à un large public. Chaque double page traite d'un sujet précis, brossant un rapide tableau de l'invention du chemin de fer, des compagnies fondatrices françaises, de la création de la SNCF, des métiers du rail, de la façon de prendre le train, d'un matériel particulier, etc. Les illustrations sont soigneusement reproduites, la plupart du temps judicieusement choisies. On pourra toutefois regretter quelques imprécisions dans les textes et l'absence de légende.

Dix doubles pages sont agrémentées de documents encartés. Ainsi la double page consacrée aux affiches ferroviaires est accompagnée d'un fac-similé d'une affiche des Chemins de Fer de l'État vantant la côte bretonne, ou celle consacrée à la sécurité de la fameuse plaque émaillée « Un train peut en cacher un autre ».

Un beau livre pour jeune amateur découvrant le monde ferroviaire.

Par Antoine Pascal aux éditions Ouest France. Format à l'italienne 26,5x22,5 cm, 115 pages, relié sous couverture cartonnée avec rabat aimanté. Prix de vente 30 €. FF

Coup d'œil chez votre détaillant

Univers Train, à Barberaz en Savoie

Jean-Noël Sonzogni a décidé, un beau jour, de ne plus travailler pour un patron ! Passionné de modélisme ferroviaire et estimant qu'il y avait une attente dans la région de Chambéry, il a tout natu-

rellement ouvert une boutique et un site internet de vente par correspondance (20, route de Challes 73000 BARBERAZ, www.univers-train.com). Spécialiste en digitalisation, Jean-Noël modifie les machines à cet effet, installe les décodeurs, les programme si vous le désirez et prodigue tous les conseils nécessaires. Univers Train transforme et distribue également une gamme unique de wagons pour trains de travaux aux couleurs de Colas et TSO.

François Fouger



@ Sur le web

Découvrez des forums dédiés au train miniature

Un grand espace d'échanges d'astuces vous attend au sein des nombreux forums. On y trouve ceux des revues, tels ceux du groupe de LR Presse (<http://forum.e-train.fr/>), ne manquez pas le forum de Clés pour le train miniature (<http://forum.e-train.fr/viewforum.php?f=34>).



On trouve des forums sur le train miniature dans le généraliste Modelisme.com (<http://www.modelisme.com/forum/ferro-modelisme/>), ou sur le groupe ForumActifs (<http://www.forumactif.com/fr/art-culture-et-loisirs/modelisme-247/modelisme-ferroviaire>).

Des forums moins spécialisés permettent des échanges entre modélistes pratiquant des échelles ou des styles différents, tels que FTM (<http://trainminiature.discutforum.com>), le Forum Train (<http://www.forum-train.fr/forum/>) ou encore mixant train réel et miniature tel celui de l'UAICF (<http://trains-reel-miniature.xooit.fr/portal.php>), également partenaire du concept du Module Junior.



Mais on y trouve également les forums des associations ou rassemblements d'amateurs. Par exemple, le forum du N (<http://le-forum-du-n.forumations.com/>), celui des trains US (<http://us.leforum.eu/index.php>), celui d'EspaceRails, tourné vers le digital (<http://www.espace Rails.com/forum/index.php>).

Échanger, parler, confronter, c'est également du train miniature...



Christophe Franchini

Vu pour vous

Oh, les beaux wagons à deux essieux!

L'année 2012 a été riche en nouveautés. Le domaine des wagons n'est pas en reste. Arrêtons-nous sur quelques belles reproductions en H0 et en N.

Photo Aurélien PREVOT



Le fabricant autrichien **Roco** s'est toujours intéressé au marché français. Il nous a proposé cette année une très belle redécoration de ses très classiques couverts et tombereaux à deux essieux. Des wagons d'origine allemande qui ont largement circulé en France. Pour environ 20€ pièce, voilà de quoi composer de belles rames.

Autre fabricant national, **REE** a décliné ses magnifiques châssis OCEM 29 en H0, sous la forme de wagons-citernes revêtant une quantité incroyable de décorations. Le même châssis OCEM 29 a servi à créer des wagons plats et des tombereaux, mais aussi

un wagon spécifique porte-remorque UFR (Union des transports Ferroviaires et Routiers). Les décorations, très variées des remorques routières, classiques ou citernes, sont superbes et très fines. De quoi égayer un convoi pour moins de 50€.



Photo Yann Barde

Dans la gamme Hobby de **Piko**, voici de nouvelles décorations des très classiques châssis à deux essieux portant des caisses de wagons couverts, tombereaux, citernes ou plats chargés de conteneurs. Ces wagons qui coûtent environ 13€ sont simplifiés, mais tout à fait plausibles et constituent d'excellentes bases pour les budgets les plus serrés.

Photo Aurélien PREVOT



tuent d'excellentes bases pour les budgets les plus serrés.

L.S.Models a gâté les amateurs de H0 avec de très beaux coffrets contenant trois wagons de type OCEM 29 (wagons conçus par l'Office Central d'Étude du Matériel en 1929). Ces coffrets contiennent, au choix, un plat, un tombereau et un couvert

avec ou sans guérite, aux couleurs des anciennes compagnies ou de la SNCF. Les variantes sont nombreuses; l'un des coffrets contient deux réfrigérants STEF et un plat chargé d'un conteneur SNCF. Ces coffrets sont vendus environ 100€.



Photo Aurélien PREVOT

Destiné aux plus jeunes ainsi qu'aux débutants et aux bricoleurs, voici des wagons à deux essieux produits par **Jouef** dans sa gamme Junior Line. Plats, citernes et tombereaux avec ou sans guérite, dans des décorations colorées et des marquages plausibles, offrent de très belles bases pour les bricoleurs, surtout pour environ 15€.



Photo Aurélien PREVOT

Les amateurs de N (1/160) ont vu sur les rayons des détaillants les très beaux céréaliers du fabricant français **N160**. Il s'agit de wagons à essieux Frangeco type B, qui sont proposés en différentes décorations. Le set de deux wagons est vendu environ 56€.



Photo Vincent Burgun

Réalisons maintenant les finitions



Le travail sur le réseau Laporte avance à grands pas. Les trains tournent, les reliefs sont érigés, les bâtiments sont construits... Aurélien Prévot peut maintenant attaquer les finitions.

Le réseau Laporte à la fin de la cinquième étape : la végétation a poussé partout, y compris sur les rochers... comme en réalité ! Le village s'est agrandi de trois nouveaux bâtiments.

Il y a deux mois, nous avons commencé à lotir le village de Laporte. Nous allons poursuivre ce mois-ci en ajoutant trois nouvelles constructions. Puis nous allons végétaliser notre réseau. Dans deux mois, nous l'achèverons en plantant quelques arbres, en réalisant de nombreux buissons, en collant de petits accessoires et en installant le dernier bâtiment : la maison de garde-barrière, construite suivant les articles parus dans *Clés pour le train miniature* n° 1 et 2 ! Vous pouvez donc dès à présent vous y attaquer !



1 Dans *Clés pour le train miniature* n° 3, le découpage offert dans le

cahier central était un ravissant café. Pourquoi ne pas le monter et l'installer sur le réseau de Laporte ? Voici un bâtiment qui ne nous coûtera que quelques heures de plaisir ! Après montage, il est collé sur le réseau, puis de la colle blanche, légèrement diluée, est étalée au pinceau tout autour, et du sable est saupoudré. Ainsi, le bâtiment est totalement intégré au réseau (voir *Clés pour le train miniature* n° 4). Pour représenter les mauvaises herbes, j'ai également saupoudré très légèrement du flo-cage fin vert tendre (voir photo 12).



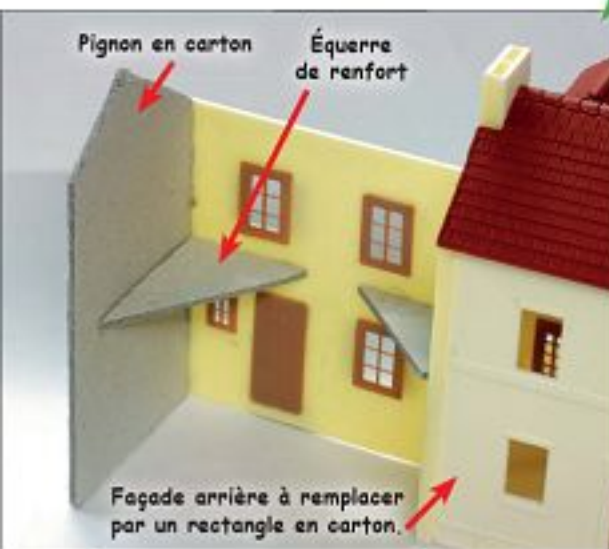
Pour cette cinquième étape

- Le café « La Palette » (MKD, réf. 600): 19€ environ
- Une plaque de toiture (MKD réf. 476: 5,50€, Kibri: 3€ ou Redutex: 6,90€)
- Flocage chiné vert moyen FR Décor réf. 056 (flocage fibres fines): 3,90€ le sachet
- Flocage fin FR Décor (réf. V4, V5 et V6): 3,50€ le sachet, soit 10,50€ les trois sachets
- Microfeuillement Heki (réf. 1564, 1610 et 1612): 5,40€ le sachet soit 16,20€ les trois sachets
- Une bombe de colle: 12€
- Coût total de cette étape: 64,60€
- Coût total depuis le début: 508,99€ (hors options)



2 Les deux autres maisons sont issues du catalogue MKD. Il s'agit de la référence 600: le café La Palette. Comme il y a deux mois, nous allons réaliser deux maisons à partir d'une seule. Vu que nous avons déjà

un café de la Gare, nous laisserons ces bâtiments sous forme d'habitation. Sur le bâtiment de droite, la toiture a été posée exprès légèrement de travers: le bâtiment est ancien et sa charpente a travaillé...



3 Le bâtiment est monté tel que prescrit par la notice, sauf que l'on remplace la façade arrière par un rectangle de carton contrecollé issu d'une chute du fond de décor. Dans du carton contrecollé, on découpe un pignon en se servant d'un pignon en plastique MKD comme modèle. À l'aide de colle Scotch en gel (bouchon vert), on solidarise le pignon en carton avec la façade arrière du bâtiment MKD. Notez les équerres en carton pour renforcer le collage. On colle cette nouvelle maison contre l'autre, au milieu du pignon en plas-

tique; les maisons seront ainsi en décalage, ce qui renforcera le réalisme d'ensemble. Elles reçoivent une couche d'apprêt Modelmates blanc. Vous pouvez les peindre ou les laisser dans cette teinte blanchâtre, ce que j'ai choisi de faire. L'apprêt ou la peinture étant bien secs, les huisseries, toitures, gouttières, etc. sont mises en place. Les maisons sont fixées sur le plateau, la jonction est dissimulée par du sable à décor saupoudré sur un lit de colle blanche à bois légèrement diluée appliquée au pinceau.



4 Passons à la végétation. Comme toujours, la première étape consiste à étaler au pinceau de la colle blanche légèrement diluée sur les surfaces précédemment peintes en marron ou en gris.



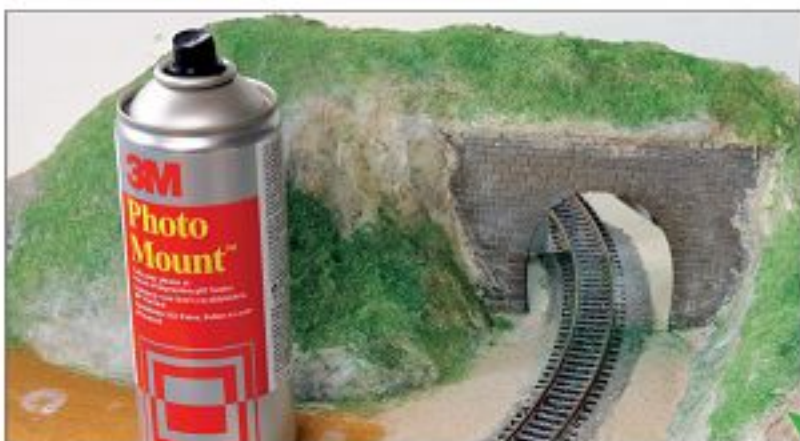
5 On saupoudre la zone encollée de divers flocages fins. Dans la réalité, il y a une infinité de nuances de vert en permanence. Pour les repro-

duire, je vous conseille d'utiliser deux ou trois verts différents, mais se mariant bien ensemble (voir liste des fournitures). Évitez les couleurs criardes ou tirant sur le fluorescent... Elles sont sympathiques, mais fort peu réalistes! Pour avoir une idée plus précise de la teinte du flocage du sachet, n'hésitez pas à le regarder à la lumière naturelle.

Répartissez les différents flocages de manière la plus aléatoire possible et ne recouvrez surtout pas toute la surface encollée avec du flocage fin!



6 Après le flocage fin, on passe aux fibres fines chinées vert moyen que l'on dispose partout où il reste de la colle. Désormais, la surface encollée est normalement entièrement recouverte. Laissez sécher. Comme pour le ballast ou les espaces recouverts de sable, je vous conseille de travailler par petites zones.



7 Ensuite, avec de la colle en bombe (fixation définitive), vaporisez toute la zone floquée. Cette opération a un double objectif: fixer de manière définitive le flocage déjà en place, et permettre la suite de la végé-

talisation... En effet, dans la nature, il n'y a pas que de l'herbe! On trouve aussi une infinité de petites plantes qui donnent du relief aux espaces herbus. Pour les reproduire, nous allons utiliser du microfouillage Heki.



8 Comme pour le flocage fin, j'ai utilisé trois teintes de microfouillage Heki. Les petits morceaux de mousse collent au flocage grâce à la colle en bombe. Une fois l'application achevée, un nouveau passage de colle en bombe assure une fixation définitive.

9 Vu que la surface est de nouveau encollée, nous allons en profiter pour redéposer du flocage fin sur l'ensemble de la végétation afin d'unifier les teintes. Un passage de laque à cheveux (fixation forte) permet de le fixer. La laque à cheveux contient divers produits pour renforcer les couleurs des cheveux et donner une impres-

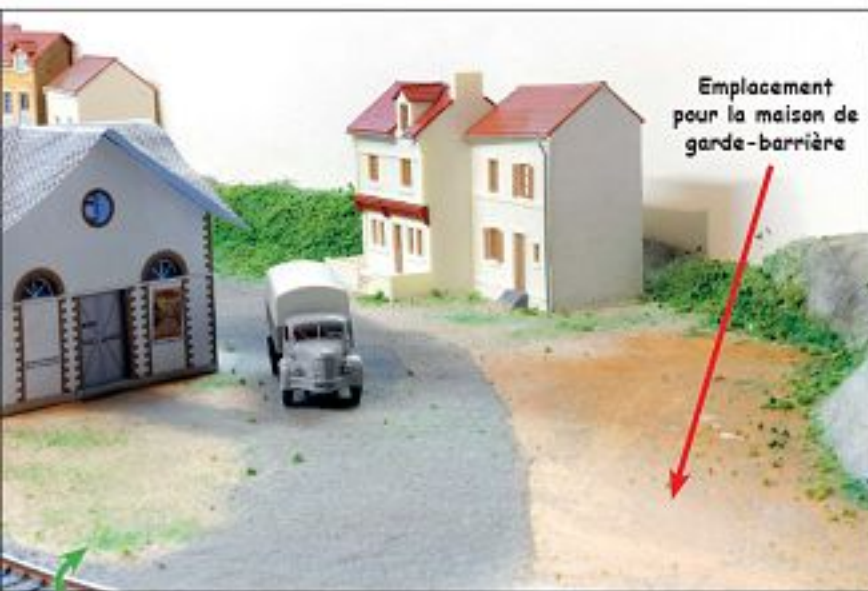
sion de profondeur à la chevelure. Sur nos réseaux, c'est un avantage: les couleurs seront ainsi plus profondes.





10 La jonction entre les rochers et le sol est une zone où l'on trouve en général de la végétation: un élément à ne surtout pas omettre!

11 La colline située devant l'embranchement privé est traitée de la même façon. On voit par endroits réapparaître la couleur terre. Dans la réalité aussi, cela arrive, le résultat est donc réaliste. Vous comprenez ainsi mieux l'intérêt de peindre la totalité des surfaces à décorer: le blanc du plâtre aurait choqué l'œil.



Emplacement pour la maison de garde-barrière

12 Dans notre dernière étape, nous installerons la maison de garde-barrière proposée dans Clés pour le train miniature n° 1 et 2. Elle prendra place à droite de la chaussée. Remarquez les mauvaises herbes noyées dans le sable

autour du café et des deux maisons: un simple saupoudrage de flocage fin alors que la colle n'est pas encore sèche: simple et réaliste! Notez aussi l'utilisation de différentes teintes de sable pour la cour du café.

Dans deux mois, nous achèverons le traitement de la végétation en ajoutant de nombreux buissons et ronciers ainsi que quelques arbres.

Clés pour le

LR mOdélisme

Le meilleur pour vos modèles et votre réseau!

Nouveau!

ANDREA Miniatures

LR mOdélisme distribue les produits **ANDREA Miniatures**, leader mondial de la figurine. Une large gamme de peintures, pinceaux et autres produits de décor.

Peintures



À partir de 2,80 €

Nombreux coloris!



Vernis



2,80 € le flacon

Pinceaux

(nylon et martre)



À partir de 1,50 €

MODELATES

La patine rapide et facile grâce aux **ENCRE RÉVERSIBLES**

Modelmates 8 coloris disponibles en aérosol ou en flacon.

9,50 €
L'unité



CATALOGUE GRATUIT
téléchargeable sur
www.lrmodélisme.fr

LR Presse, BP 30104,
56401 Auray Cedex
lrmodélisme@lrpresse.fr



Service client

02 97 24 01 65

LR Modélisme est une marque du groupe **LR PRESSE**

Pourquoi l'échelle N est intéressante

Avec près de 80 % du marché modéliste, le H0 semble être la seule échelle possible lorsqu'on débute ! Pourtant, sa petite sœur, le N, offre de bien belles possibilités.

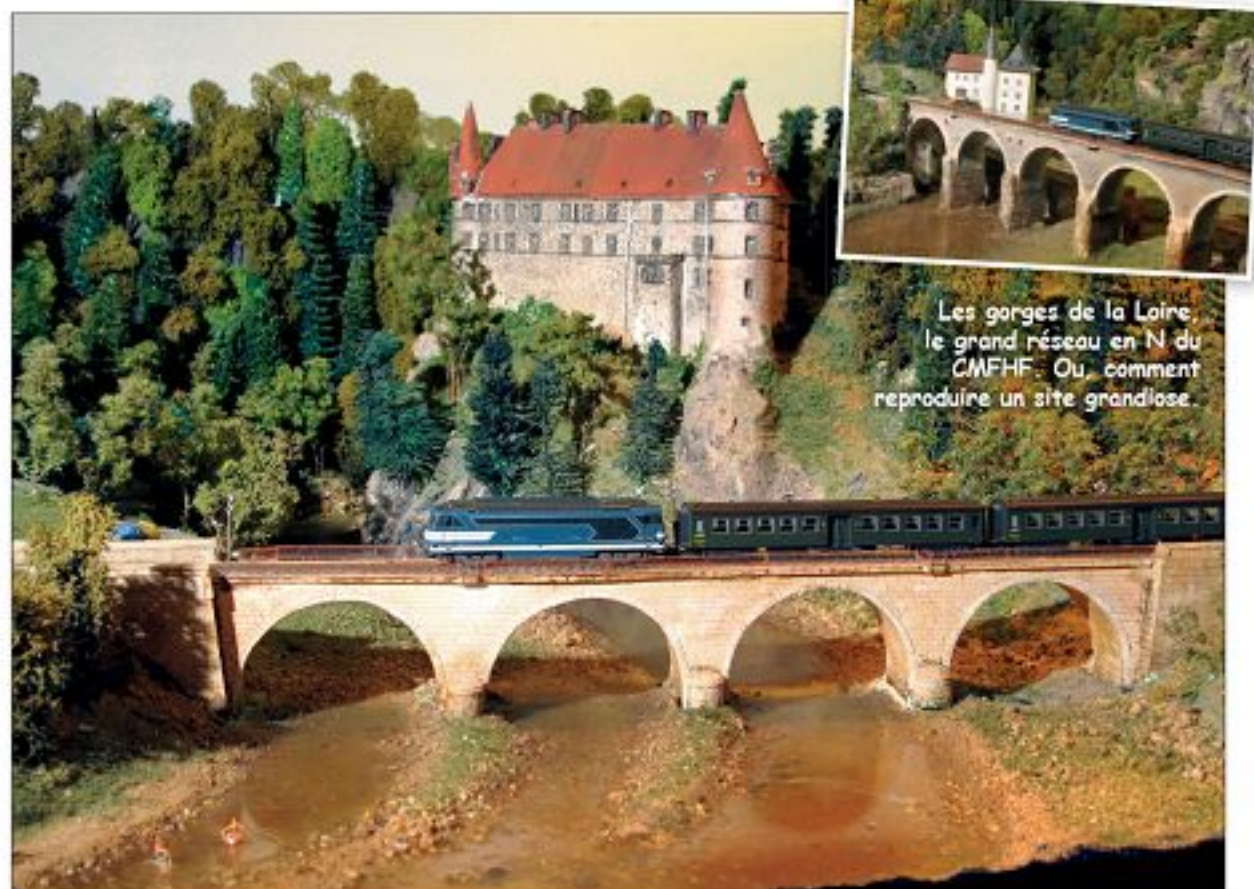
Né en 1962, le N est la reproduction de la réalité au rapport de réduction de 1/160. La lettre -N- qui le désigne a été choisie parce qu'elle est l'initiale de « neuf » dans de nombreuses langues ; neuf étant, en millimètres, l'écartement entre les rails de la voie normale au 1/160. Cette échelle est donc presque la moitié du classique H0 (1/87) et, de ce fait, un modèle en N occupe

presque la moitié de la longueur d'un modèle en H0, presque le quart de sa surface, et presque le huitième de son volume ; n'oublions pas qu'il faut multiplier par deux chaque fois que l'on change de dimension ! C'est dire si l'attrait du N peut être grand pour les modélistes qui disposent de peu de place. Comment ne pas se prendre à imaginer un long train avec sa locomotive et ses

douze voitures voyageurs circulant à pleine vitesse dans le salon d'un appartement moderne ? Le N permet cela et bien d'autres choses encore.

■ Une échelle vite normalisée

Le travail important opéré depuis les toutes premières années de la création de cette échelle par le MOROP, l'organisme qui normalise les productions de trains miniatures en Europe, permet que tous les trains en N soient compatibles entre eux et que tous passent sans trop de difficulté les courbes les plus serrées proposées par les fabricants. Les attelages, normalisés dès le milieu des années soixante, autorisent des circulations avec des véhicules relativement proches les uns des autres, qui négocient bien les courbes serrées et les refoulements de rames, y compris sur les appareils de voie. Idéal pour instal-



Les gorges de la Loire, le grand réseau en N du CMFHF. Ou comment reproduire un site grandiose.

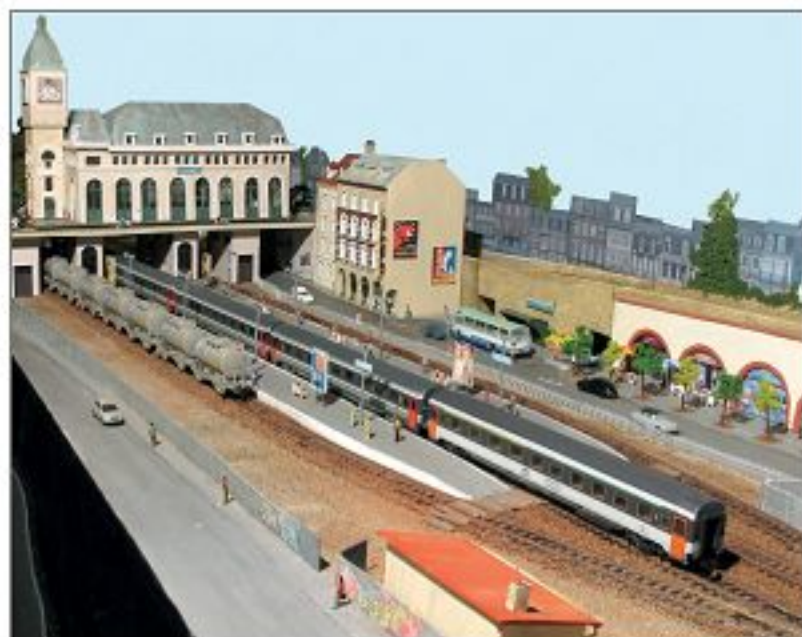
ler une grande gare à double-voie avec ses quais recevant des compositions conformes à la réalité, idéal pour reproduire une longue bifur-

cation sur une ligne à grande vitesse, idéal pour un terminus parisien ! Avec un volume divisé par presque huit, on peut légitimement

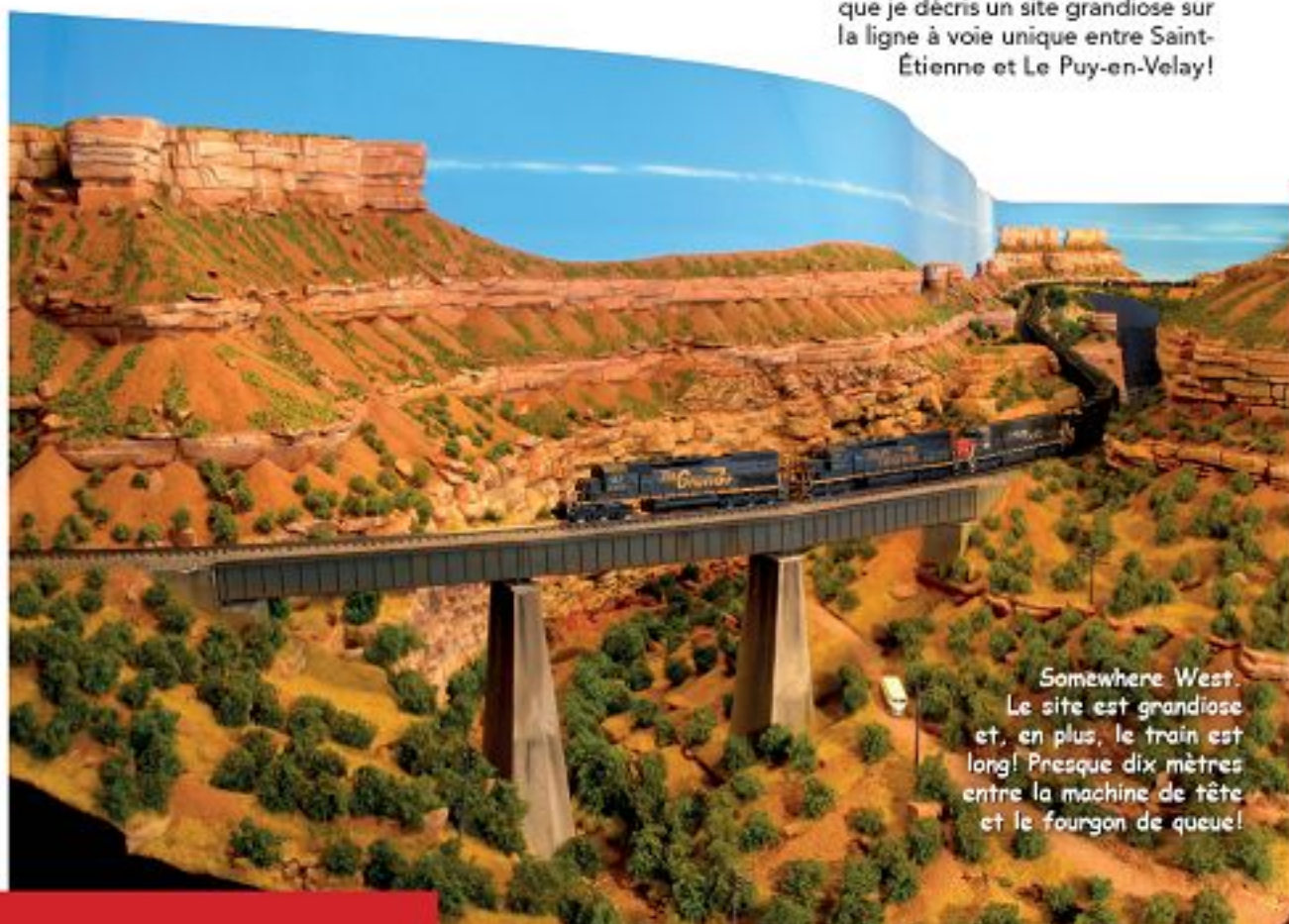
penser que le N est parfaitement adapté aux réseaux construits dans des espaces restreints. Toutefois, un train de douze voitures avec ses fourgons et sa locomotive de vitesse en N occupe beaucoup plus d'espace qu'une rame mixte voyageurs/marchandises sur une petite ligne secondaire en H0. Les voitures voyageurs modernes à boggies mesurent 30m de long là où les voitures voyageurs anciennes à deux essieux n'en faisaient qu'une dizaine. La véritable spécificité du N est peut-être à chercher ailleurs !

■ Représenter un paysage plus vaste

C'est surtout du côté du gain d'espace que le N offre toutes ses possibilités : le décor du réseau prend ici toute l'ampleur possible. Imaginez : le long viaduc enjambe la rivière ; au premier plan, un moulin séculaire est indifférent au passage des trains, tout comme le château bâti sur le promontoire situé à l'arrière-plan au pied de la montagne couverte d'une magnifique pinède ! Voilà que je m'emballe, que je décris un site grandiose sur la ligne à voie unique entre Saint-Étienne et Le Puy-en-Velay !



La gare en site urbain est implantée au-dessus des voies. Huit voitures à quai plus une locomotive ; un beau convoi qui demanderait presque trois mètres en H0 alors qu'il se contente d'un mètre cinquante en N.

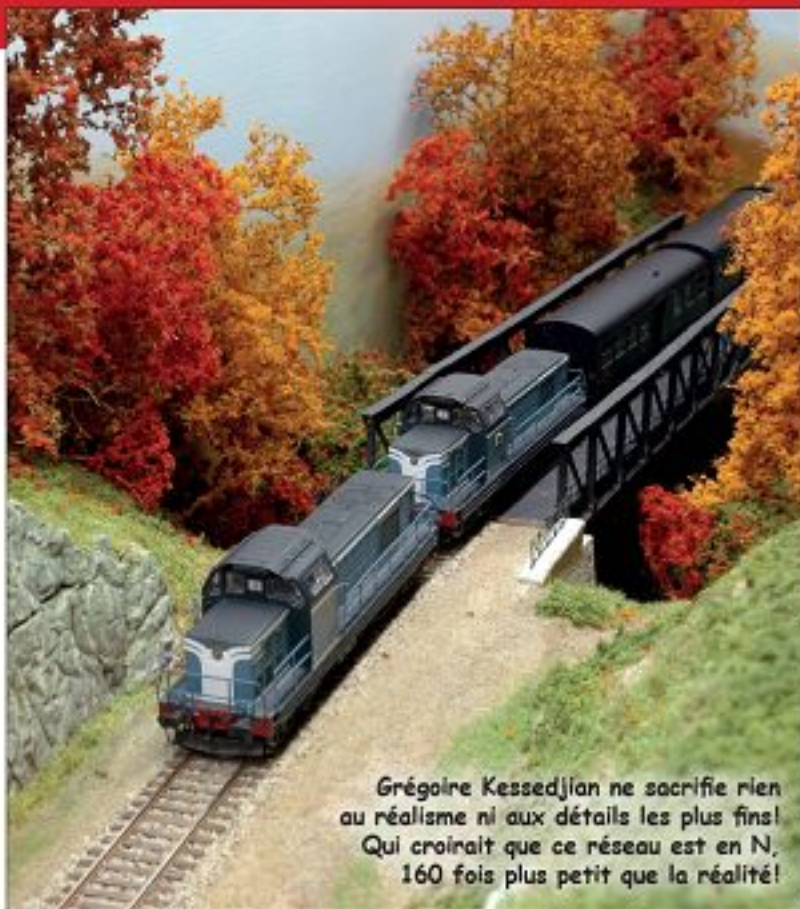


Somewhere West.
Le site est grandiose
et, en plus, le train est
long ! Presque dix mètres
entre la machine de tête
et le fourgon de queue !

Mais est-ce que je m'emballe vraiment ? Ce site, les modélistes de CMFHF (Club Modélisme Ferroviaire du Haut-Foréz), l'on reproduit scrupuleusement sur leur réseau d'expositions (photo page 14). Et ils ont pu le faire parce qu'ils ont adopté le N. Cette échelle leur a permis d'implanter tout l'environnement de la ligne de chemin de fer sur la surface classique d'un réseau miniature : quelques mètres de longueur et à peine plus de soixante centimètres de profondeur. Profondeur qui permet au modéliste d'avoir accès à tous les points du réseau en tendant simplement le bras !

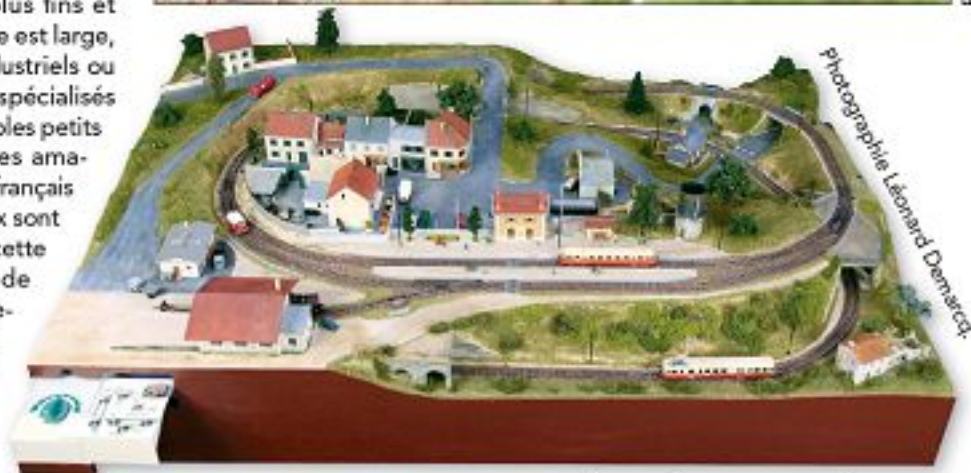
■ Un marché bien fourni

De nombreux nouveaux modèles aiguisent la convoitise des modélistes chaque année. Avec les incroyables progrès de la technique, les motorisations sont parfaites, les ralentis superbes, et les matériels de plus en plus fins et bien détaillés. La gamme est large, que ce soit chez les industriels ou chez quelques artisans spécialisés qui produisent de véritables petits bijoux, et les modélistes amateurs de chemins de fer français sont à la fête. Nombreux sont ceux qui ont profité de cette échelle pour faire un pas de côté et s'essayer au chemin de fer américain (photo Somewhere West page 15). ●



Grégoire Kessedjian ne sacrifie rien au réalisme ni aux détails les plus fins ! Qui croirait que ce réseau est en N, 160 fois plus petit que la réalité !

Photographie Grégoire Kessedjian.



photographie Léonard Demarcq.



Photographie Vincent Burgun.

La surface est extrêmement réduite, à peine 75x105cm, mais le réseau est très complet. Avec un tracé de voies intelligent, Michel Grannec a fabriqué un réseau ludique et réaliste qui tient dans le coffre de son automobile.

Des modèles très fins, des accessoires de décor très réalistes, le N permet de créer des tableaux hyper-réalistes sur des surfaces restreintes.

Assembler des bâtiments en carton imprimé en carton imprimé



À savoir

- Échelle: H0 (1/87), quelques références sont disponibles en N (1/160) et en O (1/43,5)
- Niveau de difficulté: moyen
- Estimation du coût: 74€ pour la référence PRO010 utilisée dans cet article
- Temps moyen de réalisation: 8 heures
- Outillage et fournitures: cutter, colle à bois ou colle universelle en tube, pinceau et gouache ou feutres de couleurs

Régions & Compagnies propose des bâtiments en carton imprimé, découpé au laser. Nous avons monté un ensemble de locaux industriels et artisanaux en H0. Idéal pour occuper le bord d'une avenue en arrière-plan d'une gare.

Les kits Régions & Compagnies sont composés de feuilles de carton de 0,4 mm d'épaisseur imprimé en couleurs. Les murs maîtres ainsi que les pièces de structure sont

contrecollés sur du carton fort de 2 mm. Toutes les pièces sont découpées au laser. Avec un peu de soin, on peut facilement assembler ces kits et les modifier si nécessaire.



1 La référence (bloc de locaux professionnels anciens modèle 2) retenue pour cet article se compose de deux feuilles de carton de 2mm d'épaisseur et d'une feuille de carton de 0,4mm. Le modèle occupe une surface d'environ 30x15 cm, il est prévu pour être visible des quatre côtés. Ces bâtiments devant prendre place en fond de décor sur mon réseau, j'ai détourné les façades arrière en façades avant et j'ai constitué ainsi une longueur de presque 60 cm qui va à merveille le long de mon avenue de la gare! Je n'ai eu à décou-

per que quelques morceaux de gros carton de 2mm pour fabriquer des façades arrière totalement aveugles.



2 Les pièces sont maintenues sur les planches par de petites pattes qu'il faut couper. Une lame neuve montée sur un couteau de type X-Acto ou un cutter convient parfaitement. Remarquez que chaque pièce est numérotée, ne découpez donc que la pièce dont vous avez immédiatement besoin.

3 Le laser brûle ponctuellement le carton, il laisse donc une fine couche de cendre sur les tranches, je vous conseille d'essuyer cette cendre pour éviter de tacher la surface du bâtiment.



4 Avec une lime cartonnée, je ponce les traces des pattes d'attache. Cette préparation favorise la pénétration de la colle dans les fibres du carton, assurant du coup un meilleur assemblage.



5 Le carton gris choisi par le fabricant n'est pas le summum du carton! Il peut arriver que sous les contraintes du contrecollage, il gondole légèrement: rien de grave, étirez soigneusement l'ensemble entre vos doigts et le carton reprend sa planéité d'origine.

La gamme Régions & Compagnies

Traînée en carton imprimé découpé au laser, la gamme Régions & C^o se compose de très nombreux bâtiments ferroviaires typés des anciennes compagnies: bâtiments voyageurs, halles à marchandises, remises à locomotives, postes de signalisation, etc. Elle comporte aussi de nombreuses références permettant de construire des bâtiments civils pour créer le décor autour de la gare. Ces bâtiments sont typés d'une époque -le tournant du XX^e siècle- sans décors régionaux marqués; ils sont passe-partout et conviennent ainsi à presque tous les réseaux.



6 Encollez les tranches, mais faites bien attention d'encoller la tranche en contact avec une autre face et pas la tranche visible! J'utilise indifféremment de la colle universelle en tube ou de la colle vinylique à bois.



7 Les faces sont appliquées fermement sur une surface rigide pendant les quelques secondes nécessaires à la prise de la colle. Le séchage complet demande un petit quart d'heure; au-delà, le collage est résistant.

Astuce : n'hésitez pas à utiliser une petite équerre pour vous assurer d'un parfait collage à angle droit.



8 Les tranches de carton blanc sont colorées à la gouache ou au feutre.



9 L'emplacement des portes et fenêtres est encollé par le dos.

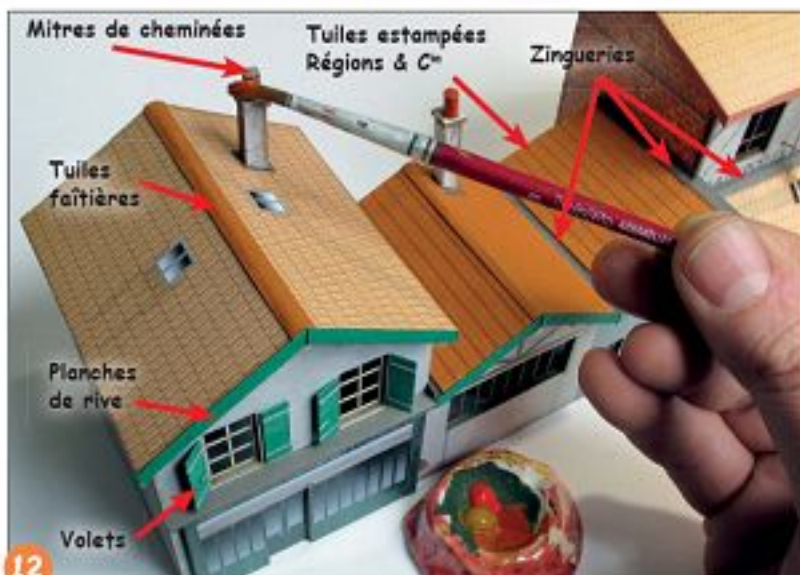


10 Les huisseries sont posées en place et leur équerrage est vérifié à l'œil.



11 Les vitrages - du PVC mince fourni avec le kit - sont coupés largement débordant et plaqués sur un cordon de colle universelle en tube. Ce collage reste légèrement souple et absorbe les déformations et dilata-tions des matériaux.

Astuce: J'ajoute de nombreux détails en carton sur les bâtiments: planches de rives, volets, rang de tuiles faîtières.



12 J'ajoute aussi des mitres de cheminées, taillées dans du rond de bois de 3mm, et je remplace certaines toitures en tuiles imprimées par des morceaux de toiture en papier estampé également

produits par Régions & Compagnies. Les détails sont fabriqués avec du papier Canson de couleur, une simple patine permet de les fondre dans l'ambiance!

LR mOdélisme

Le meilleur pour vos modèles et votre réseau!

Redutex

des textures en revêtement malléable

textures **3D**

O

H0

N

Facilitez-vous la maquette grâce aux textures Redutex!

Réaliser toitures, murs, sols, vieux matériaux devient un jeu d'enfant! Disponibles en H0, O et N

Pratiques, extensibles, faciles à mettre en œuvre, ces plaques autocollantes en résine acrylique teintée et peinte peuvent être repositionnées à loisir car l'adhésif n'est définitif qu'au bout de 20mn. La mise en peinture ou la patine se font très facilement avec les acryliques à l'eau ou les encres Modelmates.



Habillez votre bâtiment de Redutex (ici en O). En soubassement des murs, la texture pierres rectangulaires Réf. 032BL211. La porte grise est tirée de la texture Réf. 043LM111. La couverture est issue de la texture tuiles losangées Réf. 043TL112, et les faîtages sont débités dans la référence Réf. 043TA112.



Tuiles 1/2 ronde tige de botte - Réf. 087TA112 (H0) - 6,90€



Lames latérales pour wagons, bois marron ou blanc - Réf. 043L111 (blanc, O) - 8,90€

CATALOGUE GRATUIT téléchargeable sur www.lrmodelisme.fr

LR Presse, BP 30104, 56401 Auray Cedex
lrmodelisme@lrpresse.fr



Service client

02 97 24 01 65

LR Modélisme est une marque du groupe

LR PRESSE

Montez des kits en plastique

À savoir

- Échelle: H0
- Niveau de difficulté: débutant
- Estimation du coût: 15€ environ pour le kit Faller
- Temps moyen de réalisation: 2h environ
- Outillage et fournitures: Couteau X-Acto ou cutter, tapis de découpe, lime en carton, cure-dents, petite équerre, pinceau moyen, peinture Humbrol ou Revell (marron, ocre/sable, orange, noir, gris foncé), colle fluide avec applicateur à aiguille, pinces à linge ou pinces crocodiles (mais des pinces qui restent fermées!).



Bien montés, de simples kits en plastique agrémentent le décor du réseau.

Vous avez acheté vos premières maquettes à monter : des cabanes de bord de voies. Pas peu fier, vous ouvrez la boîte et, là, petite déception : c'est en plastique ! Vous le saviez, mais l'aspect n'est pas très heureux... Nous allons le modifier !

1 Nous allons peindre toutes les pièces (exceptés les vitrages!). Je vous conseille fortement de nettoyer les pièces. Direction l'évier de la cuisine, ou le lavabo de la salle de bain ! Prenez l'habitude de fermer la bonde (le trou au fond) on ne sait jamais, une petite pièce peut se détacher et bonjour la galère pour la récupérer. Utilisez du savon de Marseille ou du produit à vaisselle de base. De base, car les autres sont enrichis en produits gras qui rendent les mains douces. Et le gras,

c'est ce que nous cherchons à éviter ! Nettoyez délicatement avec un pinceau souple, c'est suffisant. Laissez sécher à l'air ou, si vous êtes pressés, avec un sèche-cheveux réglé en position « froid ».



2 Une fois les pièces sèches, sélectionnez toutes celles qui recevront la même couleur. Prenez le pot de peinture qui va vous servir à repeindre les murs, ouvrez-le à l'aide d'un tournevis plat.



3 Avec un cure-dent, vous allez mélanger soigneusement la peinture. En effet, dans ce genre de peinture un peu épaisse, les pigments tombent dans le fond du pot. N'utilisez pas votre pinceau pour faire le mélange, vous l'abîmeriez inutilement.



4 Avec le pinceau, peignez les pièces des deux côtés, en les laissant sur la grappe. C'est là que l'on voit l'utilité des pinces ! Faites ainsi pour les autres morceaux du kit.



5 Le lendemain, une fois l'ensemble bien sec, vous allez pouvoir commencer le montage des cabanes. Suivez la notice tout simplement. Comme d'habitude, découpez les pièces en vous mettant le plus à plat possible.



6 Donnez un petit coup de lime en carton pour supprimer les traces des accroches sur la grappe.



Nous utilisons de la colle fluide contenue dans un flacon pourvu d'un applicateur à aiguille : idéal pour déposer la bonne dose de colle.

7 Encollez les pièces avec parcimonie. Trop de colle provoque des coulures presque impossibles à rattraper !

Astuce : laissez sécher la peinture et la colle longuement. C'est le genre de bricolage que je fais le soir, après manger et avant d'aller au lit. À chaque jour son étape !



8 Assemblez en vérifiant l'équerrage. Laissez sécher 24h et si vous constatez des décollements, remettez un peu de colle par l'intérieur. Le fait de peindre les pièces avant collage peut empêcher la colle d'adhérer correctement aux parois. C'est le bémol de cette méthode.



9 Faites les immanquables retouches de peinture, n'oubliez pas de zinguer les embases de cheminées sur les toitures, avec du papier aluminium découpé et collé sur les tuiles. Vos cabanes sont prêtes à être disposées sur votre réseau.

Astuce : Si vous vous en sentez le courage, patinez les cabanes à la terre à décor. Il s'agit de poudres très fines, qui ont la particularité de très bien adhérer sur les surfaces peintes en mat ! En utilisant plusieurs nuances, vous arriverez petit à petit à reproduire les outrages du temps.



À ce propos, allez sur le blog de *Clés pour le train miniature* et découvrez en images animées ce que Renaud 38 fait en matière de patine !

Créer un réseau réel ou imaginaire ?

Certains créent leur réseau en partant d'une source historique ou géographique précise. Pour d'autres, l'imagination est la première motivation. Mais le but est le même : se faire plaisir.



Guillaume,
35 ans.

Guillaume : « Évoquer les houillères du bassin de Lorraine »

« L'idée du réseau "Creutzbach" correspond à une sorte de fascination personnelle pour les grands ensembles industriels et miniers de l'Est de la France, reflet de pans importants de l'histoire et de la géographie de notre pays. C'est une aventure humaine et économique intimement liée au chemin de fer, faite d'épopées industrielles, de fiertés mais aussi de souffrances.

Mon ambition est de créer un réseau modulaire sur étagère, évolutif, qui puisse retranscrire une atmosphère industrielle et ferroviaire très dense, avec des navettes ouvrières ou des manœuvres de longues rames de wagons, se frayant un chemin entre les mines des Houillères du Bassin de Lorraine (HBL), un haut-fourneau, une cité ouvrière et une gare Alsace-Lorraine (AL). Il reste encore à faire pour réussir cette évocation, mais j'avoue avoir déjà été heureux, ému même, lorsque d'anciens mineurs et conducteurs de trains des HBL ont découvert le réseau et évoqué leurs souvenirs, lors de la première présentation, en 2011 à Mulhouse. »



Frédéric,
45 ans.

Frédéric : « J'ai rêvé un tramway »

« Au départ je me suis fixé des contraintes : une surface à peine supérieure à deux formats A4 (21 x 29,7 cm), une juxtaposition de paysages urbain, péri urbain et ruraux. Cela a donné un réseau de pure fiction, tout en longueur et très étroit de 150 x 15 cm. J'ai dépassé la surface des deux formats A4 !

La présentation est soignée, l'ensemble est conçu comme un objet qui se pose sur une table et que les spectateurs contemplent à hauteur d'yeux. Le réseau est une sorte de pont suspendu surmonté d'un bandeau d'éclairage.

Chez moi il est installé contre un mur, mais en exposition, je me tiens d'un côté et les visiteurs de l'autre, comme il n'y a pas de fond de décor nous pouvons échanger par-dessus les trains, et souvent ils font le tour pour regarder les quatre côtés.

Le réseau évoque un tramway à voie étroite mi-urbain mi-rural qui irrigue une commune bien particulière, puisqu'elle est la plus longue et la plus étroite de France ! Sur son parcours, depuis la gare du grand chemin de fer jusqu'au centre-ville, le tramway dessert quelques embranchements particuliers. De quoi satisfaire à toutes mes envies de trains ! »



Les 140C Jouef : sachez les reconnaître pour bien les choisir



La 140C Jouef a connu un certain nombre de variantes durant sa longue carrière. Denis Fournier Le Ray vous les présente et vous indique comment les reconnaître et les choisir d'occasion.

Vendue entre 1968 et 1996, la 140C Jouef reste un modèle très apprécié. La 140C représente un type de locomotive quasi universel, qui peut trouver sa place sur des réseaux

de toutes tailles, assurer la traction de tous types de trains, et qui possède le privilège, en réalité, d'avoir été la dernière locomotive à vapeur en service en France, en 1975. Plusieurs exem-

Les différentes 140C Jouef : au premier plan, la version d'origine Ouest verte ; derrière, celle de l'Est à gros tender (le véhicule accouplé à la locomotive emportant le charbon et l'eau) ; à l'arrière-plan, en noir, la version Ouest améliorée.

plaires réels sont conservés par des associations, ce qui offre la possibilité d'en voir en état de marche en tête de trains touristiques (lire l'encadré : « Où voir des 140C réelles ? »). Cerise sur le gâteau : le prix des 140C Jouef sur le marché de l'occasion reste très abordable : entre 60 et 80 euros selon les versions.

Où voir des 140C réelles ?

Machines simples à conduire et à entretenir, les 140C ont eu très vite la faveur des associations pour tracter leurs trains touristiques. Parmi les plus connues, il y a la 140C231 de l'AJECTA à Longueville (la même que celle de Jouef) qui assure régulièrement des trains vapeur (www.ajecta.org). Il y a aussi la 140C27 de la CITEV (www.trainavapeur.com) à Saint-Jean du Gard (même version que la 140C Jouef avec gros tender), la 140C344 à la Cité du Train à Mulhouse, la 140C314 sous le hall de la gare de Reims...

Retrouvez toutes les 140C dans les 144 pages du hors-série *Correspondances Ferroviaires* n° HSC 4, « Le monde disparu des 140C », aux éditions LR Presse (www.lrpresse.fr).

■ Deux versions principales

- Le modèle d'origine de 1968 représente, sous le n° 140C231, un modèle Ouest (c'est-à-dire appartenant à la région géographique Ouest dans l'organisation SNCF de l'époque), classique avec son tender 18C d'origine (lire l'encadré : « 18C, 34X, quésaco ? »), en livrée verte à filets jaunes. Considéré comme très fidèle à l'époque,



principalement grâce à ses proportions exactes et son abri dégagé de toute motorisation (rare dans les années soixante), son principal défaut esthétique résidait dans la reproduction non conforme de l'embellage. Un autre défaut, moins visible mais plus pénalisant, provenait de la mécanique, bruyante et manquant de souplesse. Ce défaut sera partiellement corrigé par l'adoption d'un moteur à cinq pôles en 1970, plus souple et plus puissant, et d'une transmission à courroie (lire ci-après).

- En 1976, Jouef procède à un lifting important de sa 140C en mettant sur le marché la 140C180 Est (affectée à la Région Est de la SNCF), avec un gros tender, le type 34X (lire l'encadré : « 18C, 34X, quésaco ? »). Certains détails de la superstructure sont modifiés (porte de boîte à fumée, réservoirs des réchauffeurs derrière la cheminée), l'embellage est remplacé par une reproduction beaucoup plus conforme, et la mécanique,

18C, 34X, quésaco ?

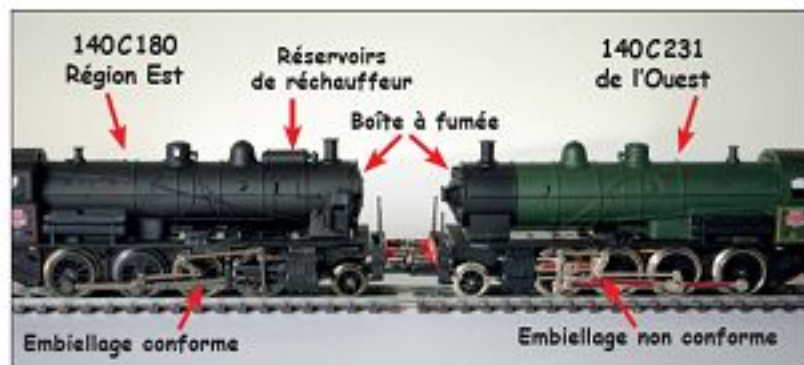
Tout comme les locomotives, les tenders possèdent leur propre système de numérotation, en France basé sur leur contenance en eau exprimée en mètres cubes. Ainsi, un tender de type 18C emporte 18m³ d'eau, et un 34X, 34m³. La lettre qui suit indique la série: le 18C est donc la troisième série des tenders de 18m³. Quant à la lettre X, elle a une signification particulière: elle désigne un tender de provenance allemande à la fin de la seconde guerre mondiale. Ces tenders 34X étaient attelés à l'origine à de grosses locomotives de type 150 de 1945, ce qui explique la discordance esthétique avec la « petite » 140 datant de 1913... Mais ils permettaient à ces dernières d'effectuer de plus longs parcours sans réapprovisionnement.

entièrement repensée, est transférée dans le tender. La machine gagne en silence et en puissance, grâce à un lest important. La version Ouest bénéficiera du nouvel embellage (mais pas de la mécanique) et se verra attribuer, pour l'occasion, une livrée noire à filets rouges, mais conservera le même numéro: 231.

■ La mécanique, un critère de choix important

Comme nous l'avons déjà évoqué, la grosse différence entre les deux modèles provient de la mécanique. À l'origine, le moteur, placé dans le foyer de la locomotive, entraîne le dernier essieu moteur par une série d'engrenages et une vis sans fin. Le moteur de l'époque manque totalement de souplesse, et la conception de la mécanique en fait un modèle bruyant au déplacement quelque peu saccadé. Avec le changement de moteur en 1970, les choses s'améliorent, mais c'est surtout l'adoption de la courroie en caoutchouc à la place du premier train d'engrenages qui va donner souplesse et silence (relatif) à cette transmission.

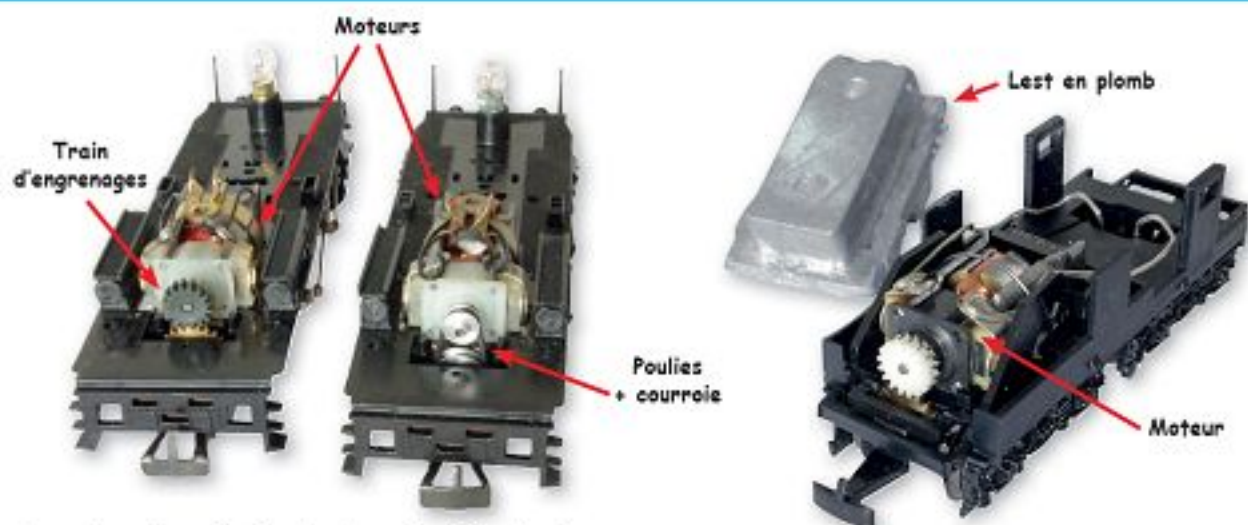
Mais - car il y a un mais - ces modèles ont tous au moins une trentaine d'années, et leur courroie s'est détendue ou est très usée, et le moteur patine dans le vide! Attention donc lors de l'achat: faites vérifier le fonctionnement car le remplacement de la courroie, s'il n'est pas onéreux, nécessite un démontage complet de la locomotive... La photo page 25, montrant l'intérieur de la cabine de conduite, vous permet de vérifier en présence de quelle version vous vous trouvez. Le modèle Est avec le tender 34X possède une mécanique beaucoup plus performante, qui entraîne les deux essieux arrière munis de ban-



Les deux versions face à face. À gauche la 140C180 Région Est de 1976, à droite la 140C231 de l'Ouest, de 1968. Remarquez les différences au niveau de l'embellage de la superstructure: porte de boîte à fumée plus pointue sur la version Ouest, et réservoirs de réchauffeur, derrière la cheminée, sur celle de l'Est.



Et les deux versions de tender, 18C Ouest à gauche, et 34X Est à droite. La différence de taille et de forme est évidente!



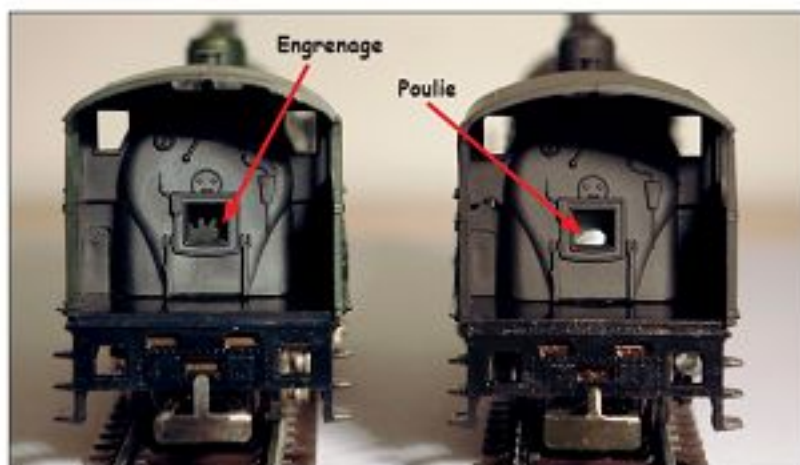
Les deux transmissions de la version Ouest : à gauche première version à engrenages. À droite, une courroie et deux poulies ont remplacé le premier train d'engrenages.

La mécanique bien plus performante du tender 34X, grâce, entre autres, au lest généreux situé à l'arrière-plan, qui vient coiffer le moteur.

dages caoutchouc. Le lest généreux, rendu possible par la place disponible dans la caisse, octroie à cet ensemble une bien meilleure puissance que l'autre version.

■ Alors, laquelle choisir?

Si vous souhaitez disposer d'un engin permettant de tracter des trains lourds avec une exploitation plutôt intensive, n'hésitez pas, la version Est avec gros tender est celle qu'il vous faut! Après, il faudra vous accommoder de l'esthétique pas forcément très heureuse, mais conforme à la réalité. Si au contraire vous préférez faire circuler des trains courts et que vous êtes sensible à l'harmonie de l'engin dans son état d'origine, choi-



sissez la version Ouest, de préférence la dernière, avec l'embellage conforme, et pensez alors à bien vérifier la courroie!

Un coup d'œil à l'intérieur de la cabine de conduite permet de repérer les versions : il suffit de regarder par l'ouverture du foyer!



Tél : 01.48.60.44.84

de 10h à 18h30 du lundi au vendredi

CONSEIL : de 12h30 à 13h30 et de 15h30 à 17h.

nos trois lignes sont plus facilement accessibles

Fax : 01.48.60.47.22 24h sur 24h

Email : contact@pierredominique.com

Tél lorsque nous sommes en salon : 06 22 40 59 01

www.pierredominique.com

NOUS SOMMES PRÉSENTS DANS 30 SALONS ET GRANDES BOURSES D'ÉCHANGES PAR AN DANS TOUTE LA FRANCE AVEC LES DERNIÈRES NOUVEAUTÉS ET LE MATÉRIEL D'OCCASION. SPÉCIALISTE ÉGALEMENT DU MATÉRIEL NAUT DE GAMME, NOTRE STAND DE 30 À 40 MÈTRES LINÉAIRE EST TOUJOURS REMARQUÉ !

VALIDATION ET EXPÉDITION DES COMMANDES IMMÉDIATEMENT APRÈS DÉBIT MANUEL PAR CB DES RÉFÉRENCES DISPONIBLES, SINON NOUS VOUS LES COMMANDE RAPIDEMENT. SITE MIS À JOUR QUOTIDIENNEMENT.

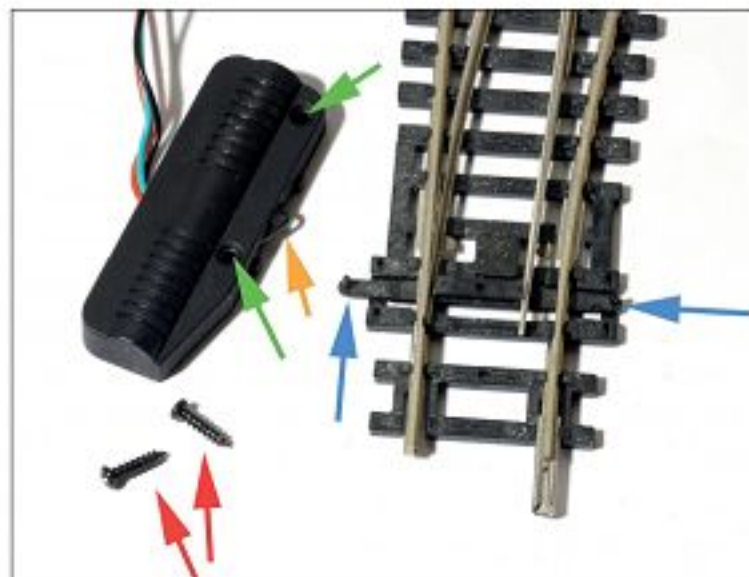
PLUSIEURS CENTAINES DE COLIS PAR MOIS FONT QUE NOS ENVOIS SONT TOUJOURS PROTÉGÉS À L'INTÉRIEUR COMME À L'EXTÉRIEUR ET COUVERTS PAR UNE ASSURANCE PRIVÉE SUR L'INTÉGRALITÉ DE VOTRE PAIEMENT.

DÉCOUVREZ TOUS NOS AVANTAGES CLIENT EN OUVRANT VOTRE @COMPTE ! ET PROFITER DE LA PRIME À LA CASSE ROCO DE -25 EUROS ET -50 EUROS EN FAISANT REPRENDRE VOS VIEILLES LOCOMOTIVES TOUTES MARQUES. RENDEZ-VOUS SUR NOTRE SITE POUR PLUS DE DÉTAIL.

Installer et câbler un moteur d'aiguille Jouef

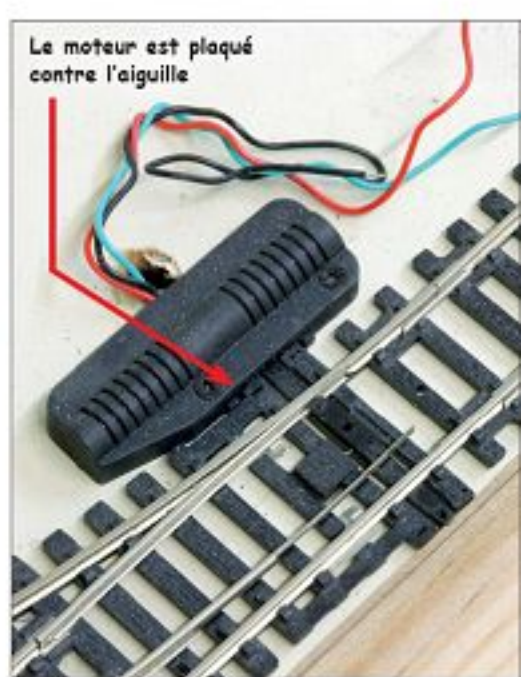
Installer un moteur d'aiguille Jouef c'est quelque chose de très simple, et c'est encore plus simple quand c'est expliqué en images !
Merci Aurélien Prévot.

Il est aisé de motoriser une aiguille Jouef. Sur le réseau de la Porte dont la construction est décrite depuis le numéro 1 de *Clés pour le train miniature*, les aiguilles de la coulisse sont motorisées. Attardons-nous un instant sur leur câblage.



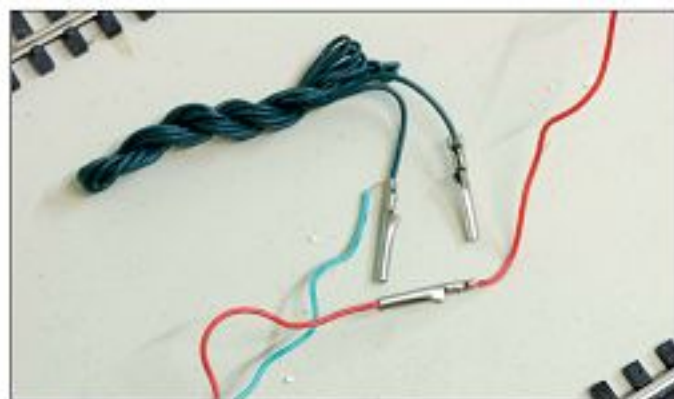
1 Le moteur et l'aiguille. Le moteur est vendu avec deux petites vis qui permettent de le maintenir en place (flèches rouges). Ces vis sont à insérer dans les deux trous prévus à cet effet (flèches vertes). Une petite patte avec un trou

rond sort du moteur sur le côté (flèche orange). Elle s'insère sur l'un des cônes de la traverse mobile (flèches bleues). En effet, suivant la configuration des lieux, il est possible d'installer le moteur de n'importe quel côté de l'appareil de voie.



Le moteur est plaqué contre l'aiguille

2 Une fois la patte insérée sur le cône, il faut plaquer le moteur contre l'aiguille puis insérer les deux vis dans les trous et les visser. Voici le résultat que vous devez obtenir.



3 Pour commander l'aiguille, j'ai utilisé le boîtier de commande commercialisé par Jouef (réf. R044). Celui-ci est vendu avec des câbles assez longs qui permettent d'installer le boîtier de commande à l'endroit le plus adéquat du réseau, même fort loin des appareils à commander. La première opération est d'insérer le câble provenant du

moteur dans la fiche du câble vendu avec le boîtier de commande. Il est évidemment indispensable de respecter le code de couleurs... « le fil rouge sur le bouton rouge, le fil vert sur le bouton vert » comme disait l'autre ! Les fils rouge et vert servent à donner la direction de l'aiguille. Les fils marron et noir seront à relier à la sortie « accessoires » du transformateur.



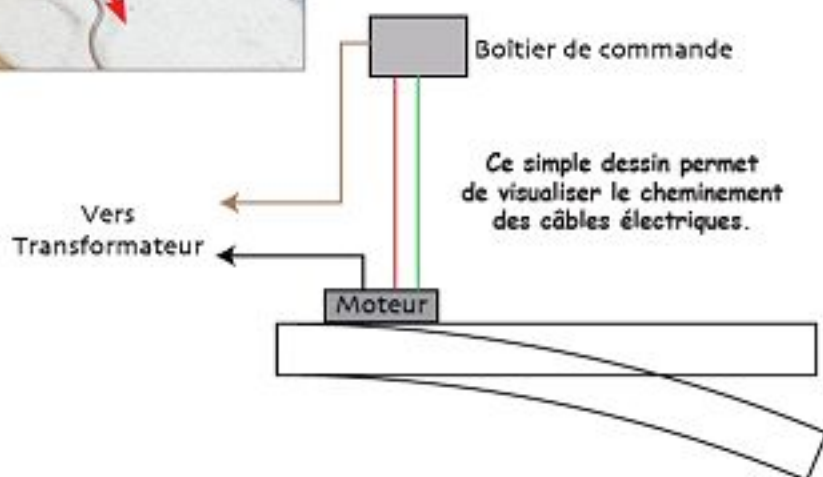
4 Sur le réseau construit pour *Clés* pour le train miniature, les aiguilles motorisées sont à l'arrière du réseau, mais le boîtier de commande est à l'avant. Pour plus de réalisme et faciliter le câblage, j'ai choisi de faire passer les câbles sous le réseau en perçant un trou dans la porte. Les fils sont ensuite collés sous la porte à l'aide d'un pistolet à colle. Il est également possible d'utiliser des cavaliers ou du ruban adhésif.



5 Les bornes des câbles sont ensuite insérées dans les fiches femelles du boîtier de commande. Une fois les câbles marron et noir reliés au transformateur, vous pouvez commander à distance vos aiguilles. Bon amusement !

Dico

- Une aiguille est un appareil de voie qui permet à un train de passer d'une voie à une autre.
- L'aiguillage est l'action d'aiguiller un train d'une voie sur l'autre.



Les livrées, des habits pour chaque service ou usage

Les locomotives, voitures et wagons sont parés de couleurs et motifs. Ces différents « habits », on les appelle « livrées ». En voici quelques exemples avec des locomotives de la SNCF.

Depuis la création des chemins de fer, chaque compagnie a imprimé son image ou ses couleurs sur le matériel remorqué et les locomotives. Avec les machines à vapeur, le choix était limité du fait des salissures et l'on se cantonnait dans les couleurs noires, vertes, grises ou chocolat. Avec l'avènement des engins diesels ou électriques, chaque compagnie a pu mettre plus de couleurs dans ses décorations.



Le « Cévenol », train voyageurs remorqué par la locomotive BB 67543 en livrée « Fret » passe à Villefort dans les Cévennes.



La livrée « verte »

À la création de la SNCF en 1938, la livrée des voitures voyageurs est assez uniforme : vert foncé. Dans les années cinquante apparaissent les locomotives dites « Jacquemin » ; la BB 25236, photographiée à Lyon Scaronne, a gardé cette décoration vert clair, parée d'enjoliveurs alu sur les côtés ou sur les faces avant appelées « moustaches ».



La livrée « Arzens »

La CC 6549 fait partie d'une prestigieuse série de locomotives de vitesse pouvant rouler à 200 km/h en tête des Trans Europe Express (TEE) du Capitole ou du Mistral. En 1969, le styliste Paul Arzens la décore en gris, rouge et orange. Cette locomotive est restaurée dans ses couleurs d'origine par l'Association Pour la Préservation du Matériel Ferroviaire Savoyard.



La livrée « En Voyage »

Livrée « En Voyage » pour la BB 22393 photographiée à Bourg-Saint-Maurice. Depuis le début des années 2000, les technologies de sérigraphie et pelliculage autocollant permettent de nombreuses fantaisies : textes, photos, etc. Cette livrée disparaît depuis la rupture du contrat entre la SNCF et l'agence de communication qui l'a créée.



La livrée « fantôme » : BB 22353

La BB 22353 est toute grise ! Seul apparaît le numéro de la série. Auparavant elle arborait certainement la livrée « En voyage ». Après la rupture de contrat entre la SNCF et l'agence qui avait inventé la livrée « En voyage », cette locomotive a reçu une livrée grise uniforme provisoire, surnommée par les cheminots livrée « fantôme ». La BB 22353 attend une nouvelle décoration.



La livrée « Fret SNCF »

Appliquée depuis le début des années 2000, la livrée « Fret SNCF » répond à une circulaire européenne qui demande de spécifier la séparation des activités. Cette décoration, ici sur la BB 37039, a pour surnom « tranche napolitaine ». Elle s'applique à de nombreux engins électriques et diesels, il n'est pas rare de voir un engin Fret en tête d'un train de voyageurs.



La livrée « Multiservices »

La BB 67320 au dépôt de Lyon Mouche, en livrée Multiservice. Elle est appliquée à partir de 1996 sur cinq machines électriques, elle concerne les engins destinés à remorquer du fret ou des voyageurs. Elle s'applique par la suite aux engins diesels.



Les livrées régionales

La 17076 en livrée bleue, blanche et rouge « Ile de France » à Paris-Est. Cette livrée s'applique aux engins électriques à partir de 1976. De nombreuses régions ont choisi des couleurs spécifiques pour décorer les automoteurs qui les desservent.



Herbes folles et buissons dans la prairie



En neuf gestes simples, Jean-Michel Vanderborght nous explique comment il a créé des herbes folles et des buissons sur les grandes prairies qui bordent les voies de son réseau en H0.

Sur mon réseau H0, « Ville-neuve pied de rampe », j'ai besoin d'animer un peu des prairies trop planes à mon goût. Ces prairies, je les ai fabriquées il y a déjà quelque temps avec un flochage fibre « planté » de façon uniforme. Pour créer des variations, j'ai donc décidé de laisser pousser des herbes folles en touffes, et des buissons ! Voici comment j'ai fait, et voici les matériaux que j'ai utilisés.



1 En premier lieu je donne un petit coup d'aspirateur sur la zone à traiter. L'aspiration permet d'enlever la poussière, mais elle enlève aussi, malheureusement, des fibres qui étaient moins bien collées et découvrent le sol qui est ici vert clair.

À savoir

- Niveau de difficulté : facile
- Estimation du coût :
 - Pâturage Mininatur réf. 713-23S : 15€ environ
 - Heki réf. 1551 et 1552 : 9€ environ
 - Heki réf. 1591 : 10€ environ
 - Touffes Mininatur en petit blister réf. 737-24/737-22/737-23/737-34 : 4,50€ environ
 - Préle Mininatur en petit blister réf. 990-23S/990-24S : 4,50€ environ
- Temps moyen de réalisation : 1 heure pour cette surface
- Outillage et fournitures : petite paire de ciseaux, poinçon, colle en bombe, colle universelle en tube

Une prairie prête à l'emploi

Ceci est un tapis de la marque Mininatur réf. pâturage 713-23 ; il est fait de fibres hautes et de touffes. Prêt à l'emploi, il se colle facilement sur un sol

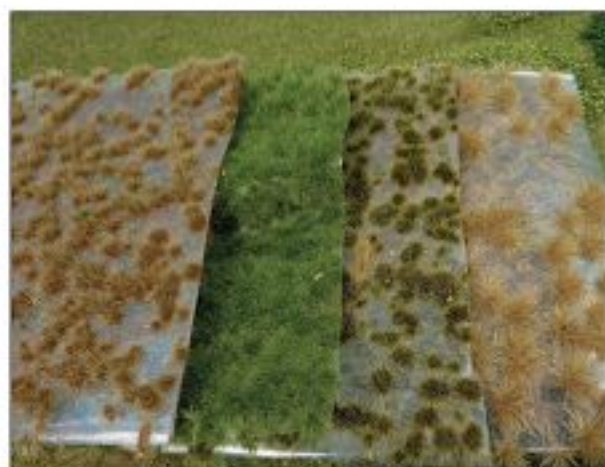
préalablement peint couleur terre. Si besoin, il se couvre parfaitement avec d'autres produits, ce qui permet de créer de nombreux buissons.



2 Pour cacher les trous laissés par l'aspiration, j'ai utilisé trois produits Heki. Ce sont des filets très fins, floqués avec de la mousse fine pour les références 1551 et 1552 et avec des fibres pour la référence 1591.



3 Pour placer ces produits, vos mains seules suffisent, surtout pas de paire de ciseaux. Il suffit de déchirer doucement le produit et de l'étendre en l'étirant bien sur la surface à habiller. Le produit tient seul en place, mais pour une tenue durable, un tout petit brouillard de colle en bombe est nécessaire. Dans la nature, rien n'est uniforme, c'est la raison pour laquelle trois produits différents sont utilisés.



4 Créons maintenant des herbes folles : ici ce sont des produits Mininatur, choisis dans la gamme aux fibres mélangées, c'est-à-dire qu'il y a plusieurs couleurs de fibre dans chaque touffe d'herbe. On voit de gauche à droite les références 737-24 ; 737-22 ; 737-23 et 737-34 qui est normalement destinée au zéro, l'échelle 1/43,5, mais apportera de la diversification parce que constituée de fibres plus hautes.



5 L'utilisation de touffes d'herbe apporte une belle touche naturelle au premier plan du réseau. Pour les installer, c'est simple: vaporisez un peu de colle en bombe et déposez des touffes, cela suffit!



6 Nous allons maintenant créer un buisson avec la référence 990-245 Mininatur qui imite la prêle. Je roule le produit en rouleau serré, et j'en coupe environ 2cm. Je forme une pointe que j'encolle à la colle universelle. Je plante le buisson dans le trou prévu pour lui.



7 Les deux outils nécessaires sont là: de la colle universelle (ici Uhu Hart), et des ciseaux fins.



8 Ensuite, après avoir planté le petit buisson, à l'aide des petits ciseaux, je coupe les ramifications horizontales pour permettre aux branches de se déployer. Plusieurs couleurs de prêle peuvent être utilisées et on peut même les mélanger avant de rouler les bandes.



9 Un autre buisson aux ramifications fines qui a de l'effet! Pour le planter comme ici, je fais un petit trou dans le support avec un poinçon ou les petits ciseaux bien fermés. Je n'utilise pas de mèche car cela fait remonter de la matière du support. De la sciure qui n'est pas facile à enlever. Ma verte prairie est maintenant peuplée de petits buissons!

LR mOdélisme

Le meilleur pour vos modèles et votre réseau!

JOEFIX STUDIOS

Un décor étonnant de réalisme grâce aux produits Joefix

Des saules tout simplement!
Grâce aux kits de saules têtards et de feuilles Joefix réalisez des arbres aussi vrais que nature!

- Ensemble de saules têtards Réf. JF180160 (N) - 19,75 €
- Ensemble de saules têtards Réf. JF180087 (HQ) - 24,70 €
- Petites feuilles vertes Réf. JF116 - 10,10 €



REGIONS & COMPAGNIES

HO N

Du plus simple au plus sophistiqué, il vous suffit d'un cutter, de la colle à bois et des feutres pour monter les kits Régions et C^{re}. Bâtiments de ville ou d'activités

Gagnez du temps sur le décor et la peinture grâce à la gamme complète de bâtiments ferroviaires et civils de Régions et C^{re}.

professionnelles, cité cheminote, gares, dépôts, entrée de tunnel, ponts, fonds de décor, aménagement intérieur, toitures, gouttières et descentes d'eau...



Gare EST 3 portes
GAR701 - 35 €

Annexe BV EST
WC/Lampisterie
GAR702 - 12 €



Pour commander:

- lrmodelisme@lrpresse.f
- LR Presse, BP 30104, 56401 Auray Cedex. Tél. 02 97 24 01 65

LR Modélisme est une marque du groupe LR PRESSE

LES INDISPENSABLES POUR BIEN DÉBUTER

LA COLLECTION «LE RÉSEAU MINATURE»



11,50 €
H.W.

☐ Conception - Echelle, disposition, forme, époque et thèmes du réseau. Plans de gares réelles. Une multitude de dessins pratiques et projets en perspective. Réf. RMC

☐ Plans et Projets - 100 idées de petits et grands réseaux. Et autant de plans à l'échelle pour réseaux à simple ou double voie avec gare de passage ou terminus. Transposables à toutes les échelles. Réf. RMPP

☐ Relief et paysage - Règles et astuces pour concevoir un paysage vraisemblable sur votre réseau. Comment réaliser les remblais, les tunnels, les ponts, la campagne, la ville, etc. Bref, beaucoup d'idées pour le décor à mettre en pratique tout de suite. Réf. RMPP

☐ Infrastructure - Comment concevoir l'infrastructure de son réseau, pour le faire aussi grand que possible dans le minimum d'espace ? Les réponses sont nombreuses et originales, comme le «réseau table» ou le «réseau armoire» par exemple ! Réf. RMI

LES GUIDES PRATIQUES DU TRAIN MINATURE

24,50 €



19,50 €



☐ Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le N ! L'histoire, les normes, les productions actuelles, des plans et des projets, et la construction pas à pas d'un petit réseau. Réf. BIENDEBN

☐ Dix cas-types pour transposer simplement sur votre réseau miniature. Réf. GPSIGNAL

LES DVD



8,50 €

15 €

☐ La vidéothèque ferroviaire - N° 3 & 4 : Des bords de Loire au Colorado ; Entre vapeur et modernité. Durée : 110 min. Réf. DVD3AL

☐ La vidéothèque ferroviaire - N° 5 : Trains HO et N - les rails

de la modernité. Durée : 56 min. Réf. RAILDVD

☐ La vidéothèque ferroviaire - N° 6 : L'histoire, votre premier réseau HO pas à pas. Durée : 69 min. Réf. DVD6F

LES HORS SÉRIES Loco-Revue

☐ Le câblage électrique du réseau miniature. Réf. HSLR11

☐ Comment les Bains, 2,5 m² pour votre premier réseau en HO. Réf. HSLR14

☐ Comment tracer votre réseau. Réf. HSLR15

☐ Un plan, 16 réseaux, 32 astuces de modélisme. Réf. HSLR28

☐ Réseauorama 5, 7 réseaux spectaculaires en O, HO et N. Réf. HSLR28



13 €

15 €

Cochez les articles que vous souhaitez et indiquez le montant total ci-dessous

Mes coordonnées : Mme ☐ M. ☐

Nom & Prénom :

Adresse :

Code postal : [] [] [] []

Ville :

Pays :

Tél. :

Règlement : + frais d'expédition

☐ 6,40 € France ☐ 15 € Etranger (cochez la case qui vous concerne)

Montant total : €

☐ Par chèque à l'ordre de LR Presse (libellé en euros)

☐ Par carte bancaire :

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Date d'expiration : [] / []

Clé : [] [] [] (3 chiffres au dos de la carte)

Bon de commande à envoyer à : **LR PRESSE** BP 30104 - 56401 AJURAY CEDEX - +33 297 240 165

Retrouvez tous nos articles sur www.clespourletrainminiature.com

Offre valable jusqu'au 15 mars 2013 dans la limite des stocks disponibles.

Clés pour le Train Miniature

le magazine pour bien débuter en modélisme ferroviaire !

OFFRE D'ABONNEMENT :

15€ pour 6 numéros
(-12% de réduction)

+ Votre premier Plan de réseau OFFERT !



VOTRE PLAN DE RÉSEAU :

un vrai plan-patron en couleur pour vous guider tout au long de la pose des éléments de voie, avec l'emplacement des bâtiments et de la végétation.

Clés pour le Train Miniature

BON DE COMMANDE - ABONNEMENT

Mes coordonnées : Mme ☐ M. ☐

Nom & Prénom : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Code postal : _____

Pays : _____ Tél. : _____

E-mail : _____

Coupon à retourner à : LR Presse - BP 30104 - 56401 ALMAY CEDEX - Tél. 02 97 24 01 65

☐ Bimestriel 6 numéros par an France : 15 €

☐ Bimestriel 6 numéros par an Etranger : 18 €

Cadeau : un plan réseau offert avec l'abonnement

Règlement : ☐ Par chèque à l'ordre de LR Presse (libellé en euros)

☐ Par carte bancaire (Toutes les cases doivent être remplies)

_____ Clé : _____

Date d'expiration : ____ / ____ (3 chiffres au dos de la carte)

Date et signature (Obligatoire) : _____

☐ Par virement

LR PRESSE
• IBAN BNP PARIBAS : FR76 3000 4002 5900 0226 0601 733 BIC : BNPAPR33
• Belgique : IBAN CCP Bruxelles : BE67 0000 6000 3287 BIC : BPOTBEB1
• Suisse : IBAN CCP Bâle : CH09 0900 0000 4002 1791 0 BIC : POFIGHCH
• IBAN CCP Paris : FR97 2004 1000 0102 0813 9002 076 BIC : PSSTFRPP33

HORS SÉRIE 28

www.lrpresse.fr

Disponible !

Loco-Revue

HSLR 28 - 11/2012

Le premier magazine français de train miniature

Réseauxrama 5

7 réseaux spectaculaires en O, H0 et N!

En H0, la banlieue Saint-Lazare dans un placard !

15,00 €

12,50 € abonnés
CODE HSLR28



Les égouts de Paris en O,14 !



La Petite Étoile de Cuisery en O



Un rêve réalisé !

- Verneuil, quand la banlieue Ouest croise la Grande Ceinture en H0
- Le Tram de la Marronnerie, l'enfance de retour en O
- Vaumuriens, au pied du seuil de Bourgogne en H0
- De Lamotte-Beuvron

- à Saint-Denis-Catus en N.
- Le Petit Train de la Heste, un beau rêve réalisé en H0
- La petite étoile de Cuisery, ou la Haute-Saône en O
- Les égouts et les couleurs, un Paris méconnu en O,14

Pour commander ce hors série, utilisez le bon de commande page 33 ou commandez-le sur www.lrpresse.fr (code HSLR28)

Jouef®

Depuis plus de 50 ans, Jouef a accompagné des générations d'amateurs de trains miniatures de leur premier train électrique jusqu'à la construction de réseaux modélistes alliant réalisme des décors et finesse de reproduction du matériel roulant à une exploitation sans faille au service de possibilités de jeu infinies. Aujourd'hui encore Jouef propose aux passionnés une large gamme de coffrets de départ qui sont autant de portes d'entrée dans le monde fascinant du modélisme ferroviaire

HJ1033, TGV DUPLEX NOUVELLE LIVREE

Coffret complet à l'échelle HO (1/87) comprenant 1 locomotive, 1 fausse motrice, 2 voitures, 1 ovale de voies, 1 transformateur et 1 régulateur de vitesse. Dimension du circuit: 94 x 75 cm.

Ce coffret peut être complété par les sets d'extension JHT 8400, JHT 8401 et JHT 8402



HJ1028, FRET EXPRESS

Coffret complet à l'échelle HO (1/87) comprenant 1 locomotive Diesel, 1 wagon porte-conteneurs, 1 wagon grue, 1 ovale de voies, 1 tapis de jeu, 1 transformateur et 1 régulateur de vitesse. Dimensions du circuit: 94x75 cm.

Ce coffret peut être complété par les sets d'extension JHT 8400, JHT 8401 et JHT 8402

INCLUS UN TAPIS DE JEU



HJ1024, TGV EXPRESS, Coffret complet à l'échelle HO livré avec 1 motrice, 1 fausse motrice, 2 voitures, 1 transformateur, 1 régulateur de vitesse et 5,50 m de rails dont 2 aiguillages. Dimensions du circuit: 94 x 152 cm.

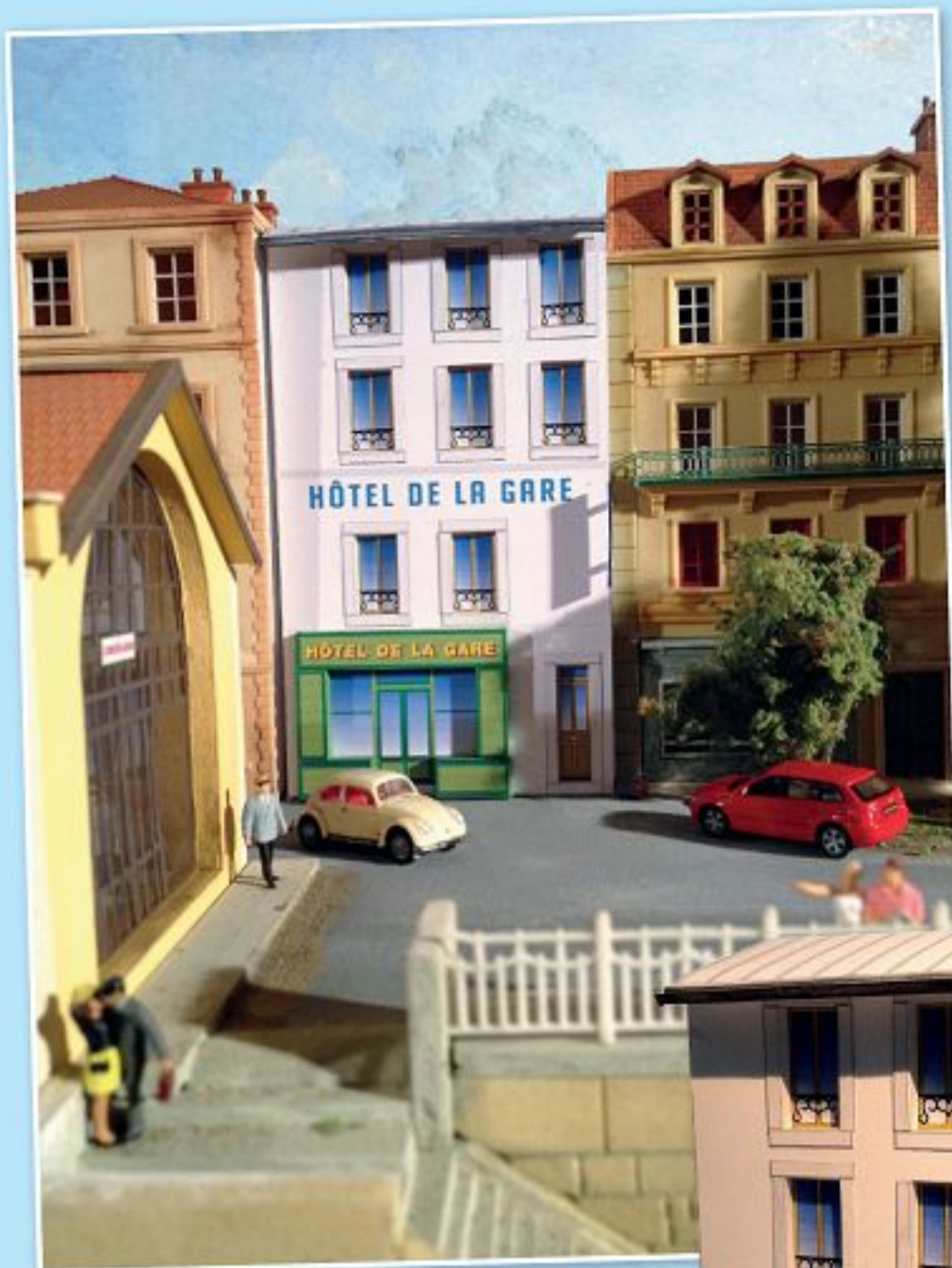


Illustrations et dates de disponibilité non contractuelles
Les modèles présentés sur cette page sont des prototypes non finalisés sujets à modifications



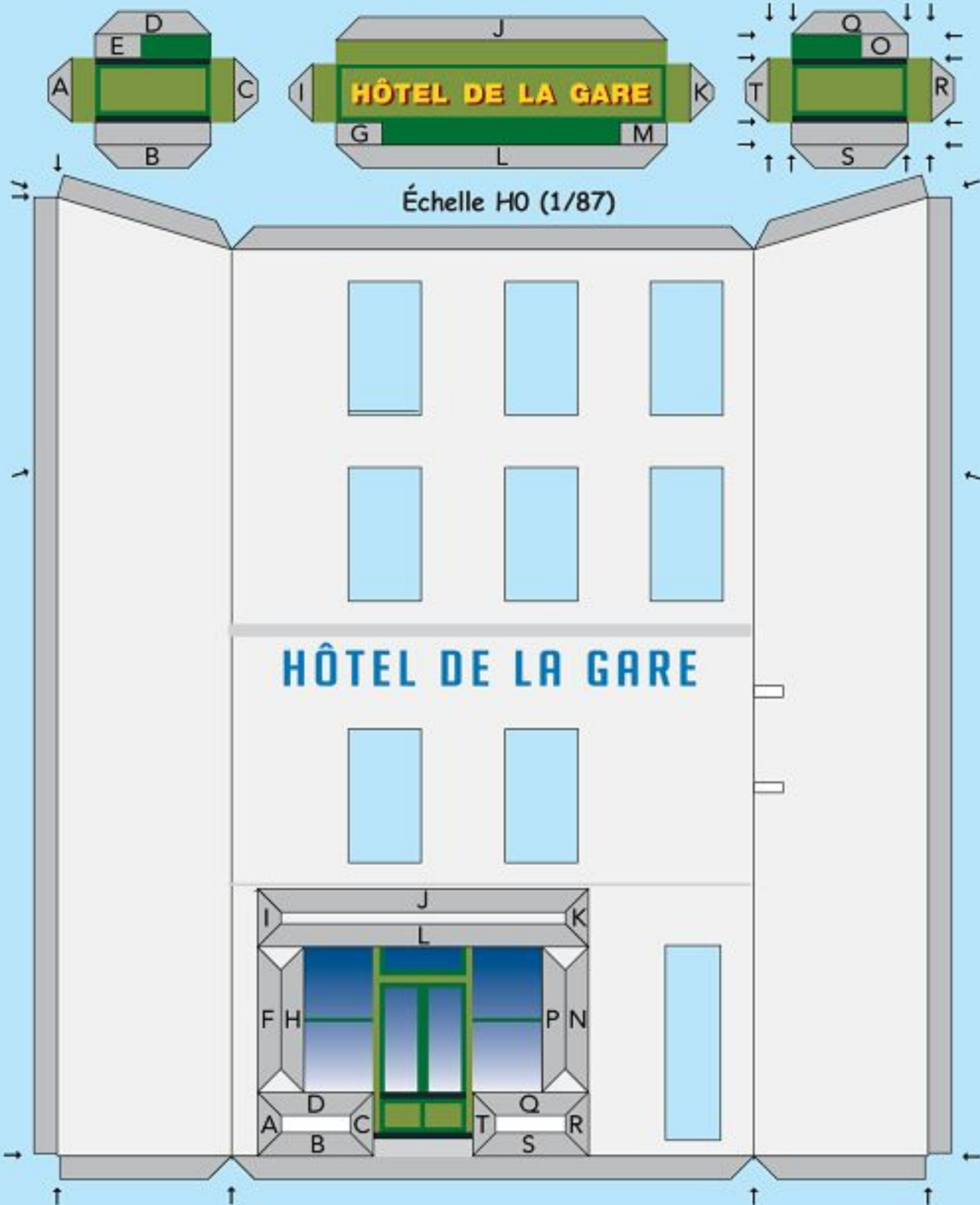
Hornby France
BP 10
78114 Magny les Hameaux

En vente chez les détaillants spécialisés



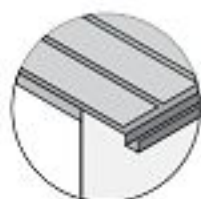
Un hôtel d'atmosphère

Conception François Fouger



- Pli intérieur
- Pli extérieur

Clés pour le train miniature



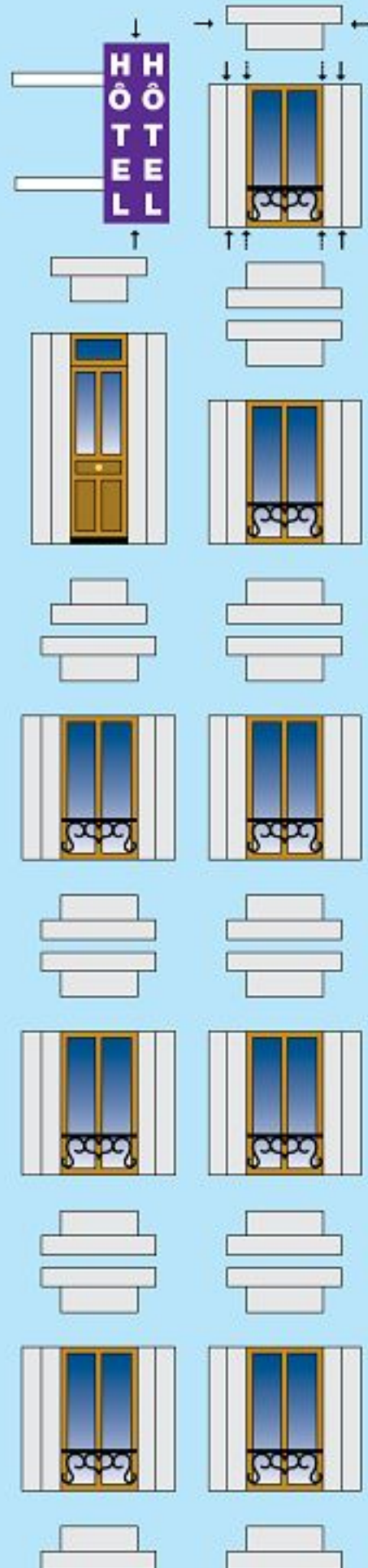
I



II

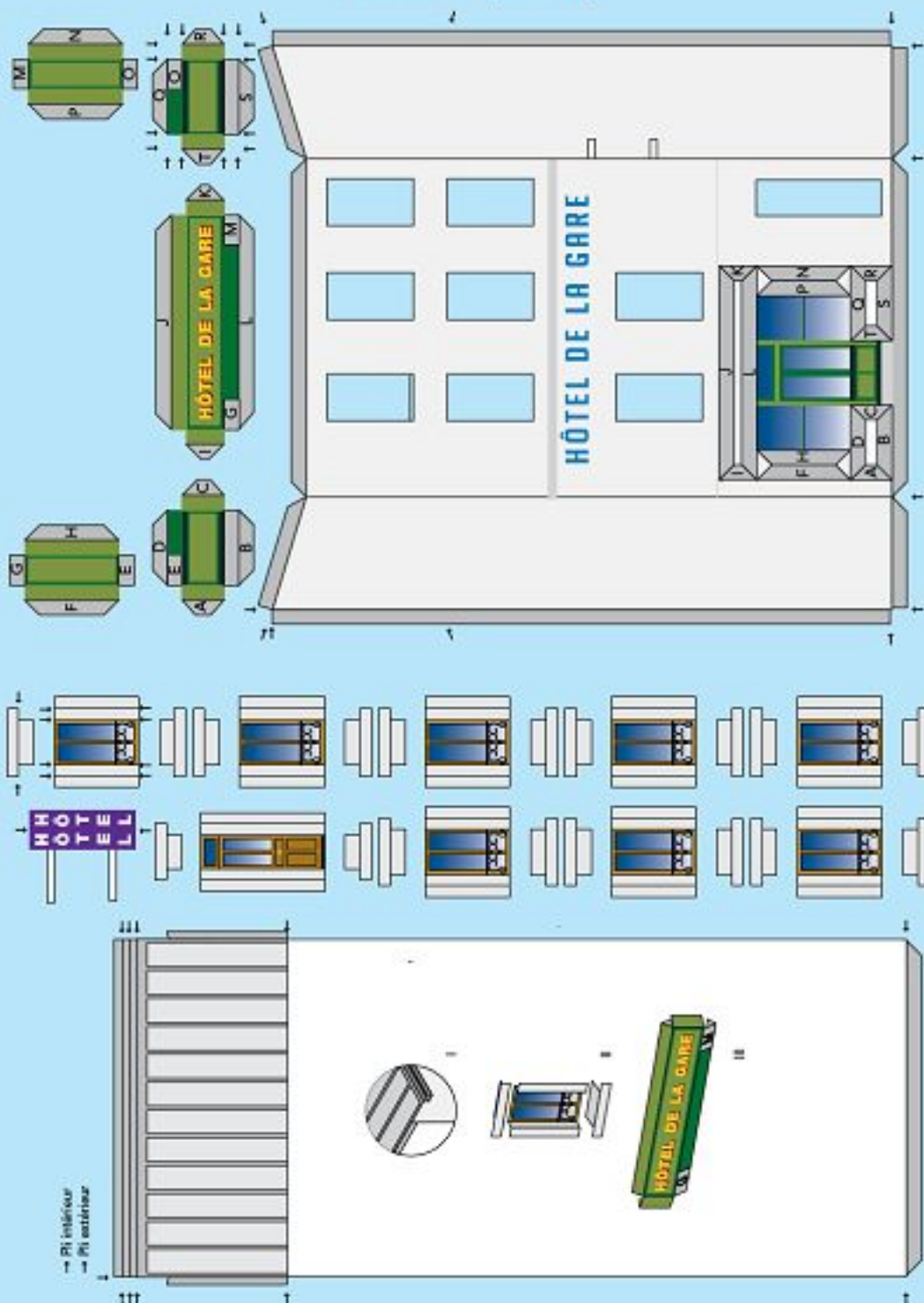


III



Un hôtel d'atmosphère

Échelle N (1/160)



Clés pour le train miniature



Conception François Fouger

Retrouvez la notice de montage de ce bâtiment sur www.clespourletrainminiature.fr