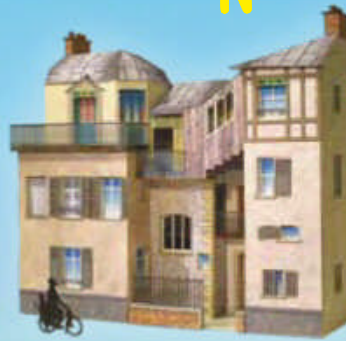
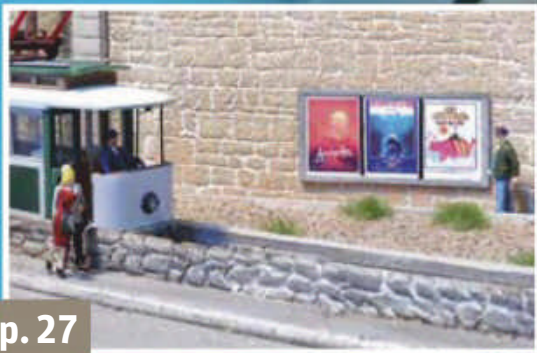


Clés

pour le train miniature



EN CADEAU
**La maison
de mon oncle**



p. 27

**Des affiches de
cinéma en H0**



p. 32

**BB 9200
hautes en couleur**



p. 36

**Des arbrisseaux
aux airs de genêts**

AMÉLIOREZ LA BB 9400 LIMA LES FINITIONS

p.29

VOTRE PROJET
Lumière et
fond de décor p.14



Coffret de départ TGV Inoui, 4 éléments • Réf. ME56834



Coffret Méhano électrique, échelle H0 comprenant :

- 1 motrice
- 1 fausse motrice
- 2 voitures complémentaires
- 1 transformateur • 1 régulateur
- 1 circuit de rails (diam. 59,5 cm)

Au prix de 99€

Jura Modélisme, c'est une gamme étendue de produits, pour le débutant comme pour le modéliste confirmé : coffrets, locomotives, voitures et wagons, produits de décor...

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.

AIRFIX 12€	MÄRKLIN 16€
ARNOLD 12€	NOCH 18€
AUHAGEN 14€	PECO 14€
BRAWA 20€	PIKO 12€
BUSCH 16€	PIKO G 12€
ELECTROTREN 12€	PRESIER 14€
ESU 9€	REE 9€
FALLER 16€	RIVAROSSO 12€
FLEISCHMANN 12	ROCO 12€
HEKI 12€	SOMMERFELDT 16€
JOUEF 12€	TILLIG 12€
JOUEF 12€	TRIX 12€
KIBRI 16€	VISSMANN 16€
LENZ 12€	VOLLMER 16€
LGB 12€	WOODLAND 12€

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

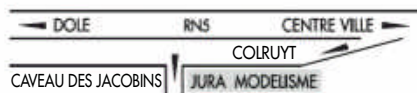
E-mail : contact@jura-modelisme.fr

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

Expédition en France 9,90€, franco de port à partir de 199€

Expédition en Europe 12€, franco de port à partir de 199€

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



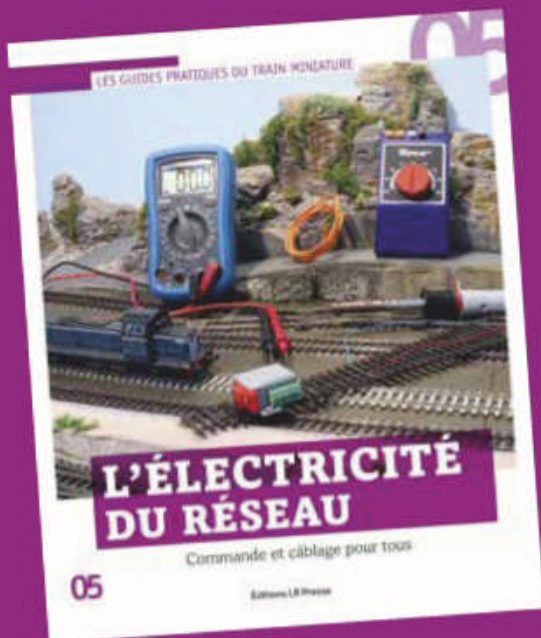
Zone industrielle, 7 Rue Jean Bertin, BP 80175 - 39800 POLIGNY - Tél. 03 84 37 31 83 - www.jura-modelisme.fr

NOUVEAU
LIVRE

L'ÉLECTRICITÉ DU RÉSEAU : commande et câblage pour tous

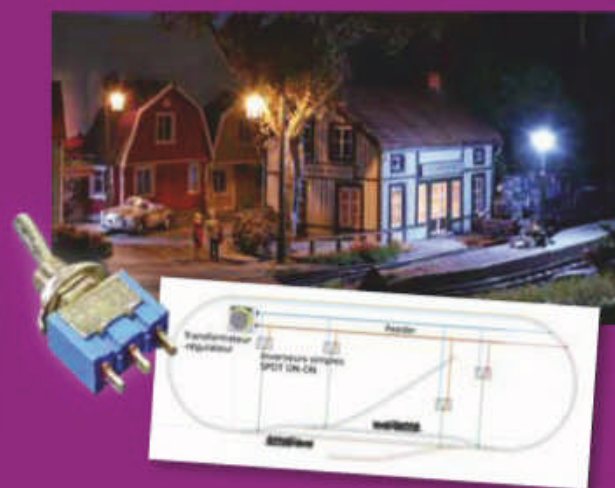
Par Alexis Avril
et Alain Bertone

Collection LES GUIDES PRATIQUES



Ce guide aborde les bases théoriques et applications pratiques.

Le câblage d'une aiguille ou la soudure d'un fil sur les rails vous laissent perplexes ? Vous hésitez entre le deux-rails et le trois-rails ? Vous souhaiteriez mettre quelques lumières dans vos bâtiments mais vous craignez de tout griller... Pas de panique, ce nouveau guide pratique est là pour démystifier les mystères de l'électricité et vous aider dans l'alimentation et le câblage du réseau et de ses accessoires.



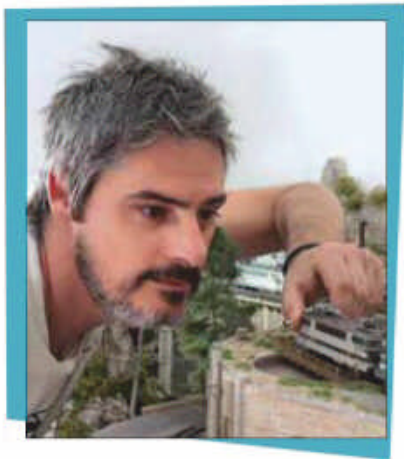
Avec de nombreux plans pour mieux comprendre le câblage.

19,50€

Format 19 x 23 cm
128 pages
19,50 euros + frais d'expédition
Disponible

Utilisez l'encart en milieu de numéro ou sur

trains.lrpresse.com code GPELEC



Alexis Avril,
rédacteur en chef
de *Clés pour
le train miniature*

Inconsciemment, nous croyions nous en être débarrassés. Mais il était toujours là, invisible et silencieux. Certains d'entre nous avaient vu leurs journées raccourcies par un couvre-feu et, à l'heure où ce numéro de *Clés pour le train miniature* boucle, nous entrons dans une nouvelle période de confinement. Mais, rassurons-nous, comme au printemps, le modélisme ferroviaire nous permettra de nous évader de cette réalité, même à la maison ! Car oui, c'est là la force de notre loisir ! Alors, dès à présent, vidons-nous la tête, laissons parler

notre créativité, rêvons, gardons nos yeux d'enfant et amusons-nous ! Partageons encore plus notre passion, à travers des blogs, les forums, les réseaux sociaux,

pour encore mieux entretenir ce lien entre nous, modélistes, et stimuler notre imaginaire...

N'attendez plus

une seconde, inspirez-vous des articles de votre revue préférée, il y en a pour tous, du gros train au petit tram en passant par le décor. Bref, dessinez, sciez, collez, branchez et faites-vous plaisir, laissez nous découvrir vos réalisations ! Bonne lecture et bon modélisme !

Allons de l'avant !



Directeur de la publication :

Christian Fournereau

Rédacteur en chef :

Alexis Avril

alexisa@lrpresse.com

Rédactrice-graphiste :

Stéphanie Grevet
stephanieg@lrpresse.com

Apprentie graphiste :

Doriane Le Floch

Ont participé à ce numéro :

Alain Bertone, Christophe Deblaère,
François Fontana, François Fouger,
Pierre Julien, Damien Letondal,
Thierry Porcher et Aurélien Prévot

Publicité :

0767671427

publicite@lrpresse.com

Revendeurs & professionnels :

Magalie Rous : 0297593766
magalier@lrpresse.com

Abonnement : 0297 24 0165

equipe_commerciale@lrpresse.com

Gestion des ventes au numéro :

Pagure Presse : 01 44 69 82 82
(À l'usage des professionnels uniquement)

Photogravure : Photext

Imprimé par IMPRIMATUR

Dépôt légal à la date
de parution

N° de CPPAP 1220 K 91428

N°ISSN 2261-0170

Bimestriel

LR PRESSE Sarl

BP30104 - F-56401 AURAY CEDEX

Tél. (33) 0297 24 0165

RCS Lorient B.381289719

Sommaire



p.4

Portrait de modéliste

Pierre, le N pour
évoquer tout
un village



p.8

Coup de cœur, Où voir du train

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



p.12

Vu pour vous

Matériels
ferroviaires
et routiers



p.14

Je construis mon réseau

Un tram nommé
Plaisir : éclairage
et fond de décor



p.20

Mes premières maquettes

De belles
huisseries
en H0



p.25

Bricolage pour tous

Ponçage et
masticage
en modélisme



p.27

Astuces de modéliste

Des affiches
de cinéma
en H0



p.29

Les trains du grenier

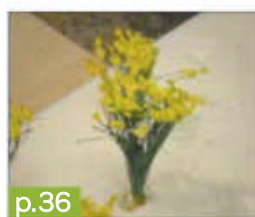
Améliorons la
BB 9400 Lima
(2^{de} partie)



p.32

Aux sources de la réalité

BB 9200 hautes
en couleur



p.36

Nature en miniature

Des arbrisseaux
fleuris



**VOTRE CADEAU
CE MOIS-CI**

DÉCOUPAGE

**La maison
de mon oncle**



Paraît les mois impairs
Prochain numéro
à partir du 15 janvier 2021

Site internet : www.clespourletrainminiature.com

Contact : redaction@clespourletrainminiature.com – Retrouvez-nous sur [facebook](https://www.facebook.com/clespourletrainminiature)
et sur notre blog : <http://blog.clespourletrainminiature.com/>

Pierre

L'échelle N pour reproduire tout un village !

PIERRE AIME LE TRAIN et fabriquer des maquettes de bâtiments : sa ligne de chemin de fer traversant le village de Larioux, construit intégralement, en est la preuve. Et pour faire tenir tout ça dans un minimum d'espace et l'exposer, quoi de mieux que des modules à l'échelle N ?



Enfant, Pierre jouait avec un train miniature en Zéro en *tinplate* (trains en tôle) : que d'heures de jeu avec les machines et wagons Hornby et JEP ! À l'adolescence, le train est rangé soigneusement dans des cartons et Pierre s'essaye au modélisme naval.

Dans les années 1970, alors jeune adulte, il rouvre ses cartons et décide

de se « remettre » au train. Mais le Zéro en *tinplate* ne le satisfait qu'à moitié. La découverte de l'échelle N est alors une révélation.

Sur la même surface, il est possible de construire seize fois plus ! Aussitôt, il entame la construction d'un réseau avec son fils sur une planche de contreplaqué de 1,20 m par 2,40 m. Mais il comprend rapidement que ce

système n'est pas gérable : impossible de soulever le plateau pour le déplacer ou intervenir en dessous...

LA DÉCOUVERTE DU MODULAIRE

Heureusement, Pierre est alors membre de l'AMPC, le club de Pontault-Combault (77), où il découvre la construction modulaire. Il fabrique de

LE RÉSEAU EN BREF

Échelle : N

Type : Modulaire

Thème : Un petit village d'Île-de-France

Dimensions : 330 x 230 cm (partie décorée)

Hauteur du plan de voie : 100 cm

Voie : Peco code 80 sauf à l'arrière (aiguilles Fleischmann commandées manuellement ou via un moteur)

Moteurs d'aiguilles dans la coulisse : Fleischmann

Époque : années 1950-1970

Commande des trains : analogique



nombreux modules droits mais, pour les besoins du club, il est nécessaire de concevoir également un module d'angle.

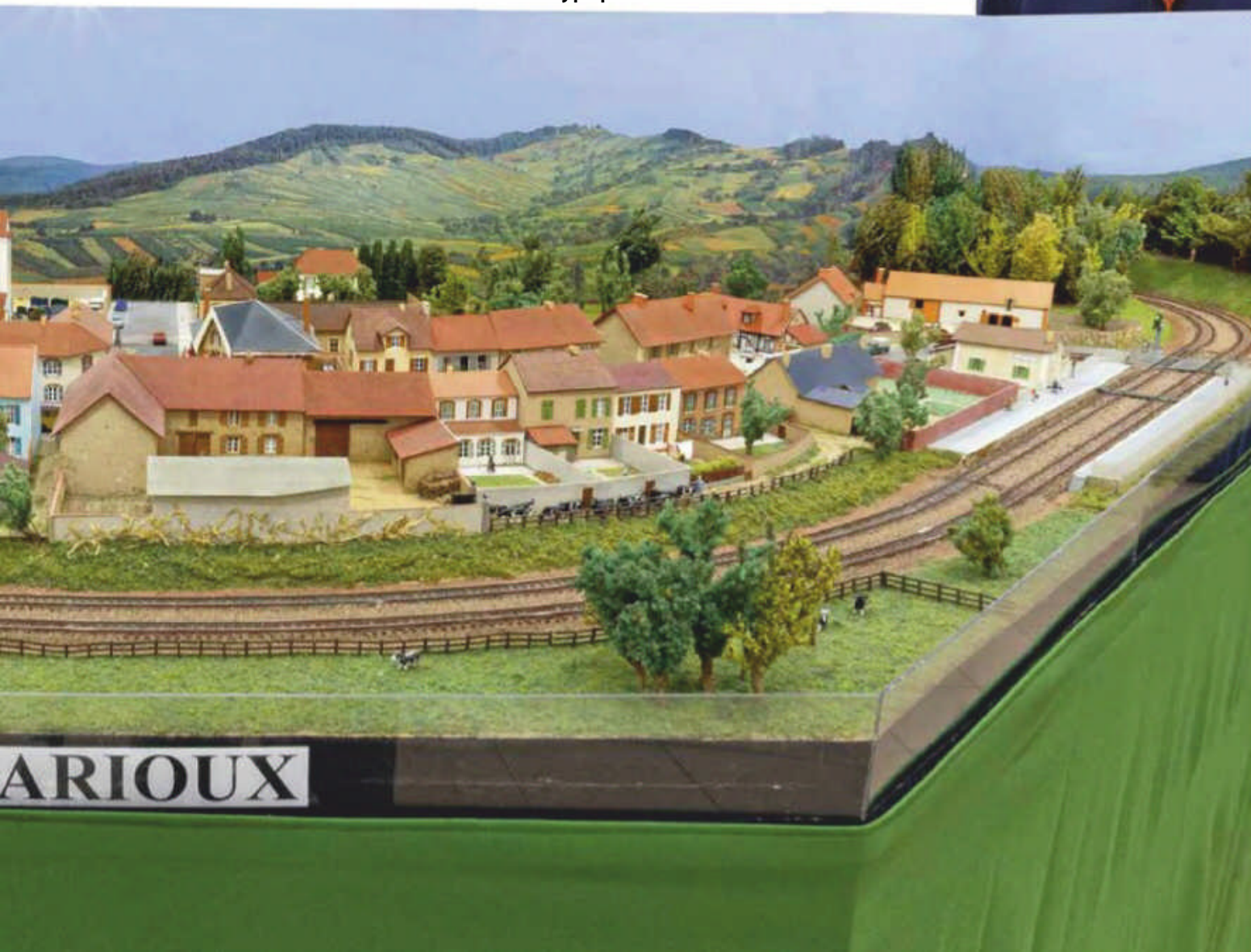
Pierre accepte de s'en charger : Larioux venait de naître. En effet, quel décor installer sur un tel module ? Un village pardi ! Sauf que le module d'angle ne suffisait pas. Pierre ajoute donc un module de 60 cm de chaque côté et un module trapézoïdal avec l'église et la mairie-école pour éviter un côté trop étriqué à la bourgade. L'ensemble est exposé au Mondial du Modélisme à la Porte de Versailles en 2000. Pierre gagne le premier prix du concours de module.

Après quelques expositions dans toute la France, la mode des grands réseaux modulaires s'essouffle et le réseau du club ne sort plus. Pierre a alors l'idée de boucler ce qui existait. Il construit deux petits modules trapèze-rectangle : sur l'un, une forêt de sapins, sur l'autre, une forêt de feuillus avec un pont qui cache l'accès à la coulisse. Le résultat est >>>



Sur le réseau, la signalisation est fonctionnelle. La BB 67300 franchit à pleine vitesse la halte de Larioux et s'apprête à franchir le passage à niveau : le feu est vert, pourquoi ralentir ?

Vue générale du réseau avec Pierre à l'exposition d'Ozoir-la-Ferrière (77) en septembre dernier. Larioux est un village-rue typique de l'Île-de-France.





Insensibles au passage du train, ces vaches rentrent à la ferme pour la traite.

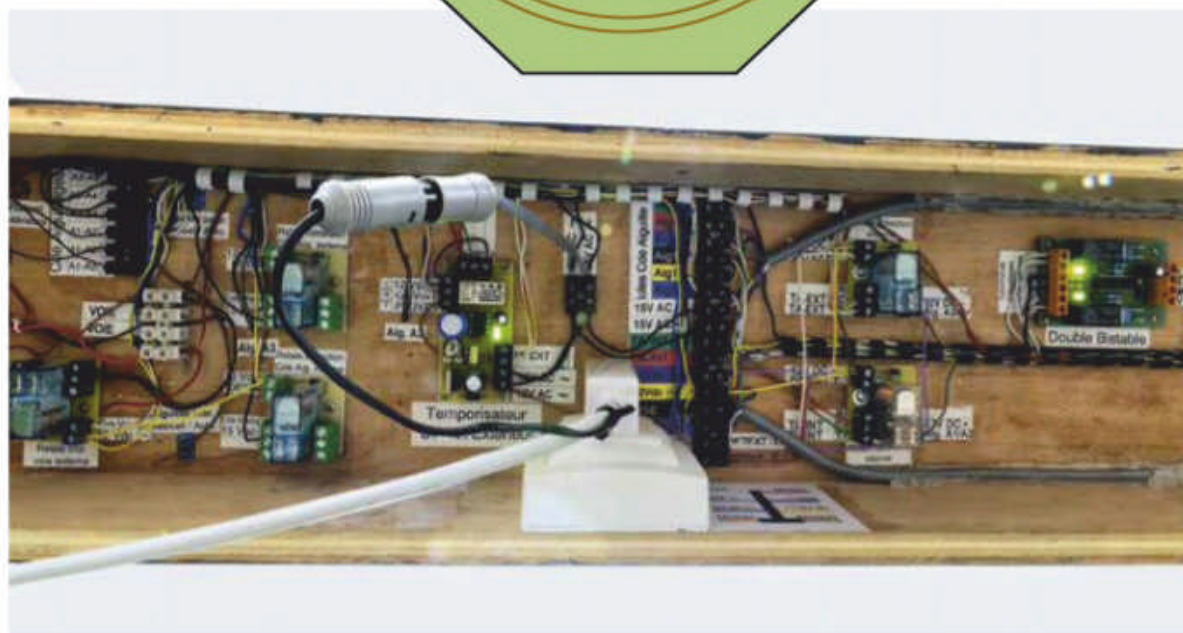
►►► sympathique, mais le réseau manque de profondeur. Le fond de décor est coincé contre l'église. Il ajoute donc une bande de 20 cm et évoque un cimetière (un village sans cimetière n'a pas d'âme!), un bâtiment agricole et la maison du notaire.

LA PASSION DU DÉCOR

La véritable passion de Pierre, c'est de construire des maquettes de bâtiments. Pour Larioux, il s'est largement inspiré de la très belle série d'ouvrages *L'architecture rurale française*, en particulier le tome sur l'Île-de-France/Orléanais : une vraie mine d'or car il y a de très nombreuses vues de façades.

Pierre estime que le modélisme doit être le moins cher possible et qu'il faut donc réaliser le maximum de choses soi-même. Tous les bâti-

PLAN DU RÉSEAU



LES DESSOUS DE LA COULISSE. Beaucoup d'électronique pour un fonctionnement automatique sans faille. Tout est soigneusement renseigné pour permettre un dépannage rapide en cas de pépin.



LA COULISSE. Très simple : deux évitements (un par sens de circulation) permettent d'alterner les trains sur le réseau.

ments sont ainsi construits en carton, à l'exception de certaines toitures, tirées de plaques Kibri ou Vollmer ou en papier d'aluminium embossé sur ces dernières. D'autres bâtiments sont recouverts de toile autocollante qui servait à faire de la reliure de documents informatiques, repeinte à la peinture à l'huile de manière légère pour ne pas empâter la granulométrie du support. Quant aux arbres, ils sont essentiellement évoqués à l'aide de thym, de fleurs de chardon ou de fruits de l'orme séchés et floqués.

DES AUTOMATISMES

Le réseau a été conçu dès le départ pour être présenté en exposition, mais Pierre souhaitait être disponible pour dialoguer avec les visiteurs. Pour éviter tout problème, le réseau est donc constitué de deux boucles indépendantes imbriquées. Cependant, pour ne pas avoir toujours le même train sur la même voie, deux voies de garage (une par voie principale) sont instal-



Un cimetière est un élément rarement reproduit sur un réseau... Les tombes de Larioux sont évoquées à l'aide de Depron, de carton, de carte plastique...

lées dans la gare cachée. Quand un train entre sur la voie droite, le train de la voie déviée part, et réciproquement.

Pour éviter toutefois « l'effet métro », un arrêt et une temporisation ont été ajoutés : lorsqu'une rame arrive en coulisse, l'autre ne part

pas tout de suite. Tout cela est commandé par des modules de détection par consommation de courant, le système le plus simple et le plus fiable. Bref, Pierre fait au moins cher, au plus pratique, et cela ne l'empêche de jouer! ●



Quelques heures plus tard, c'est un Picasso qui assure la desserte locale. Le passage à niveau est fermé, l'autorail va bientôt repartir!

COFFRET D'INITIATION AU MODÉLISME

TRAIN'IN BOX

En voie étroite

Vous rêviez d'un billard pour Noël, mais vous n'avez pas la place ? Pensez dès maintenant Train'in Box 2 ! 65x80 cm, c'est tout l'espace dont vous aurez besoin pour jouer... au train ! Dans ce nouveau coffret, vous trouverez tout pour construire un adorable petit réseau à voie étroite. Pensé par François Fontana et Éric Fresné, Train'in Box 2 vous plongera dans l'ambiance bucolique des CFD, dans le Vivarais ou en Provence, comme vous le souhaitez !



Outre une infrastructure en médium intégralement découpée au laser, un Billard REE analogique avec un wagon CFD de la même marque, des leviers d'aiguilles en impression 3D, une commande Gaugemaster, toute le voie Peco HOe nécessaire, des bâtiments en découpe laser et bien sûr arbres, flocages, colle etc. complètent le contenu du coffret. Et oui, tout est dans la boîte ! Vous n'avez plus qu'à assembler-coller, ballaster, floquer et brancher ! Bref, le coffret idéal pour tout modéliste débutant... mais pas que !

RENDEZ-VOUS SUR
trains.lrpresse.com

ÇA S'EST PASSÉ ICI



ENFIN UNE EXPO AVEC DU TRAIN MINIATURE !

Les 26 et 27 septembre derniers s'est tenue dans la salle du Carrousel d'Ozoir-la-Ferrière (77) une sympathique exposition où, dans le respect des gestes-barrières, les visiteurs ont pu faire quelques emplettes chez les commerçants et artisans présents et, surtout, admirer de superbes réalisations. Le dépaysement était de mise cette année avec l'exotisme de l'ex-République Démocratique Allemande évoqué de mains de maître par l'Escadrille Saint-Michel avec la transposition d'un pont-levis imaginé... en Australie ! L'envie de grands espaces et le mythe de l'Ouest américain ont transcendé Jacques Frangeul et Frank Cabaret pour leur réseau en Zéro. Le



beau réseau en *tinplate* (train en tôle) du club d'Ozoir donnait un petit côté nostalgique à l'expo, nostalgie que l'on retrouvait aussi dans la devanture d'un magasin de trains miniatures bien garni sur le stand... des amateurs de maisons de poupées !

Avec la FFMF, des démonstrations de conduite numérique des trains

étaient proposées, de quoi convaincre tout le monde de franchir le pas ! Mais l'exposition fut aussi l'occasion de se retrouver, de discuter et d'échanger dans ce qui s'annonce comme la seule exposition de modélisme ferroviaire de la fin d'année en région parisienne. Un moment de convivialité fort sympathique et un grand bol d'air !

Aurélien Prévot



Paroles de modélistes

Vers quoi souhaiteriez-vous voir évoluer le modélisme ferroviaire ?

« J'aimerais un modélisme qui apporte plus de libertés. »

Aujourd'hui, les modèles réduits sont très beaux et de plus en plus fidèles. Cette tendance pousse aussi certains à vouloir créer des mondes réduits à la hauteur de ces modèles, réalistes, fidèles à un site existant.

Pour ma part, je ne m'attarde qu'au côté « beau », notion très subjective, je l'admets. Je souhaiterais que le modélisme se détache de cette volonté, presque nécessaire, de toujours reproduire la réalité sans aucune fantaisie, approche qui peut par ailleurs faire fuir celui qui ne possède pas les connaissances de ce monde réel qui l'inspire. J'aimerais un modélisme qui accorde plus de libertés, un modélisme où chacun peut trouver sa place, exprimer sa



CÉDRIC

créativité, sans quelconque sanction. Après tout, créer un monde en miniature, c'est raconter une histoire. Que cette histoire soit vraie ou imaginaire, le principal est qu'elle fasse rêver et donne du plaisir !

« J'aimerais un loisir plus ludique et accessible. »

Personnellement, j'aimerais que le modélisme ferroviaire redevienne « le train miniature », c'est-à-dire un loisir plus ludique et plus accessible, que ce soit financièrement ou au



DENIS

niveau des compétences requises. Car, force est de reconnaître que l'approche de notre hobby par le débutant reste difficile, malgré l'effort de vulgarisation opéré par *Clés pour le train miniature*. J'aimerais en particulier que les fabricants proposent beaucoup plus de modèles dits « d'entrée de gamme » fiables et de prix abordables.

J'aimerais aussi que se développent encore plus de pratiques modélistes simples, peut-être moins rigoureuses par rapport au respect de la réalité, mais qui permettraient au nouveau venu de se sentir tout de suite à l'aise et de ne pas abandonner en chemin. Bref, lui donner vraiment envie de « jouer au train » ...

REPÈRES express

✓ Le train du rugby et le COVID-19

Courant septembre, vous avez pu apercevoir sur les lignes de France la silhouette argentée du train promotionnel de la coupe du monde de rugby qui aura lieu en France en 2023. Ce train était composé de voitures Inox ex-Mistral et d'une voiture Corail ex-bar parée d'une seyante livrée bleue et... servant de centre "ambulancier" de dépistage du COVID-19.



Damien Letondal

✓ Mallet et 030 T en Alsace

À l'occasion des journées du patrimoine 2020, l'association Train Thur Doller organisait des circulations sur la ligne touristique de Doller et donnait de l'air à son matériel historique. Les trains étaient assurés par les 020-020 Mallet et 030 T "La Meuse" aux crochets de rames voyageurs et marchandises hétéroclites et merveilleusement rénovées.

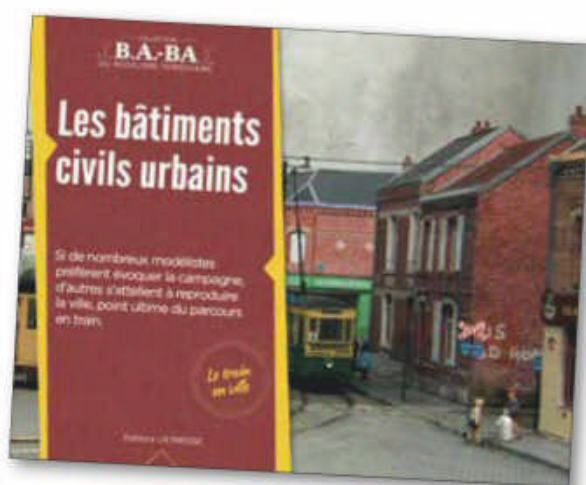


Damien Letondal

✓ Mini World Côte d'Azur : l'inauguration approche !

Ça y est, c'est sûr : le parc Mini World Côte d'Azur, en plein cœur de la Valette-du-Var, ouvrira ses portes pour la première fois en décembre prochain ! Au menu, un formidable voyage ferroviaire à l'échelle H0 à travers 240 m² de paysages de bord de Méditerranée. De quoi prendre un bon bain de soleil pour Noël.

LIVRES



LES RUES ET PLACES

Ce seizième livre de la série de la collection du B.A.-BA du modélisme ferroviaire vous explique absolument tout sur les rues et places, de la réalité du terrain à la reproduction en modélisme. Les chaussées et places obéissent en effet à de nombreuses règles qu'il est essentiel de connaître pour mieux les reproduire. De la rue en terre battue des débuts du chemin de fer aux voies « apaisées » du XXI^e siècle, devenez le parfait ingénieur des ponts et chaussées de votre réseau !

LES BÂTIMENTS CIVILS URBAINS

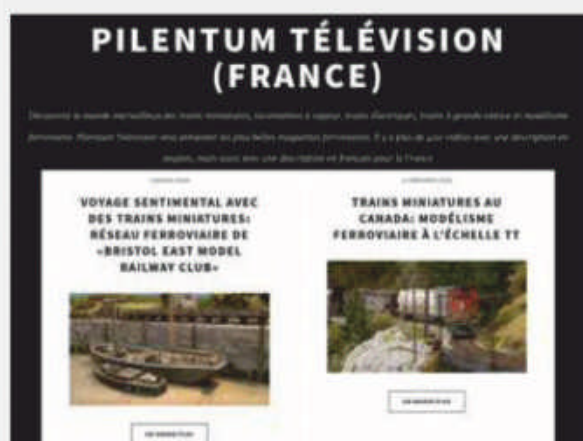
Toujours dans la collection des B.A.-BA du modélisme ferroviaire, ce livre vous donne toutes les clés pour reproduire un beau décor urbain sur votre réseau. Du choix des matériaux aux astuces pour évoquer une ville sur une faible profondeur, des immeubles de la place de la gare aux petites maisons le long de la voie ferrée, tous les aspects sont évoqués pour transcender le décor de votre réseau. Et puis, il y a bien sûr les découpages de votre revue préférée pour vous aider !

Aurélien Prévot

28 pages (format 24 x 19 cm) richement illustrées en couleurs aux Éditions LR Presse. En vente pour 4,99 euros + port chez LR Presse (code BABA16 pour *Les rues et places*, code BABA17 pour *Les bâtiments civils urbains*)

SUR le WEB

Pilentum Télévision Tour du monde des plus beaux réseaux



Le site Pilentum Télévision (www.pilentum.org) est un petit paradis pour les amoureux de beaux réseaux de trains miniatures. Vous y trouverez en effet plus de 400 portraits de maquettes ferroviaires à différentes échelles et différents écartements. Chaque réseau est présenté sous forme de micro-reportage accompagné d'un court texte d'introduction, d'une série de photos et d'un lien Youtube (www.youtube.com/c/PILENTUM/videos) permettant de visionner des vidéos de la maquette. Vous (re)découvrirez ainsi des réalisations phares comme celles, gigantesques, de Miniatur-Wundelrand à Hambourg ou du musée du jouet « Hans Peter Porsche Traumwerk », le chemin de fer américain de Sherman Hill, de Horst Meier avec ses célèbres Big Boys... et aussi des réalisations bien françaises comme le réseau « La Bosse » du CFFC ou « Bourgogne 1500 V », portion de la ligne impériale reproduite par le RMB de Gennevilliers. Certains descriptifs sur la chaîne Youtube sont en anglais (langue par défaut) mais le site natif propose des traductions en français.

Alexis Avril



LILLE - LE GRAND PALAIS



Les 7, 8 et 9 Mai prochains,

Trainsmania

organise son premier

grand "bal masqué"



Réservez vos dates
pour le grand rendez-vous du train miniature pour la première fois avec masques

DU MATÉRIEL FERROVIAIRE...

À l'approche des fêtes de fin d'année, les constructeurs proposent de sympathiques nouveautés pour toutes les bourses et types de voie. Petit coup de projecteur sur les engins ferroviaires et les véhicules routiers.

HO



Yann Baude

LA BB 9278 (réf. 30380, 250 euros environ) **Märklin** (<maerklin.de>) ravira tous les amateurs de modélisme vintage en trois-rails. Construit entièrement en métal, ce modèle est identique à celui produit jusqu'en 1982, même si la marque a ajouté quelques perfectionnements dont un décodeur numérique multiprotocole. Point de reproduction stricte de la réalité mais un réel plaisir de jeu !



HO

LA MARQUE JOUEF (<hornby.com>) décline une nouvelle version de son C 61000 à prix étudié (réf. HJ 5001, 60 euros environ). Le modèle, d'un certain âge, conserve de beaux atouts. Son fonctionnement est irréprochable et la bouille typique de ces locomotives à trois essieux est bien restituée. On les trouvait au service des manœuvres dans les gares ou les triages à la SNCF de 1950 à 1985.



N

LES N-ISTES SONT GÂTÉS avec ces huit nouvelles références de voitures UIC Mikadotrain-**REE** (<ree-modeles.com>) en livrée bicolore verte/gris béton (réf. NW 171 à 178, 45 euros l'unité ou 90 euros le coffret de deux). La gravure est fine, les aménagements intérieurs sont fidèles, les inscriptions, fort petites, très lisibles et le roulement est parfait. Des modèles indispensables sur un réseau des années 1960 à 2000.



HO

JEU AUSSI avec ce coffret TGV Eurostar (une motrice, une fausse motrice et deux voitures intermédiaires) proposé à 125 euros environ par **Hornby** (<hornby.com>). Un coffret de deux autres voitures est également disponible (réf. R4580, 60 euros environ). Le modèle, au 1/76, est robuste, avec peu de pièces rapportées et des pantographes en plastique. Son fonctionnement est irréprochable.

HO



JOUEF (<hornby.com>) pense à tous les amateurs de locomotives à vapeur avec cette adorable 030 TA 12 en livrée noire à filets rouges (réf. 5000, 60 euros environ). Ne cherchez pas une reproduction fidèle d'une machine SNCF : il s'agit d'une évocation d'une locomotive espagnole. Avec son fonctionnement doux, elle fera merveille en tête d'un train marchandises-voyageurs dans un cadre bucolique...

... ET ROUTIER AU PIED DU SAPIN !



POUR PERMETTRE LA DESSERTE DES VILLAGES de votre réseau, investissez dans un autocar Renault R4190 (CB 120 à 129, 42 euros environ) reproduit par **REE** (<ree-modeles.com>). De nombreuses versions sont disponibles (livrées, accessoires posés ou non). La gravure est exceptionnelle et les vitrages parfaitement affleurants. Enfin, les roues avant sont réellement directrices : effet garanti !



HO



HO

VÉHICULES EMBLÉMATIQUES des années 1960, les 403 Peugeot font leur entrée dans la collection « Les Classiques » de **SAI** (<sai-collections.fr>). En plastique injecté, ces voitures sont d'une grande finesse et de nombreuses pièces en photodécoupe sont rapportées. On note la prise en compte des différences entre les 403 et 403-7. Ces voitures sont vendues entre 22 et 24 euros environ suivant les modèles.



HO

LES AMATEURS DE LA RÉGIE RENAULT trouveront leur bonheur chez **Norev** (<norev.com>) qui propose quelques modèles phares tels la 4 CV, la Dauphine (dans une seyante livrée rouge) et bien sûr la R 12, modèle emblématique de la régie fabriqué de 1969 à 1999 ! Ces véhicules (9 euros environ) trouveront place sur un réseau comme voiture de « Monsieur Tout-le-monde » ou... comme véhicule de collection...

POUR CIRCULER,

les véhicules routiers ont besoin de carburant. Ils doivent donc régulièrement passer à la pompe !



HO

N

Heureusement, **Minifer** (<minifer.fr>) propose une très belle station-service typique des années 1950 ou 1970 en HO (36 euros + port) et en N (18 euros + port). Conçu en carton découpé et gravé au laser, ce kit se monte sans difficulté.

BREKINA

(<brekina.de>) propose plusieurs versions de son camion Unic 34C (25 euros environ). Il s'agit d'un modèle fabriqué en réalité par Fiat via sa filiale OM entre 1955 et 1972. Nul doute que la version Motobécane (25 euros environ) rappelle de (bons ?) souvenirs à bon nombre de nos lecteurs !



HO

VOTRE PROJET

Un tram nommé Plaisir

Une boîte, un fond, de la lumière !

CRÉER UNE MAQUETTE c'est un peu faire une peinture en relief. Rendre une atmosphère qui doit, au premier coup d'œil, évoquer quelque chose pour notre spectateur. L'ambiance lumineuse est une des clés de la réussite. Entrons dans la lumière !

À SAVOIR

Échelle : 1/87

H0



50 €

Facile

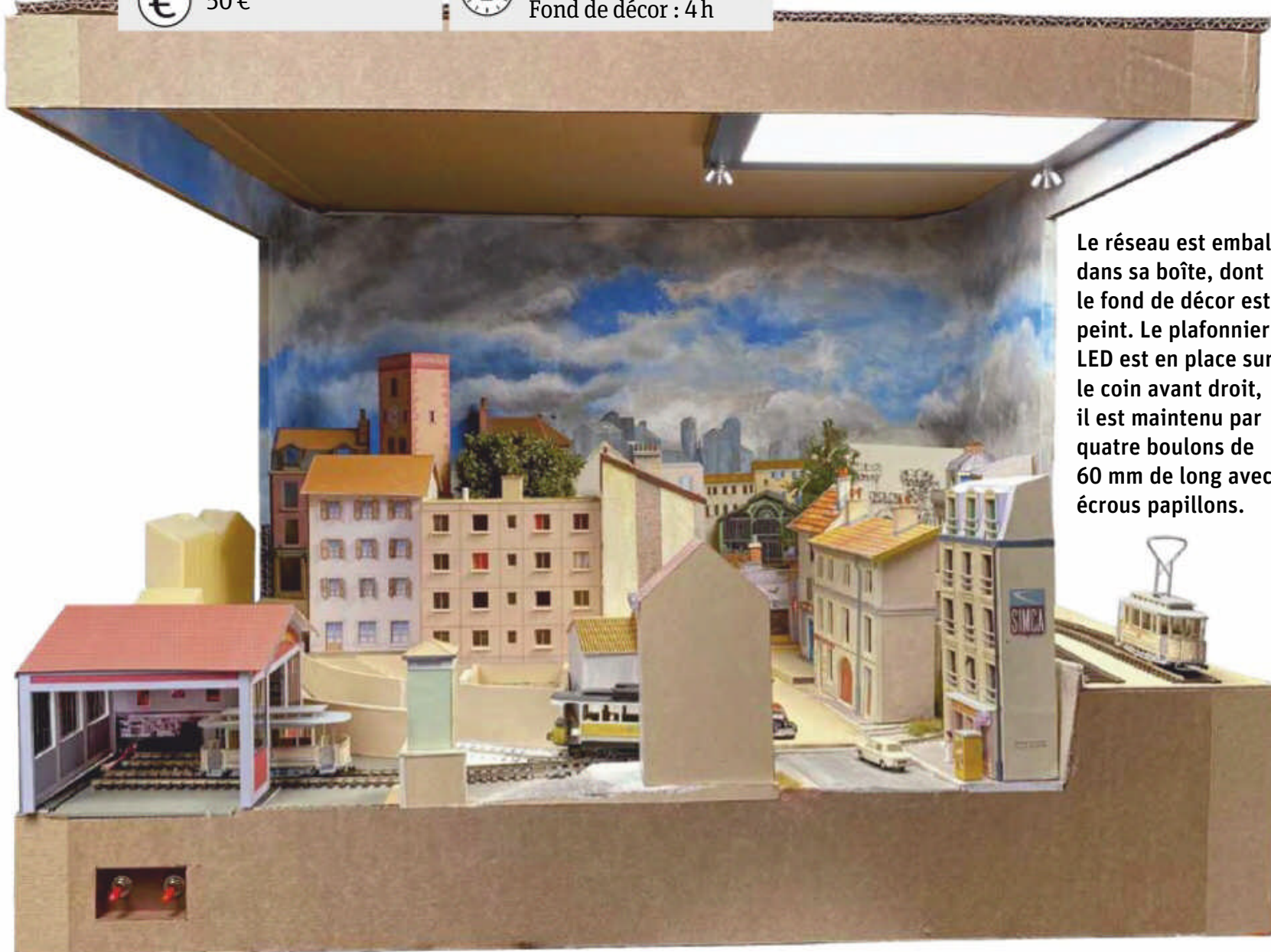


Structure en carton : 2 h
Fond de décor : 4 h



Le réseau est un peu avancé, les étapes de gros œuvre sont derrière nous, nous attaquons la création du décor, c'est-à-dire la partie sensible de la maquette... Sensible, dans le sens justement qu'elle fait appel aux sens et au ressenti. Quand nous observons un paysage quel qu'il soit, rural ou urbain, l'heure, les nébulosités, la saison, sont autant de variables qui influent sur notre perception. Quand nous fabriquons une maquette, nous cherchons à restituer une palette d'impres-

Le réseau est emballé dans sa boîte, dont le fond de décor est peint. Le plafonnier LED est en place sur le coin avant droit, il est maintenu par quatre boulons de 60 mm de long avec écrous papillons.



POUR CETTE TROISIÈME ÉTAPE

- | | |
|---|------------------------------------|
| ► Plafonnier à LED 30 x 30 cm en grande surface de bricolage | récupération, carton de 1,5 mm |
| ► Feuille de papier à dessin colorée 240 g/m ² format raisin | ► Peintures acryliques ou gouaches |
| ► Carton double cannelures de | ► Brosses 10 et 20 mm |
| | ► Colle à bois |
| | ► Pincettes de serrage |



sions. Nous maîtrisons la période historique que nous reproduisons, le cadre géographique, l'environnement architectural...

Il est important, à mon sens, de maîtriser pleinement l'ambiance lumineuse, et de donner à voir exactement, ou, le plus exactement possible, ce que nous avons voulu évoquer. La maîtrise de la lumière est donc indispensable et, plus tôt l'ambiance lumineuse aura été créée, plus vite nous serons en mesure de colorer la maquette avec les senti-

ments exacts que nous voulons lui donner.

LE CHOIX DE LA LUMIÈRE

Ce réseau de tramway, je l'ai imaginé lors d'un voyage en visitant une petite ville allemande des bords du Rhin. C'était en hiver, le ciel était changeant, les trottoirs humides, les lumières tranchées mais pas éblouissantes.

Pour restituer d'emblée cette ambiance lumineuse, j'ai choisi un panneau de plafonnier à LED de

30 cm de côté (**voir encadré page suivante**). Il procure une lumière enveloppante – grâce aux nombreuses sources qui sont diffusées par le fond réfléchissant, sans créer d'ombres franches – à la température de couleur assez peu élevée, c'est-à-dire à dominante plus orangée que bleue. Ce bloc d'éclairage, je le positionne sur l'avant du réseau, dans un angle, de façon à créer des ombres portées, même délicates, vers l'angle arrière opposé. Ainsi placé, il éclaire aussi le premier plan. ►►

TEMPÉRATURE DE COULEURS

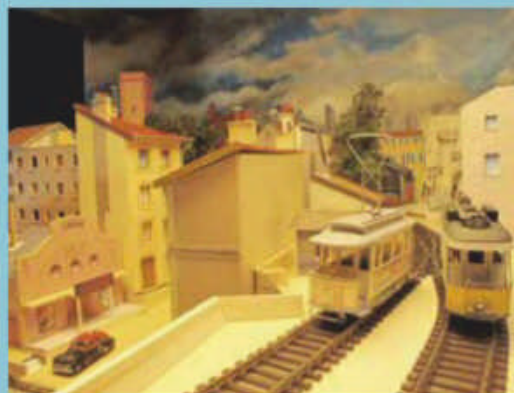
La lumière blanche, la lumière classique de tous les jours, est constituée de l'assemblage de nombreuses vibrations colorées dont les références constituent ce que l'on appelle le **spectre coloré** ou les couleurs de l'arc-en-ciel. Cette lumière, issue du soleil, est filtrée de façon plus ou moins importante par les couches de l'atmosphère, certaines longueurs d'ondes (les vibrations) sont plus ou moins filtrées, retransmettant à la couleur blanche ses composantes colorées, la lumière qui nous parvient est alors plutôt jaune orangé, on parle de lumière chaude, plutôt bleue, on parle de lumière froide. L'expression de ces différences se fait en

température de couleurs, mesurée en **degrés Kelvin**.

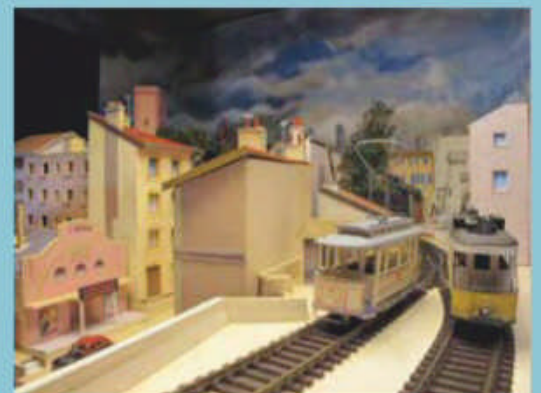
Une lumière chaude orangée sera plutôt proche de 3 000 °K, une lumière froide des 8 000 °K. Le matin et en fin d'après midi, la lumière plus basse sur l'horizon est plutôt orangée, proche des 3 000 °K. Alors que la lumière du soleil au zénith, moins filtrée par l'atmosphère, est plus bleutée, proche des 6 000 °K. En été, le ciel pur laisse passer plus de rayons, les températures sont plus chaudes. En hiver, les nébulosités bloquent les ondes jaunes et rouges, la lumière est plus froide, plus bleue, la température de couleur sous un ciel encombré est plus proche des 10 000 °K.



Trop froide, la lumière très bleue est glacée.



Lumière trop chaude, on est dans le orange : les blancs ne sont pas blancs.



Lumière bien équilibrée : des blancs blancs, des orangés chauds, nous sommes en fin de soirée sous un ciel bien chargé.

LE CADRE SUPPORT

Pour le cadre support, j'ai utilisé mon carton ondulé, bien entendu ! Un fond et deux parois latérales largement entaillées sont assemblés à la colle à bois. Les angles sont renforcés par des bandes en papier kraft largement encollées. Le plafond en lui-même recouvre cette structure, le panneau LED est simplement fixé dessous.

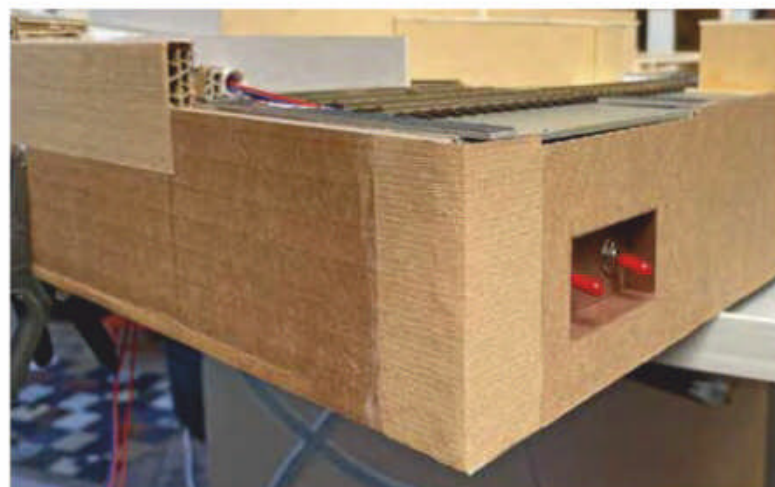
J'ai profité de l'installation du cadre support pour augmenter la surface du réseau vers l'arrière et prendre quatre ou cinq centimètres supplémentaires. Cette profondeur me permet d'installer un fond de décor plus généreux.

LE PLAFONNIER À LED

Je l'ai ouvert pour voir de quoi il était constitué. Je n'ai pas été déçu ! Il n'y a rien ou presque : deux rubans de diodes encadrent un carré de plexiglas de 5 mm d'épaisseur, sur le dessus, un réfléchissant sur support plastique, sur le dessous un film diffuseur plastique lui aussi. Le tout est pris en sandwich dans un cadre, en profilés U, qui interdit toute fuite latérale de lumière. L'ensemble est alimenté en basse intensité via un transformateur des plus basiques. C'est simple, efficace et bon marché. Les modèles un peu plus évolués proposent un boîtier électronique permettant de faire varier l'intensité lumineuse et la température de couleurs.



1 Dans mon carton ondulé double cannelures de récupération, j'ai découpé les côtés du réseau. Ils sont adaptés à la forme exacte du relief que j'ai créé en disposant toutes mes plateformes de rues et de bâtiments. Avec du papier kraft, je renforce les angles.



2 Les angles de la façade avant sont habillés avec une cornière de papier kraft, c'est plus de l'ordre de l'enjoliveur que du renfort de structure. Mais j'aime bien la couleur du matériau et je ne compte pas le mettre en peinture : chaud le marron !

3 Vu les surfaces à travailler, impossible de rester sur mon petit bureau. Je découpe mon carton à quatre pattes sur le plancher sur deux tapis de découpe avec une longue règle de soixante centimètres.



4 La structure est collée tout autour du réseau. Le plafond est juste posé dessus pour le moment, histoire d'avoir encore accès à l'intérieur ! Le plafonnier LED est simplement maintenu par quatre vis de 8 x 60 avec écrous papillons.

LE FOND DE DÉCOR : UNE HISTOIRE DE PLANS

Une feuille de carton blanc, de type papier à dessin à grain fort (224 g), habille le fond et revient en courbes sur les côtés. C'est cet arrière-plan qui est peint avec de la peinture acrylique. J'ai choisi un ciel gris pommelé avec quelques apparitions de bleus. Je ne saurais que trop vous recommander de fondre vos nuages le plus possible dans le bleu, d'éviter les bords nets et tranchés, observez le ciel, inspirez-vous

des teintes estompées que nous offre la nature.

Contre ce fond de décor, j'ai positionné des silhouettes de bâtiments découpées dans un carton d'un millimètre d'épaisseur. Elles sont traitées à des échelles croissantes entre le 1/1000 et le 1/200. Les teintes sont choisies dans une palette de gris bleutés, les lointains sont toujours très estompés. Ceci constitue les plans des lointains.

Prennent ensuite place des façades simples dont seuls les reliefs exté-

rieurs sont reproduits. À l'avant de tout cela, les immeubles en demi-profondeur, habillent le premier plan de cet arrière-plan !

AU BOULOT

Le fond de décor est en place, le plafonnier et son éclairage aussi. Nous allons donc passer à la création des décors dans l'ambiance lumineuse que nous voulons reproduire. À partir de là, tous les bricolages seront testés sur le réseau avec sa lumière allumée. ●



5 J'ai utilisé, pour tapisser le fond de décor, une feuille de papier 240 g teintée dans la masse. Elle épouse les tranches de l'encadrement du réseau. Je repère, sur le carton ondulé, les contours de la feuille bleue.



6 Le fond est encollé, à la colle à bois étendue à la brosse plate.



7 La feuille est positionnée, la zone de raccord seule reçoit un double encollage ; je veux à tout prix éviter le décollage disgracieux qui créerait une boursouflure.



8 Les bords du collage sont maintenus avec des pinces, la prise se fait en une dizaine de minutes le collage total en moins de vingt.



9 Le fond est collé, je dispose des bâtiments pour repérer la limite de ce qui sera visible. Comme en réalité, je vais tenter de créer de la profondeur en appliquant la perspective sur mon

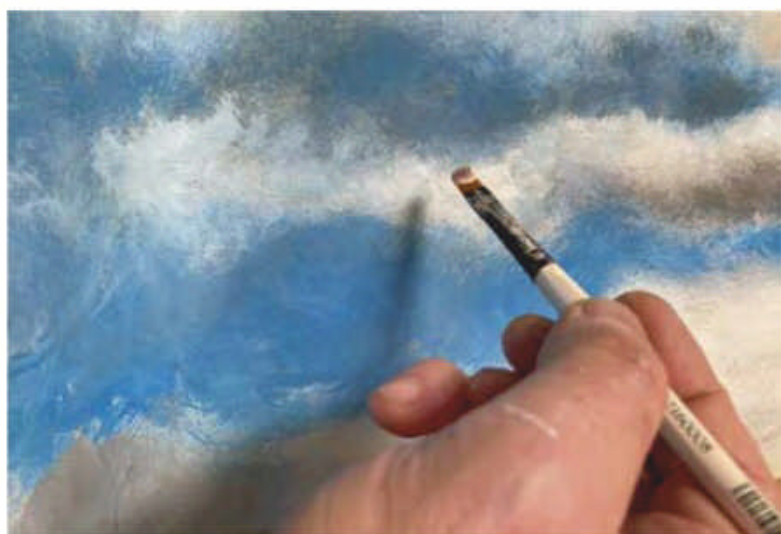
ciel : au loin, vers la ligne d'horizon, les nébulosités sont plus petites. Au-dessus de nos têtes, elles sont plus proches donc plus grosses. J'utilise des photos comme source d'inspiration.



10 Premier travail, je dispose les nébulosités. Plus petites sur les lointains, de plus en plus grosses à mesure que l'on monte vers le plafond. Je ne travaille qu'avec de la peinture acrylique blanche sans eau, à la brosse de 20 mm. Les couleurs sont disposées dans une assiette qui me sert de palette.



11 Étape suivante, j'ajoute du sombre, le dessous des nuages est dans l'ombre. Mélange de noir et de bleu, que j'étale avec une brosse très peu chargée et qui va se fondre avec le blanc passé au préalable. Je travaille par petites zones, pour que la peinture ne sèche pas complètement.



12 Avec une brosse de 10, j'ajoute du blanc pur sur le haut des nuages, là où le soleil les fait briller. J'applique la peinture par tâtonnements ultra légers. Sous les nuages j'ajoute mon gris bleuté très foncé. Si besoin, je fonds les couleurs en ajoutant un peu de peinture blanche toujours en tâtonnant.



13 Il est chargé, sombre et menaçant, mais il convient bien à l'ambiance que je voulais restituer. Les quelques bâtiments sont là pour vérifier la hauteur du fond de décor.



14 J'ai regagné mon bureau ! Sur une chute de papier 240 g teinté, je trace les contours de la ville dans le lointain. Il faut que ces immeubles soient petits, environ au 1/400. Je ne cherche pas les détails, juste les formes générales.

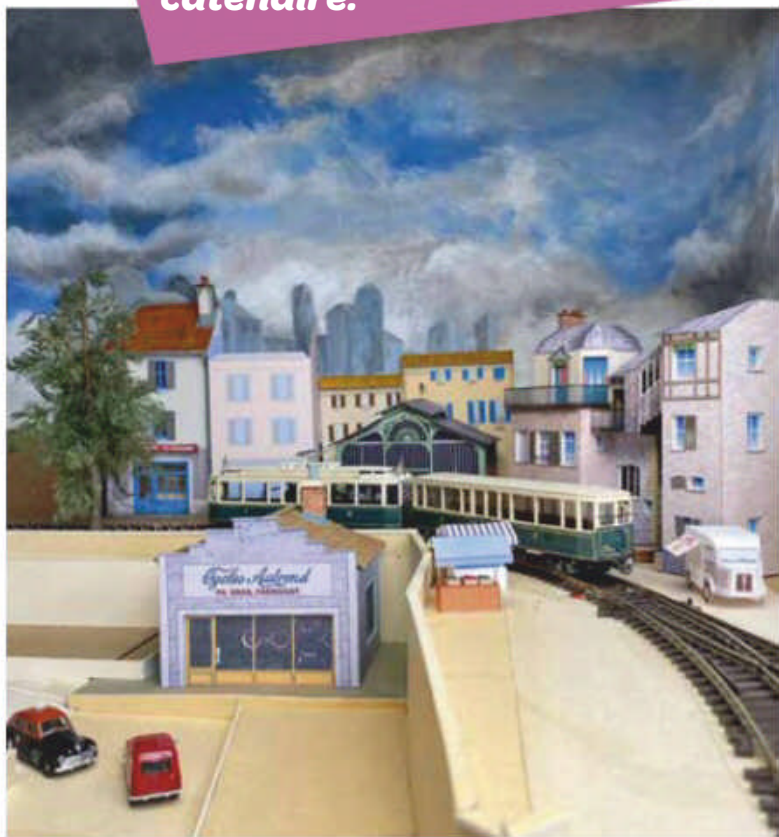


15 J'utilise la même palette : du blanc, du noir, du bleu. J'ébauche les façades sans trop me soucier de leur orientation.

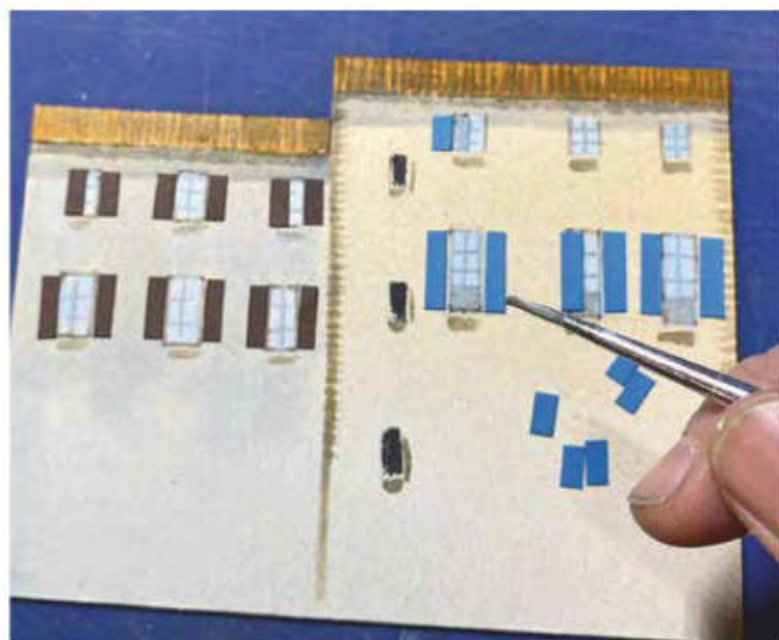


16 La silhouette est découpée. Avec un feutre ou de la peinture et un pinceau fin, peu importe, je trace quelques ouvertures. Juste histoire d'animer un peu les façades, mais surtout je ne cherche pas à reproduire, juste à évoquer. Je reste dans un camaïeu de teintes froides sombres. Les lointains sous un ciel chargé sont gommés.

Dans deux mois, nous traiterons les sols et nous poserons les poteaux caténaire.



18 Disposée à l'arrière-plan, la silhouette de la ville grise marque les lointains. Plus en avant, les immeubles à plat ferment les perspectives. En avant, les bâtiments en demi-profondeur constituent l'arrière-plan du réseau au 1/87. Tout cet ensemble constitue le fond de décor et permet de restituer la profondeur.



17 Il y a un avant-plan à mon arrière-plan ! Cet avant-plan ce sont de simples façades traitées à une échelle approximativement comprise entre le 1/160 et le 1/200. Sur un carton de 1,5 mm d'épaisseur, j'ai tracé les contours des immeubles. Les façades sont beiges ou ocres très pâles. Les toitures en marron orangé assez atténué. J'ai évoqué des fenêtres en gris bleuté, des fenestrons en noir. Les volets sont découpés dans une feuille de papier de couleur.



19 Sous cet autre angle, on peut voir une esquisse de la porte du château médiéval que je compte installer dans l'angle du réseau. Ce dessin me permet d'appréhender les volumes que je veux installer. Comme la guérite en bois, la petite maison à un seul étage ou les immeubles inachevés du fond, je dispose les volumes avant de les concrétiser.

Je suis passé par la fenêtre



Du papier, de la colle et un cutter...
il ne vous en faudra pas plus pour
obtenir de très belles huisseries.

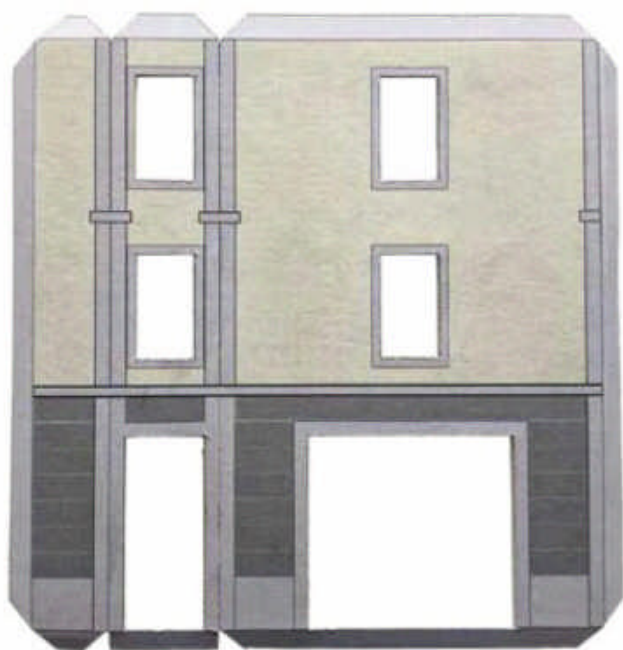
À SAVOIR

Dans ce numéro, je poursuis la construction

des bâtiments à découper fournis par notre revue. Cette fois, j'ouvre les huisseries et je pose les vitrages. À vos cutters !

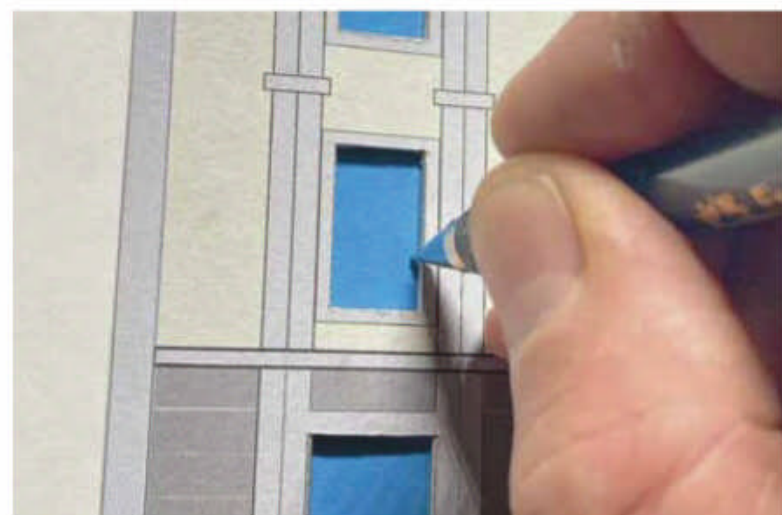
J'ai jeté mon dévolu sur le Cyclope, qui était aveugle ! Je lui ai donc percé les yeux. Mais alors, s'il en a plusieurs, ce n'est

plus un cyclope ? Laissons là ce vaste sujet et attaquons-nous à la découpe des fenêtres dans la façade de ce petit café-tabac à deux étages. ●

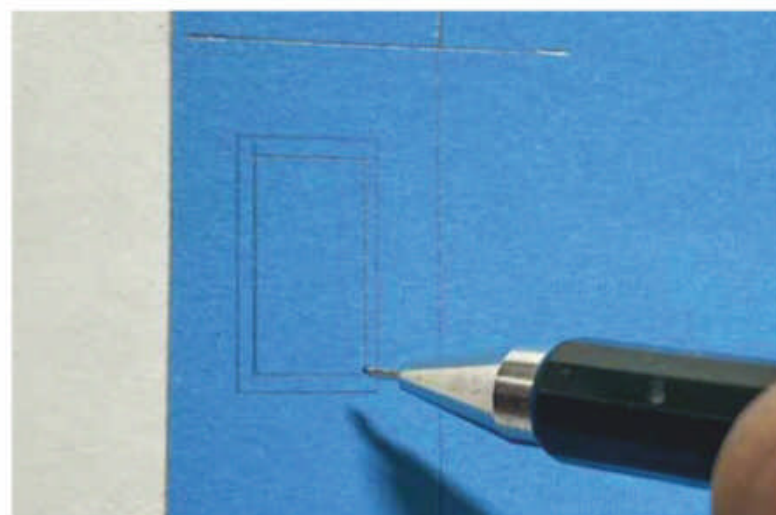


1 La première étape est simple : découper la façade au cutter. Pensez à toujours poser le réglet sur la partie à conserver et à découper les vides. Si le cutter glisse, il tranchera une partie du carton qui ne sera pas conservée.

2 Au dos de la façade, je contrecolle un carton de 1,5 mm d'épaisseur dans lequel j'ai découpé les fenêtres, pour donner un peu de consistance aux murs et de la rigidité. Le bâtiment comporte un joli angle cassé. Je colle donc trois morceaux de façades en respectant un espace pour les plures.



3 J'ai choisi un joli bleu, sur lequel mon travail se verra bien ! J'ai découpé des rectangles qui habillent tout l'intérieur de chaque pan de mur. Je les positionne derrière les façades et, par l'extérieur, avec une mine de 0,5 mm, je trace les contours des ouvertures.



4 Je trace en retrait de 1 mm, à l'intérieur des ouvertures, les cadres des dormants des fenêtres.

Échelle : 1/87

H0

€ Négligeable

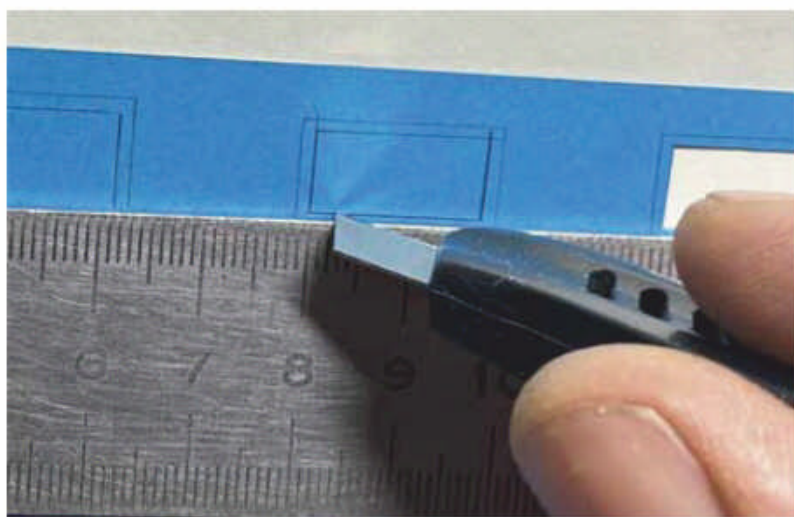
Facile



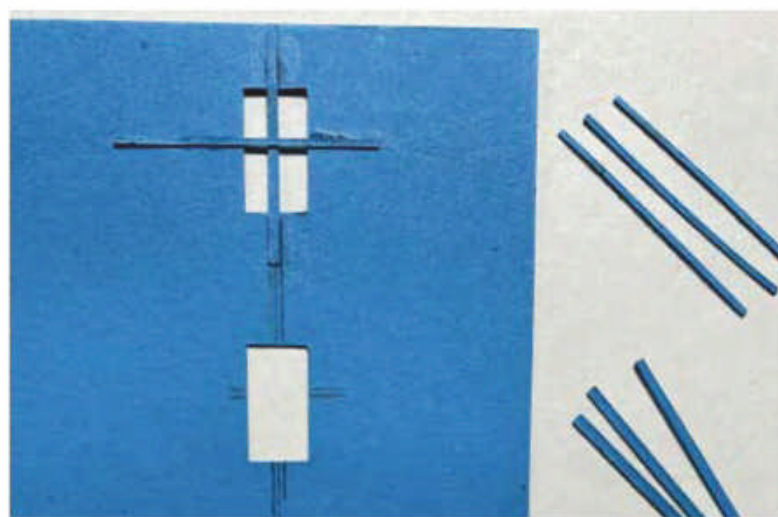
2 h

Fournitures

- ▶ Carton ép. 1,5 mm
- ▶ Feuille de papier 224 g coloré dans la masse
- ▶ Rhodoïd
- ▶ Fil métallique diam. entre 0,5 et 0,8 mm
- ▶ Feutre (couleur des volets)
- ▶ Crayon mine 0,5 mm
- ▶ Colle en tube classique
- ▶ Cutter
- ▶ Réglet
- ▶ Pincettes
- ▶ Drille à main
- ▶ Mini-forets (diam. 0,5 à 0,8 mm)



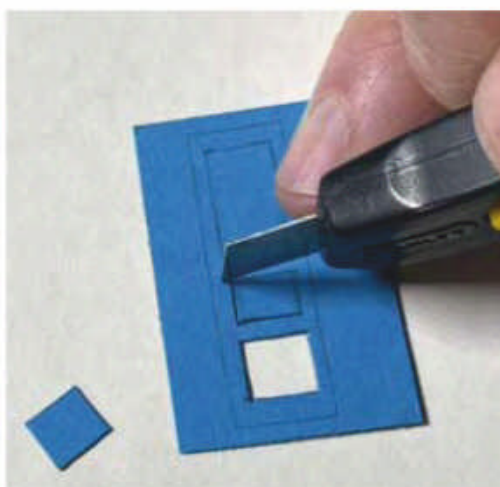
5 Avec mon cutter et en prenant appui contre mon réglet, je découpe les ouvertures. Le réglet protège la partie qui sera conservée, c'est une habitude à prendre qui doit devenir un réflexe !



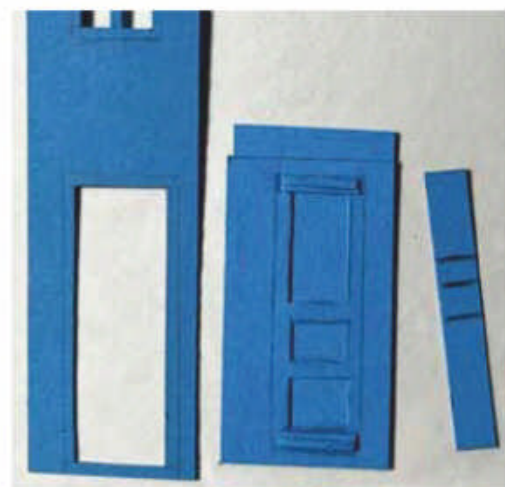
6 Une fois mes ouvertures percées, au dos de mon papier bleu, je repère les axes des petits bois des fenêtres : 1,5 mm de large pour le montant central, 1 mm pour la transversale. J'ai découpé soigneusement, en plusieurs passes de cutter, les petits bois dans mon papier bleu. Je commence par coller le montant vertical, puis la barre transversale.



7 Les fenêtres sont fabriquées, installons la porte. Même système, je pose une feuille de papier bleu derrière l'ouverture représentant le dormant de la porte. Et j'en repère le contour.



8 J'ai dessiné les trois panneaux de la porte, je les évide au cutter.

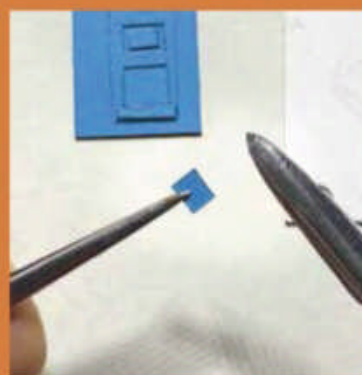


9 Je contrecolle ma porte sur un morceau de mon papier bleu et je prépare les trois petits reliefs des panneaux intérieurs.



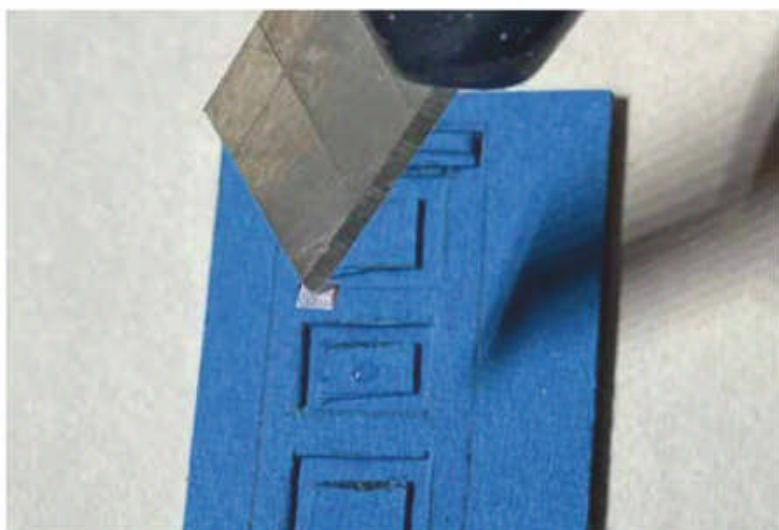
10 Les trois reliefs sont collés dans les réserves de la porte qui prend du volume. J'ai ajouté des bandes de 1,5 et 1 mm en haut et en bas de la porte, pour représenter les moulures.

ASTUCE

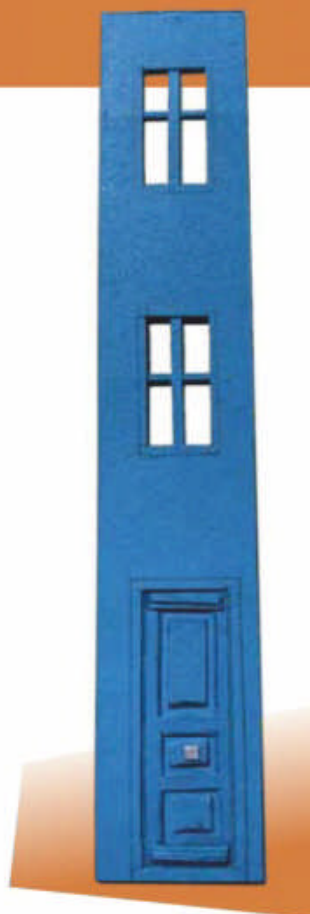


Pour ne pas surcharger les pièces minuscules, je dépose une goutte de colle sur un carton, j'en

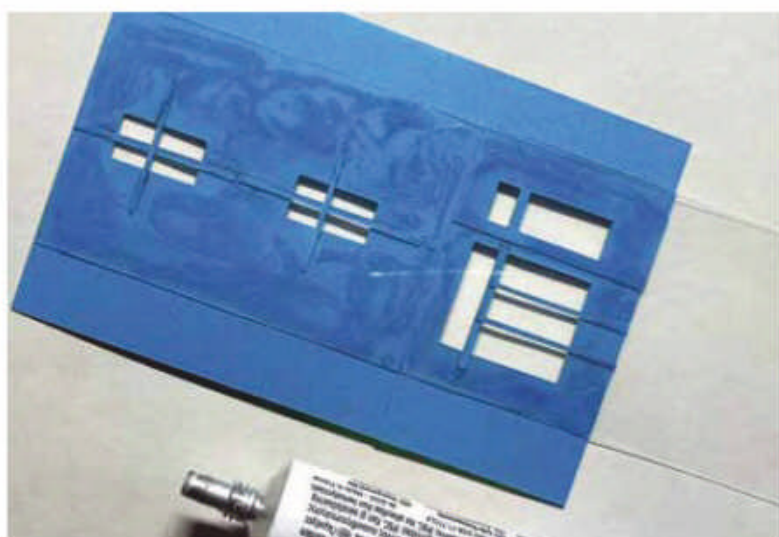
prélève un peu avec la pointe d'un outil métallique et je viens encoller la pièce avant de la positionner.



11 Je termine avec la plaque de garde de la poignée de porte : un carré de 1 mm de côté de carton gris. Je le dépose, à la pointe du cutter sur une micro-goutte de colle.



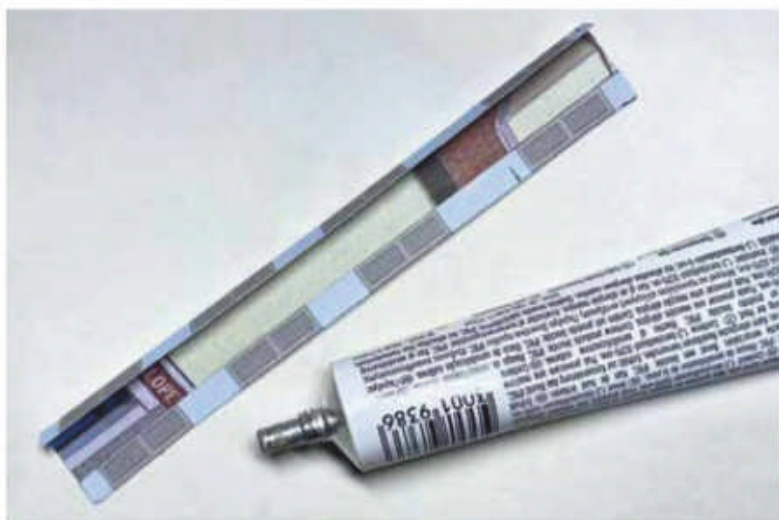
12 Les huisseries de cette portion de façade sont terminées. La porte est un peu de guingois, largement patinée, elle évoquera un ouvrant qui a bien vécu !



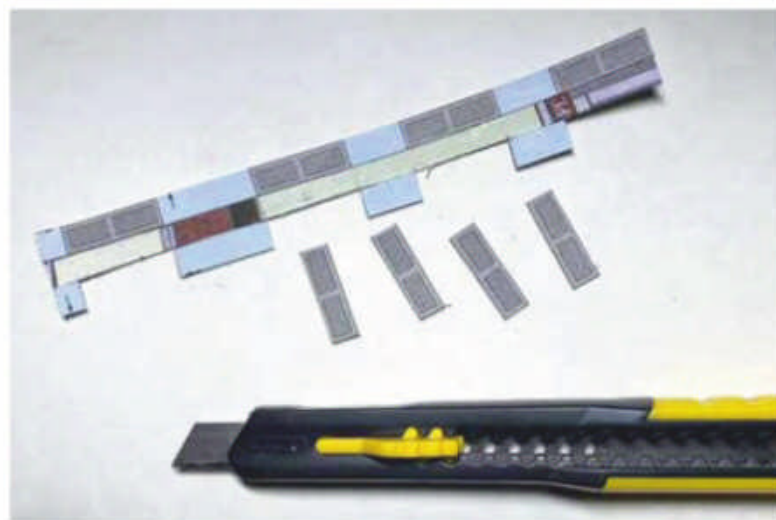
13 Par le dos, je colle mon vitrage, une large bande de rhodoïd de récupération.



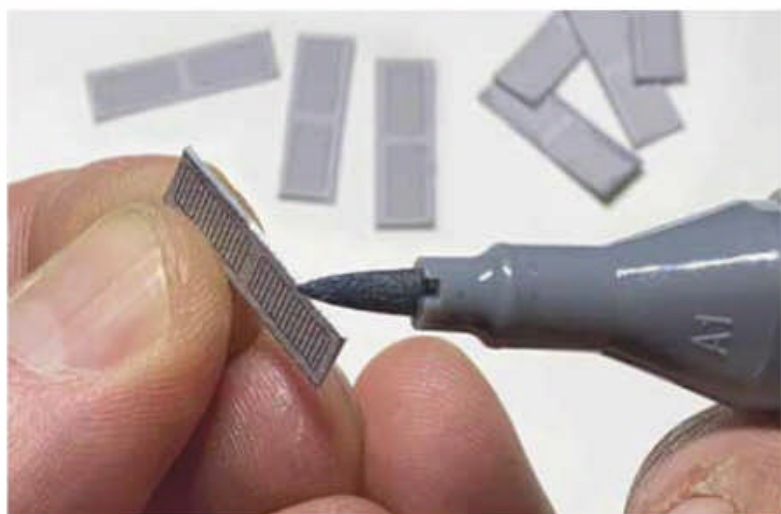
14 La devanture du Bar Tabac est construite selon les mêmes principes. Une superposition de couches de carton de couleur. Bien entendu, on peut varier les couleurs en fonction des étages ou des différents propriétaires. On peut aussi varier la patine en fonction d'une peinture récente ou non !



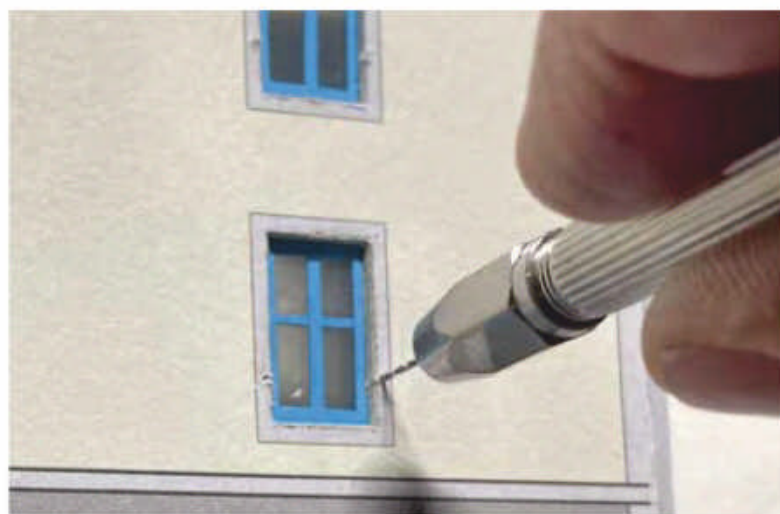
15 Je double l'épaisseur des volets fournis sur la planche imprimée. Pour cela, je marque le pli longitudinal avec le cutter, et je colle avec ma colle en tube.



16 Les volets sont ensuite découpés.



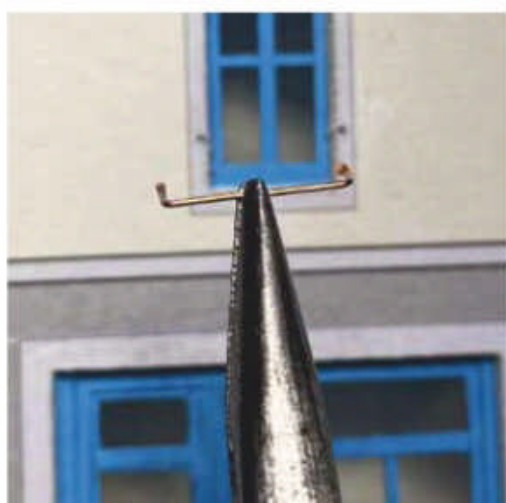
17 Les tranches de carton blanc sont teintées avec la pointe d'un feutre pinceau passé à plat. N'importe quel feutre fait l'affaire, pourvu que la couleur de l'encre corresponde.



18 Je mets des barres d'appui dans les ouvertures ; j'aime bien, ça fait cossu, un peu comme les canards ! Après avoir marqué la hauteur, pour moi 5 mm, je perce, à l'aide d'une drille à main, un trou au diamètre de mes barres d'appui (0,8 mm dans mon cas).

ATTENTION

*Percez bien le rhodoïd en même temps sans le décoller.
Pour cela, maintenez-le fermement avec les doigts.*



19 Mes barres d'appui sont en laiton, waouh ! Un simple bout de fil téléphonique plié aux extrémités. Un peu de colle pour sécuriser le montage, et le tour est joué.

20

Les volets sont collés sur la tranche. Variez les positions : fermés, ouverts, entrecroisés ! C'est ce qui donnera de la vie à votre façade. Une petite patine, aux aquarelles, pastels, terres à décor, huiles... donnera encore plus de vie à l'ensemble.





Après ponçage et masticage, ce chant de réseau est prêt pour sa mise en peinture !

Ponçage et masticage en modélisme

Quelques bases

Un jour ou l'autre, **LE MODÉLISTE DOIT MASTIQUER DES JOINTS ET PONCER**, que ce soit pour la finition de la façade du réseau ou d'un kit. Voyons quels sont les produits à notre disposition pour envisager ces opérations.

Le ponçage est en général une opération effectuée par le modéliste avant la mise en peinture d'un élément de la structure du réseau ou d'un modèle. Il permet d'éliminer tous les défauts de surface qui pourraient réapparaître avec la couche de peinture ou de vernis, et gâcher le travail amont... Pour un rendu soigné, il est nécessaire de connaître les différents produits

de ponçage et masticage et leurs applications.

LE PAPIER ABRASIF

Le papier abrasif, appelé aussi papier de verre, est en fait un ensemble de grains abrasifs, silex ou corindon (oxyde d'aluminium), fixé sur un support en papier rigide ou toile (on parle dans ce cas de toile émeri). Bien sûr, on n'utilise pas le même ►►



Photo 1. Différents papiers abrasifs, de gauche à droite : 100, 800 et 1000.

Grains	Applications
16 à 40 Extra gros	Nivelage, dégrossissage
80 Moyen	Ponçage du bois brut
100 à 120 Moyen fin	Début de finition
150 à 220 Fin	Finition
240 à 600 Très fin	Finition poussée, égrenage
800 à 1200 Ultra fin	Lissage

À partir du grain 400, pour les matériaux durs comme le plastique, les métaux ou les apprêts et le mastic, on peut utiliser du papier pour ponçage à l'eau qui évite l'encrassement de l'abrasif et la formation de poussières.



Photo 2. La pâte à bois est déposée et lissée grossièrement à l'aide d'un couteau à masticage.



Photo 3. Le ponçage se fait à l'aide de papier abrasif (ex. 240) fixé sur une cale, provenant du commerce ou d'une chute de bois avec une surface plane.

►►► papier pour un travail de dégrossissage ou de finition. Il existe donc différentes tailles de grains. Plus la granulométrie augmente plus le papier devient abrasif.

Les papiers abrasifs sont définis par leur granulométrie indiquée par des nombres allant de 16, pour les grains les plus gros, à 1200 pour des grains ultrafins (**voir tableau, p. 25**). La toile émeri est plus particulièrement destinée au ponçage du métal, et également aux formes arrondies. On commencera toujours notre travail de ponçage par une granulométrie grosse avant de finir avec une granulométrie fine. Notre papier et nos outils seront donc choisis en fonction du travail à exécuter.

PONÇAGE ET MASTICAGE DU BOIS

Dans notre domaine, le ponçage du bois concerne principalement la charpente et le chant du réseau. Ce dernier est le cadre de notre écrin, ne le négligeons pas ! Si la surface à poncer est déjà lisse (cas du médium), on fera un premier passage léger avec un papier 240 par exemple. Ce surfacage permet de voir les éventuels défauts à rattraper par un ponçage plus profond ou masticage. On utilise dans ce dernier cas un équivalent de mastic appelé pâte à bois (**photo 2**). Après séchage de celle-ci, on procède à un nouveau ponçage. Pour de petites surfaces bien planes, inutile de recourir à une ponceuse électrique : une cale à poncer faite

soi-même à partir d'une chute de bois fait très bien l'affaire (**photo 3**). Après dépoussiérage avec un chiffon et, à l'aide d'une lumière rasante, on vérifie qu'il ne reste aucune aspérité sur la surface. La sensibilité de vos doigts est un bon moyen de contrôle ! Éventuellement, après passage et séchage d'une première couche de peinture, on procède à un égrenage avec un papier très fin (400) avant la deuxième couche.

PONÇAGE ET MASTICAGE DU PLASTIQUE

Que ce soit lors de l'assemblage de carte plastique ou d'un kit dans le même matériau, il est impératif de reprendre tous les joints qui seraient très visibles et disgracieux après mise en peinture (**photo 4**). À l'aide d'un papier très fin (400) fixé sur une cale, ou tenu en main pour des surfaces arrondies, on effectue un premier ponçage pour repérer les éventuels défauts. Ces derniers sont comblés à l'aide d'une pâte spécifique pour maquette plastique (**photo 6**). Après séchage, l'opération de ponçage est renouvelée et l'état de surface est vérifié. Là encore, faites appel à la sensibilité de vos doigts ! N'hésitez pas à répéter les opérations si nécessaire. On termine par une mise en apprêt qui permet un contrôle définitif de la finition avant peinture (**photo 4**). ●



Photo 4. Chaque joint du modèle doit faire l'objet d'un masticage soigneux pour éliminer toutes les ouvertures ou fentes qui pourraient subsister malgré un assemblage précis.



Photo 5. Un apprêtage après ponçage (et dépoussiérage !) permet un contrôle de l'état de surface avant la mise en peinture définitive. Il autorise aussi une reprise des défauts subsistants.



Photo 6. Les produits Tamiya sont parfaitement adaptés au travail de masticage et de préparation au ponçage des maquettes en plastique.



Les dents de la mer, Apocalypse Now et Les bronzés font du ski sont à l’affiche du cinéma de Baronette !

Des affiches de cinéma en une heure

L'imprimante à jet d'encre est un outil fabuleux pour le modéliste. Grâce à elle, j'ai pu enfin faire un peu de publicité pour les sorties du cinéma local de Baronette-les-Eaux. Voyons comment.

À SAVOIR

Échelle :

1/87

H0

Facile

€

moins de 2 €

1h

Fournitures

► Imprimante à jet d'encre

► Papier photo pour imprimante à jet d'encre

► Papier de verre P600

► Feutre argent

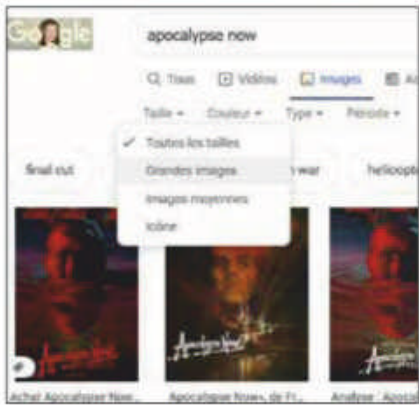
► Colle blanche

► Réglet

► Cutter

► Couteau X-Acto

► Pinceau fin



1 Commencez par trouver l’affiche de cinéma qui vous convient sur internet, dans la recherche d’images. Choisissez le plus grand format, dans l’option « Taille » du moteur de recherche.



2 Exportez (copier-coller) dans un logiciel de dessin. J'utilise LibreOffice Draw (Illustrator, Inkscape, PowerPoint, etc. marchent aussi). Réduisez l'image à l'échelle souhaitée, grâce à l'option « Position et taille ». Une affiche réelle fait 170 x 120 cm, soit environ 2x1,4 cm. J'ai monté trois affiches côte à côte et séparées de 1 mm.



3 Imprimez les affiches sur du papier photo, à l'aide d'une imprimante à jet d'encre. Pensez à sélectionner « Taille réelle » dans les options d'impression.

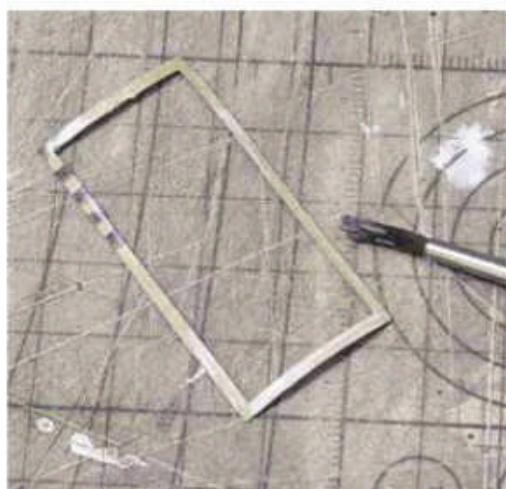


4 Découpez les affiches à l'aide d'un couteau X-acto (ou un cutter) et en s'aidant d'un réglet. La découpe se fait à 1 mm du bord des affiches. Vous devez obtenir un rectangle de 4,6x2,2 cm. Découpez aussi dans un morceau de papier de verre P600, un rectangle de 4,7x2,3 cm.



5 Toujours avec un couteau X-Acto et un réglet, évidez l'intérieur du rectangle de sorte à créer un cadre. J'ai choisi une bordure de cadre d'environ 1,5 mm de largeur. Conservez la partie retirée. Colorez le cadre avec un feutre argent.

ASTUCE
Pensez à bien recouvrir la tranche du cadre avec le feutre.



6 Sur la face arrière, appliquez une couche de colle blanche non diluée à l'aide d'un pinceau fin.



7 Plaquez l'affiche face imprimée sur le dos du cadre encollé. Centrez et pressez légèrement.



8 Alors que la colle est encore fraîche, ajustez l'alignement du cadre au rectangle des affiches (en plaquant le cadre contre un réglet par exemple). Laissez sécher.



9 Pour faire les montants intermédiaires du panneau d'affichage, découpez des bandelettes d'environ 1 mm d'épaisseur dans la chute de papier P600 que vous avez retirée. Fixez-les à la colle blanche.



10 Le panneau d'affiches de cinéma terminé est mis en situation et fixé à la colle blanche sur un mur.



Avec ses nouveaux pantographes, ses isolateurs blancs et son câblot de chauffage, la Vespa Lima a bien meilleure mine !

Une BB 9400 « Vespa »

toute pimpante en H0 (2^{de} partie)

Ligne de toiture et câblots

À SAVOIR

Échelle :
1/87^e

H0

Facile



€ moins
de 5 €

🕒 1 h

Fournitures

- ▶ Corde à piano diam. 0,5 mm
- ▶ Fil téléphonique diam. 0,6 mm
- ▶ Marqueur noir indélébile
- ▶ Peintures Tamiya noir XF-1, gris XF-53 et rouge XF-7
- ▶ Bombe Tamiya blanc TS-27
- ▶ Colle cyanoacrylate
- ▶ Couteau X-Acto et cutter
- ▶ Pinceau rond n° 2
- ▶ Pincettes coupantes, brucelles
- ▶ Drille à main et forets diam. 0,5 et 0,6 mm

NOUS AVONS VU COMMENT CHANGER LES PANTOGRAPHES DE NOS VESPAS dans le précédent numéro. Il est temps d'accorder la ligne de toiture à ces derniers. Pour finir, nous améliorerons sobrement la traverse de tamponnement...

1^{RE} ÉTAPE : LA LIGNE DE TOITURE



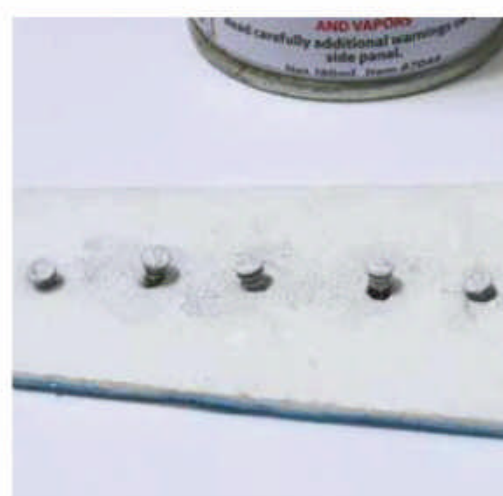
1 La ligne de toiture, plutôt inesthétique avec ses gros isolateurs marron, est entièrement retirée... Nous allons opérer une cure d'amaigrissement.



2 Pour démonter facilement la ligne, décliquetez les isolateurs à l'intérieur de la caisse. Aidez-vous d'une pince : pincez les ergots et... poussez ! S'ils se cassent, vous pourrez toujours les recoller.



3 Coupez ensuite, à l'aide d'un couteau X-Acto, l'anneau surmontant l'isolateur et servant à maintenir la ligne de toiture.



4 Les isolateurs « amincis », sont enfichés dans une plaque de polystyrène extrudé (ou Depron), puis peints en blanc à la bombe aérosol Tamiya.

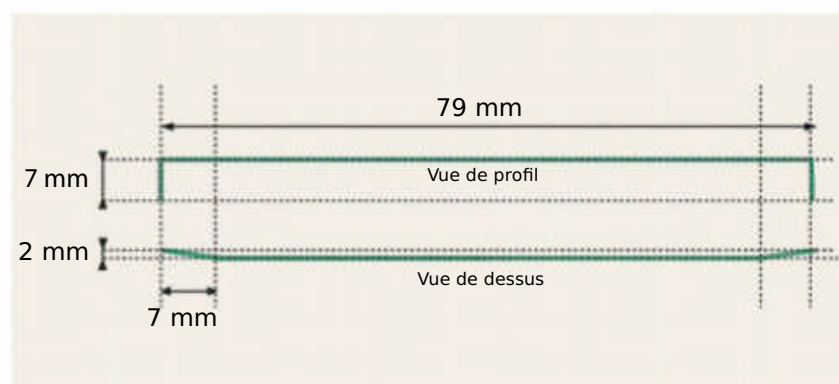
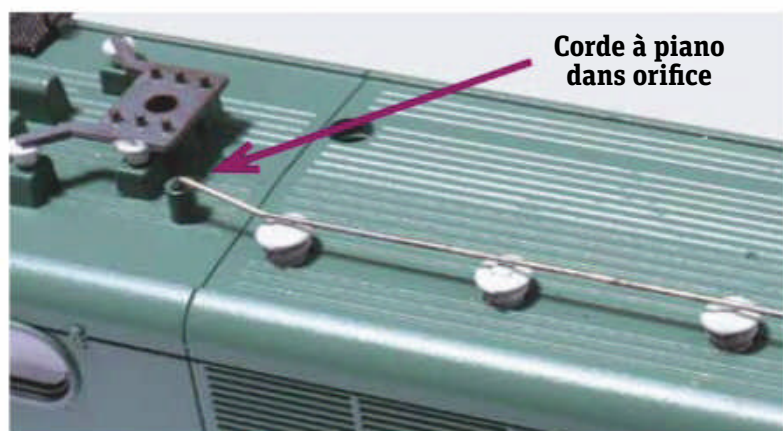
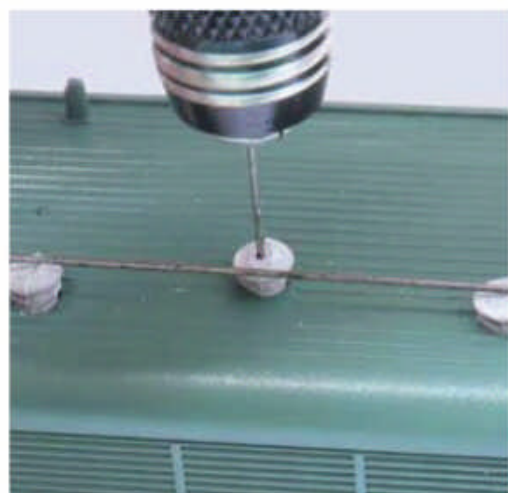
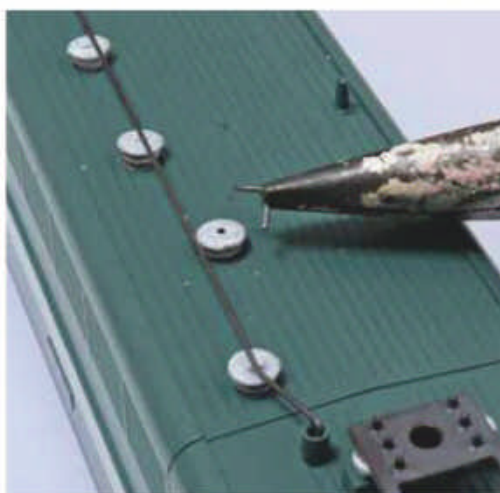


FIGURE 1. Ligne de toiture.

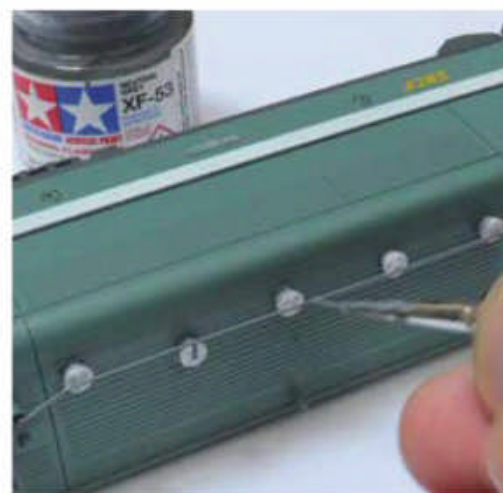
5 Une fois secs, réenfichez les isolateurs sur le toit. Constituez la nouvelle ligne de toiture en corde à piano suivant la **figure 1**. Glissez ses extrémités pliées et encollées à la cyanoacrylate, dans les orifices de la ligne d'origine. Nul besoin d'ajouter de la colle sur les isolateurs intermédiaires si vous enfoncez bien la ligne.



6 Un isolateur est décalé par rapport à la ligne principale. Il faut le raccorder à celle-ci. Faites un trou au centre de l'isolateur à l'aide d'une drille équipée d'un foret de 0,5 mm



7 Pliez à angle droit un coupon de corde à piano de 0,5 mm. Coupez les extrémités à 0,3 mm. Plongez l'une dans une goutte de cyanoacrylate et glissez-la dans le trou en s'assurant que la branche horizontale soit bien perpendiculaire et touche la ligne principale.

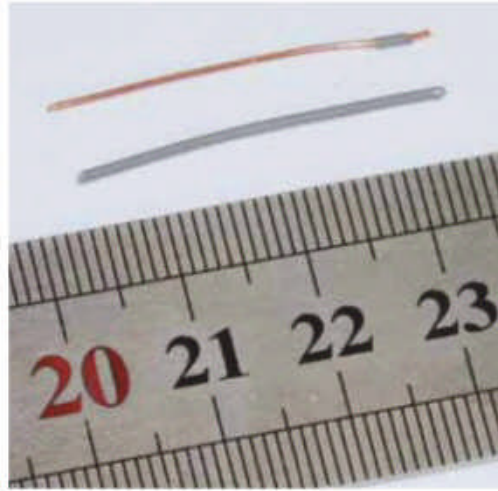


8 Peignez enfin la ligne de toiture en gris Tamiya XF-53. Elle est maintenant bien plus esthétique !

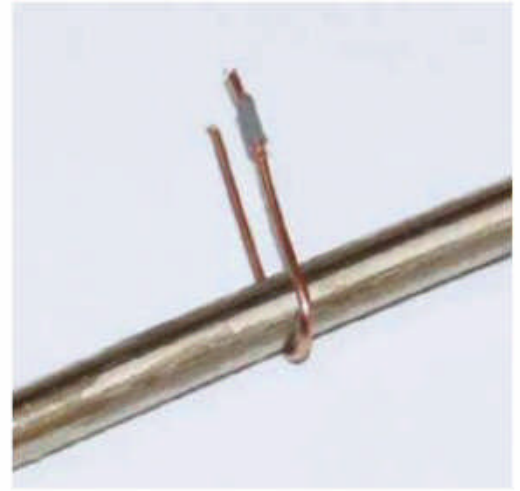
2^{DE} ÉTAPE : LA TRAVERSE DE TAMPONNEMENT



9 La traverse de tamponnement est minimaliste ! Les demi-accouplements de frein, gravés, ne peuvent être remplacés sans supprimer l'attelage H0. Ils sont simplement soulignés au marqueur noir.



10 Les câblots de chauffage sont confectionnés en fil de téléphone de 30 mm de long. Dénudez-les en les roulant sous la lame d'un cutter, à l'exception d'un morceau de gaine de 2 mm conservé.



11 Repliez-les à 180° en leur milieu, autour d'un tube d'environ 0,3 mm de diamètre (aiguille de couturière, pic à brochette).



12 Puis, pliez à 90° 0,4 mm de l'extrémité gaine, 0,8 mm pour l'autre, pour terminer leur mise en forme.



13 À la drille, faites un trou de 0,6 mm de diamètre, immédiatement sous le marchepied de gauche, à 2 mm du bord...



14 Peignez le câblot en noir Tamiya XF-1 et la gaine en rouge XF-7. Laissez sécher puis insérez sa branche haute encollée de cyanoacrylate, dans le trou.

15 Et voilà votre machine terminée.



AVANT-APRÈS :
NOTEZ LA DIFFÉRENCE !



BB 9200 caméléons

Les BB 9200, locomotives SNCF mythiques des années 1960, reconquérissent les rayons de nos détaillants favoris grâce à Minitrix, Märklin et bientôt REE. Prétex­te idéal pour revenir sur la longue carrière « haute en couleur » de ces machines.



T. Porcher

VERTES À ENJOLIVEURS

Les BB 9200 « Jacquemin » sortent à 92 exemplaires entre 1957 et 1964 dans une livrée verte à enjoliveurs. Construites par les sociétés Creusot-Loire, Jeumont-Schneider et CEM, elles fonctionnent sous 1500 V continu. Elles sont équipées de deux pantographes type G1. Leurs bogies sont dus à l'ingénieur André Jacquemin, d'où l'appellation de la série.

MACHINES DE VITESSE

Elles développent 3 850 kW et sont destinées surtout au service voyageurs. Leur vitesse limite est de 160 km/h, à l'exception de 6 exemplaires qui, entre 1967 et 1970, sont autorisés à 200 km/h pour remorquer le train « Le Capitole ». Elles revêtiront pour l'occasion une livrée rouge en accord avec la rame, et seront équipées de pantographes unijambistes.



TRAIN CORAIL

Dès leur début de carrière, elles assurent des trains rapides et prestigieux sur les grandes lignes 1500 V au départ de Paris et sur la transversale Bordeaux-Marseille. En 1978, les BB 9200 ex-Capitole deviennent aptes à la réversibilité et adoptent la livrée « Corail ». En 1980, l'une d'elles s'apprête à quitter la capitale en tête de voitures du même nom.



LIVRÉE OULLINS, ARZENS...

Fin 1970, début 1980, les BB 9200 passent dans les salons d'essayage ! Ainsi voit-on apparaître les décorations « Oullins » verte avec moustache et ceinture blanches, et « Arzens ». Cette dernière, appliquée seulement à deux machines, sera sans suite. La BB 9231 « Arzens » est vue ici à Toulouse en compagnie de la BB 9258 « Oullins ».



TOUT BÉTON !

Au milieu des années 1980, la livrée « béton », grise avec moustache et bande ceinturant le bas de caisse couleur chamois, puis orange, se généralise sur la série. Dans sa version « béton », la 9270 remorque un modeste TER Dijon - Lyon près de Chagny le 6 avril 2009.



MULTISERVICES

Une grande campagne de redécoration des voitures et engins de traction est opérée dans les années 1990. La livrée « Multiservices », gris métallisé, orange et bande rouge, envahit le paysage ferroviaire. La BB 9247, vue ici en gare de Paris Austerlitz, en 2009, n'a pas échappé à cette nouvelle mode.



RETOUR AU VERT

Treize machines adopteront la livrée Fret à « tranche napolitaine » avant la radiation de la série en 2015. Destinées alors au trafic marchandises, elles remorquent aussi quelques trains de voyageurs. Voici l'une d'elles en 2007 à Saint-Romain-au-Mont-d'Or sur une relation TER Dijon - Lyon.



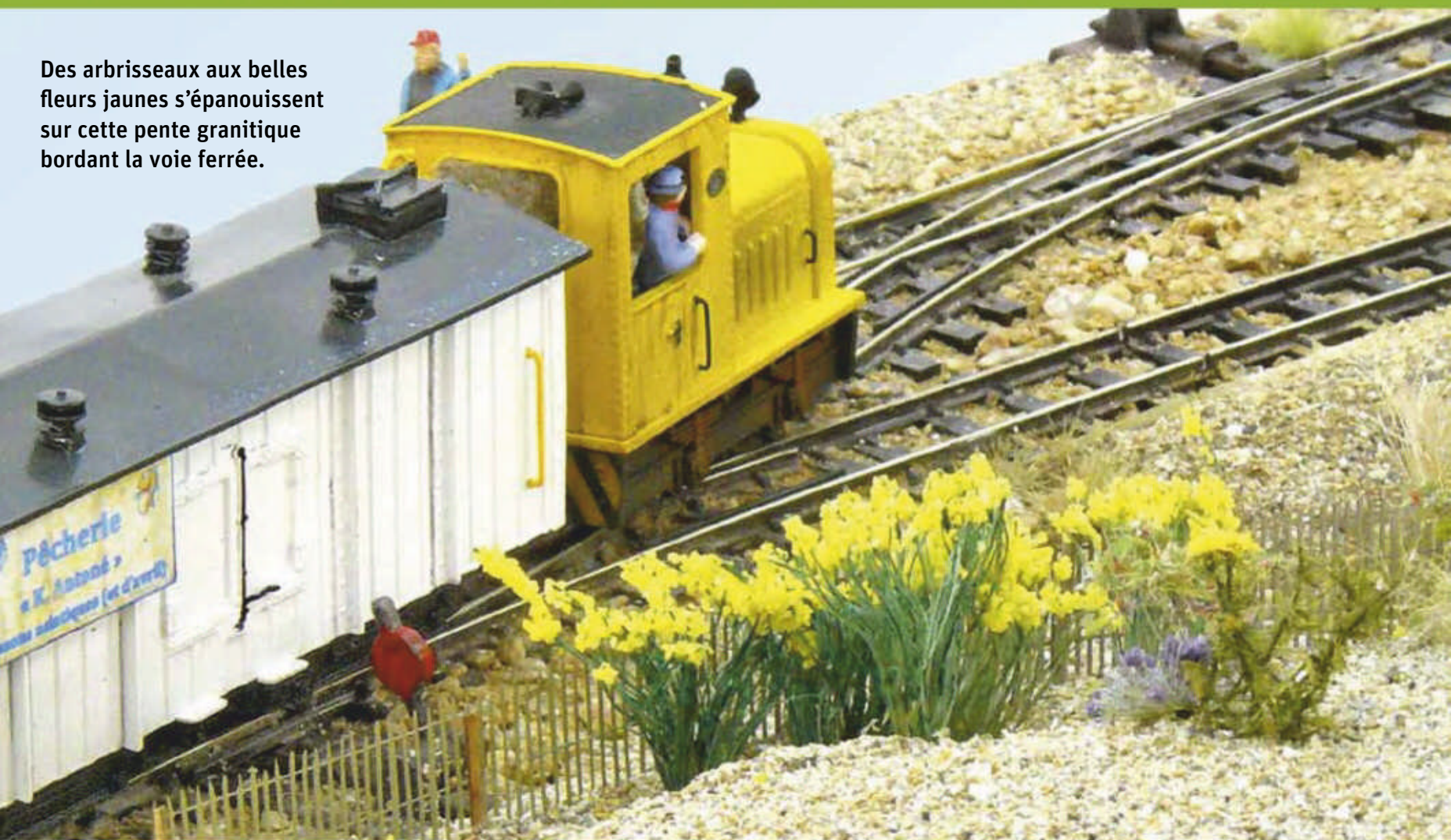
EN VOYAGE

La livrée « En voyage » apparaît en 2003, avec la répartition des engins de traction par activité.

Quatre machines sont concernées.

En avril 2007, la 9282 assure des relations entre Lyon et Dijon, en tête d'une rame de voitures Suisses louée aux CFF par TER Rhône-Alpes.

Des arbrisseaux aux belles fleurs jaunes s'épanouissent sur cette pente granitique bordant la voie ferrée.



Des arbrisseaux fleuris pour pas cher

L'arrivée permanente de nouveaux produits, plus faciles à mettre en œuvre, incite à faire soi-même de belles plantes fleuries. Celles-ci égayeront à coup sûr le paysage ! Découvrons comment les évoquer facilement.

À SAVOIR

Échelle :
1/87

H0

Facile



moins de 3 €



30 min (hors temps de séchage)

Fournitures

- Ficelle un peu rêche (sisal, de plombier ou autre)
- Colle blanche (colle d'écolier ou colle à bois)
- Peinture verte (Enamel Humbrol ou Revell)
- Feuilles de différentes couleurs (Magiflor chez Microrama réf. 34 11 051 jaune citron)
- Paire de ciseaux
- Pinces type Woltcraft (pinces à ressort)



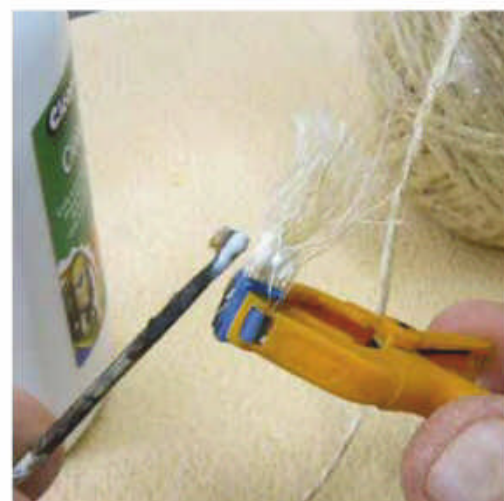
1 Le matériel nécessaire : basique et très facile à trouver dans n'importe quelle grande surface !



2 Commencez par couper des longueurs de ficelle de 4 ou 5 cm.



3 Puis détressez la ficelle. Essayez de séparer au mieux tous les brins la composant.



4 Mettez un point de colle à la base à l'aide d'un cure-dent en ayant pris soin de mettre le morceau de ficelle dans la pince.



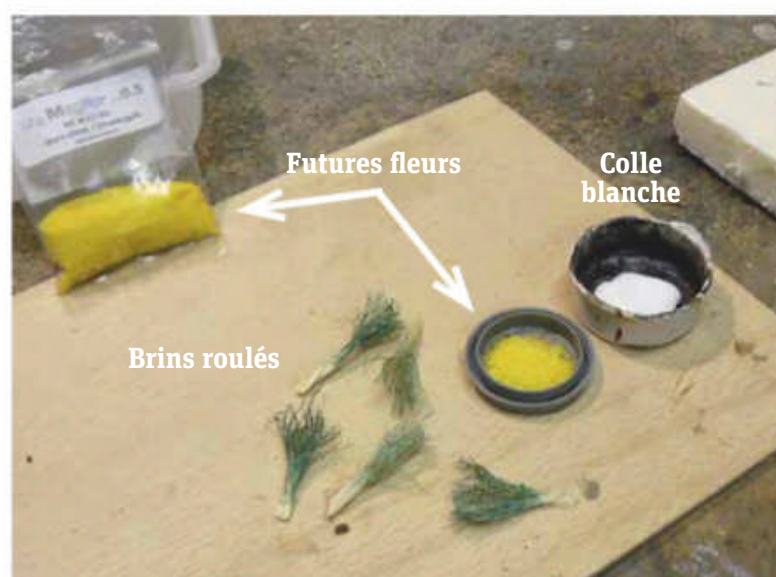
5 Répétez l'opération autant de fois que vous avez de pinces ou de supports, et laissez sécher la colle une nuit entière.



6 Diluez votre peinture verte afin qu'elle soit bien liquide puis, peignez les différentes ramifications. Laissez sécher le temps nécessaire et séparez de nouveau les ramifications.



7 Donnez une belle forme à vos futurs arbrisseaux, notamment en roulant entre pouce et index la base.



8 Prenez deux petites « coupelles » de récupération. Dans l'une, mettez vos « fleurs » et dans l'autre, de la colle blanche.



9 Puis, trempez les extrémités des tiges, dans un premier temps dans la colle...



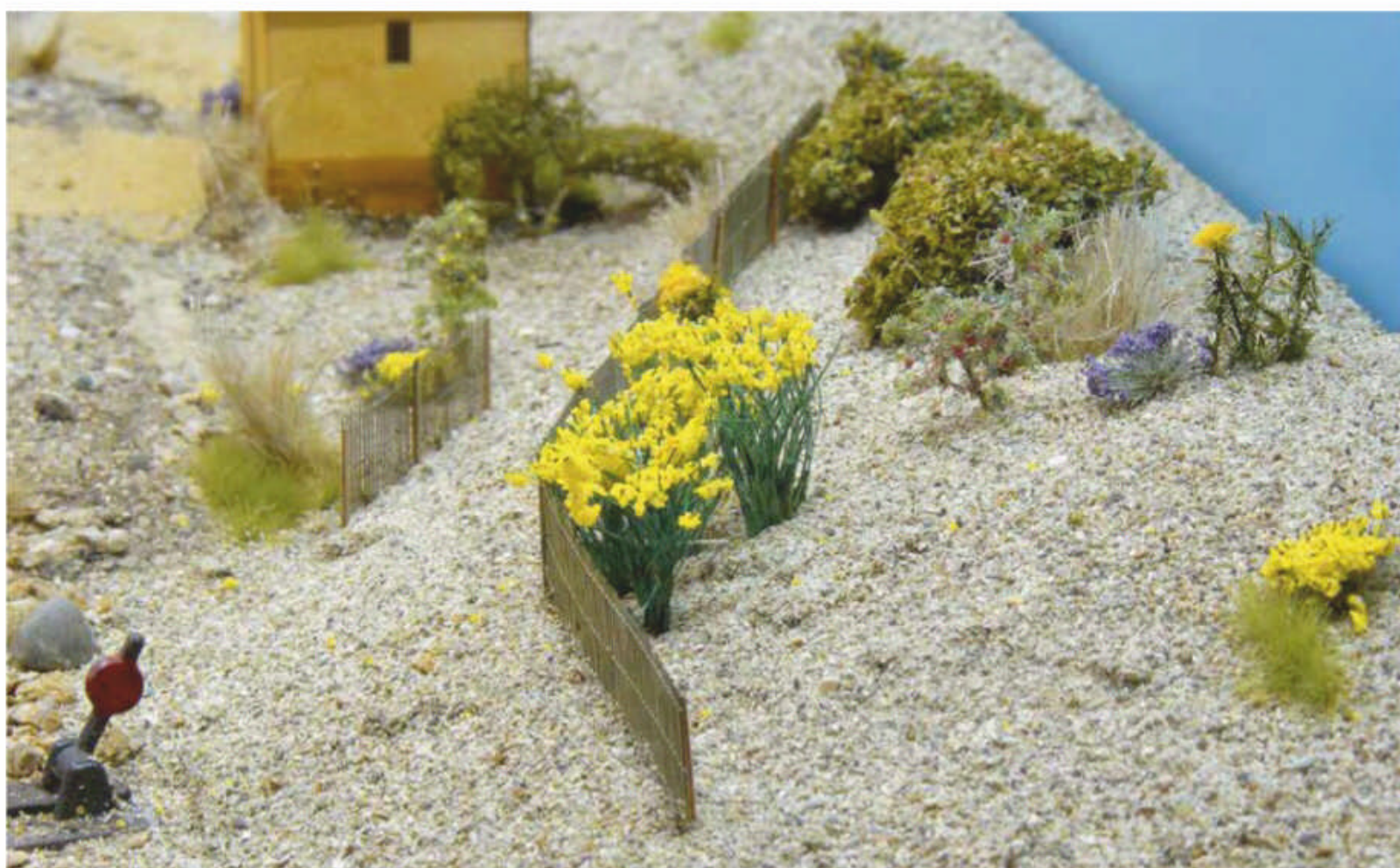
10 Trempez ensuite dans les fleurs. Tapotez pour faire tomber l'excédent.



11 Enfin, mettez à sécher, en insérant par exemple la tige dans un support type polystyrène.

12

Collez en place dans votre décor : un trou, un peu de colle et ces arbrisseaux aux airs de genêts apportent une belle touche de couleur à ce coin du réseau.



Des aiguilles Peco plus françaises

Grâce à ce kit de détaillage, vous pourrez franciser les aiguilles au code 75 de Peco et en améliorer ainsi grandement l'aspect. (Voir Loco-Revue 879)

ÉCHELLE
HO

BD-Concepts



Pièces de détails pour 3 aiguillages :

- 3 tringleries (1 par aiguille)
- 65 coussinets (20 max par aiguille + marge)
- 18 éclisses (4 par aiguille + marge)
- 30 renforts contre-rail (8 max par aiguille + marge)
- 9 mandolines (2 par aiguille + marge)

Réf. BDVOI-003

16,90€

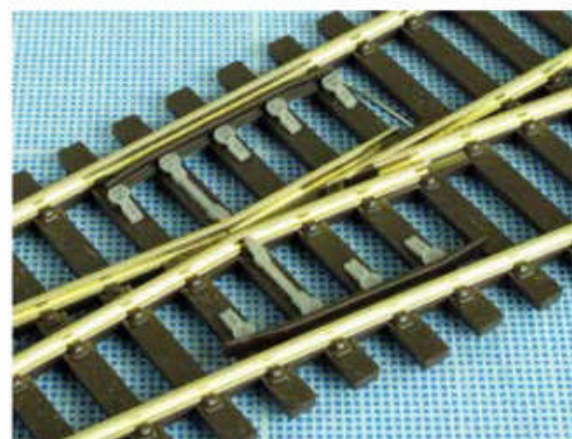
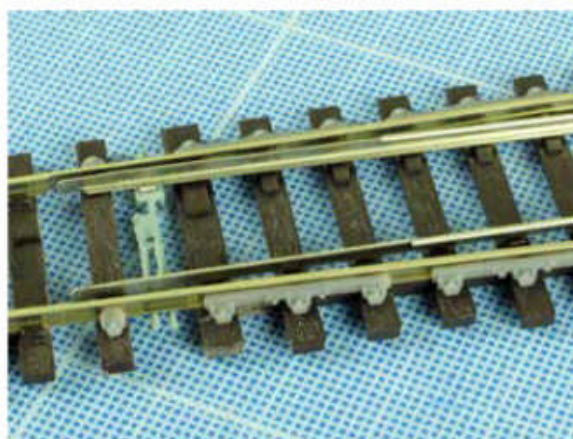


Pièces de détails pour 3 aiguillages avec réchauffeurs :

- 3 tringleries (1 par aiguille)
- 30 coussinets (8 max par aiguille + marge)
- 18 éclisses (4 par aiguille + marge)
- 30 renforts contre-rail (8 max par aiguille + marge)
- 9 mandolines (2 par aiguille + marge)
- 12 réchauffeurs (4 par aiguille)
- 3 bouteilles de gaz (1 par aiguille)

Réf. BDVOI-004

16,90€



Cavalerie de Vapeur pour vos réseaux

HQe

MINITRAINS



Henschel type « RIESA » noire

Locomotive industrielle de 70 chevaux conçue et construite par la firme Henschel & Sohn durant l'entre-deux guerres. Alimentation 12 Volts continus. Transmission par vis sans fin et cascade de pignons sur les deux essieux. Caisse et chaudière noires et châssis rouge.

Réf. MT 2061

139,90€



Henschel type « RIESA » verte

Locomotive industrielle de 70 chevaux conçue et construite par la firme Henschel & Sohn durant l'entre-deux guerres. Alimentation 12 Volts continus. Transmission par vis sans fin et cascade de pignons sur les deux essieux. Caisse verte, chaudière et châssis noirs.

Réf. MT 2062

139,90€



Henschel type « RIESA » grise

Locomotive industrielle de 70 chevaux conçue et construite par la firme Henschel & Sohn durant l'entre-deux guerres. Alimentation 12 Volts continus. Transmission par vis sans fin et cascade de pignons sur les deux essieux. Caisse grise, chaudière et châssis noirs.

Réf. MT 2063

139,90€

COFFRET D'INITIATION AU MODÉLISME

TRAIN'IN BOX

*Les coffrets
tout compris*

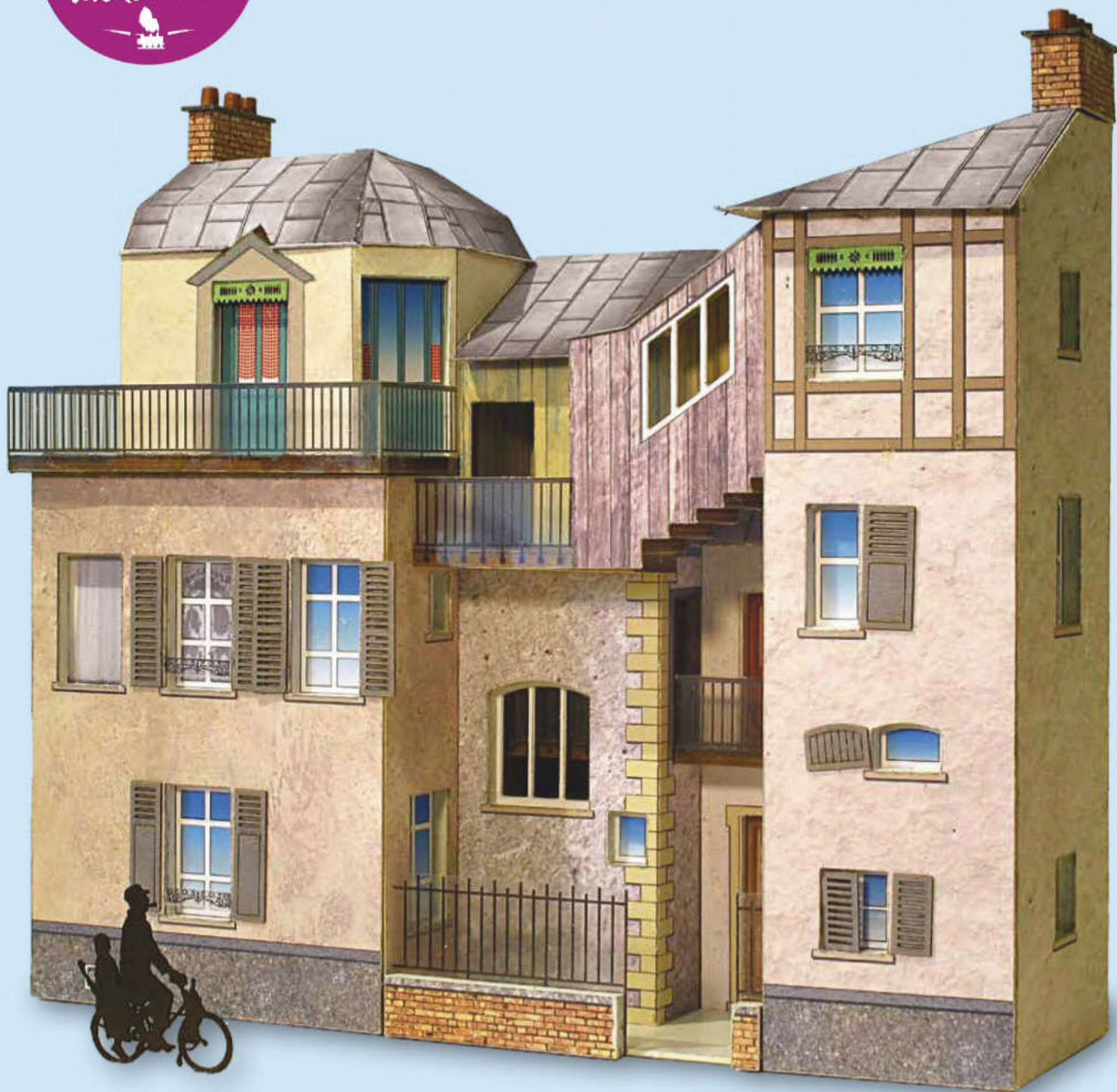
AVEC LA TRAIN'IN BOX N° 2, JOUEZ DU BILLARD EN BANDE



Rendez-vous sur trains.lrpresse.com ou sur nos blogs

- **Tout ce qu'il faut** pour inscrire son petit train dans **la verte campagne** d'une gare rurale
- Un **engin moteur** qui n'a pas peur des **bandes**
- Un wagon d'actualité au charme **fou, fou, fou...**
- De **l'imagination** et de la **créativité** à l'envi

La maison de mon oncle



N° 52, novembre - décembre 2020

Conception François Fouger

Retrouvez la notice de montage sur blog.clespourletrainminiature.com, dans la rubrique « Notices de montage »

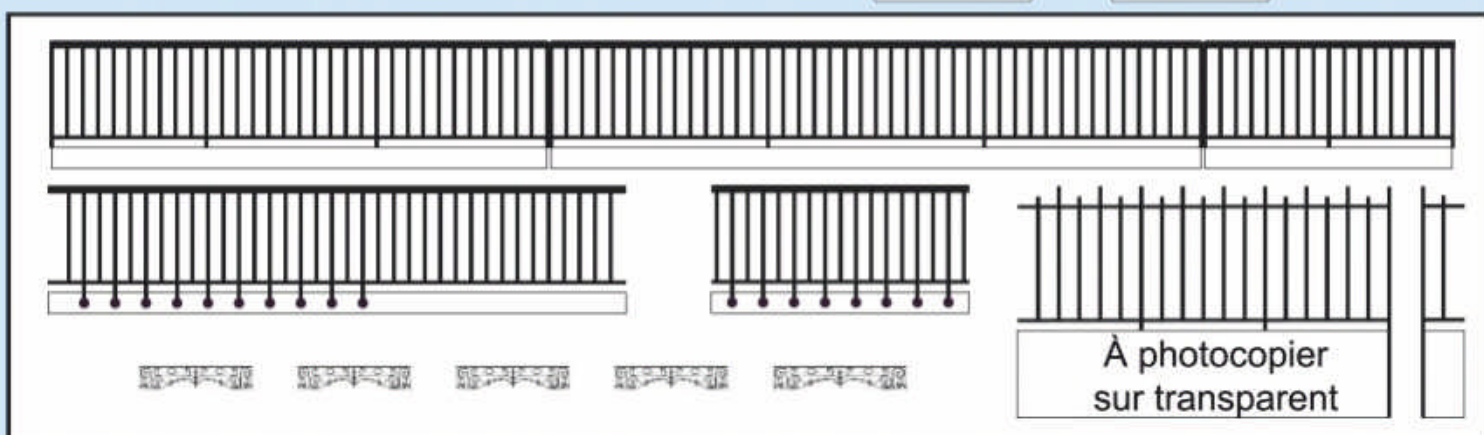
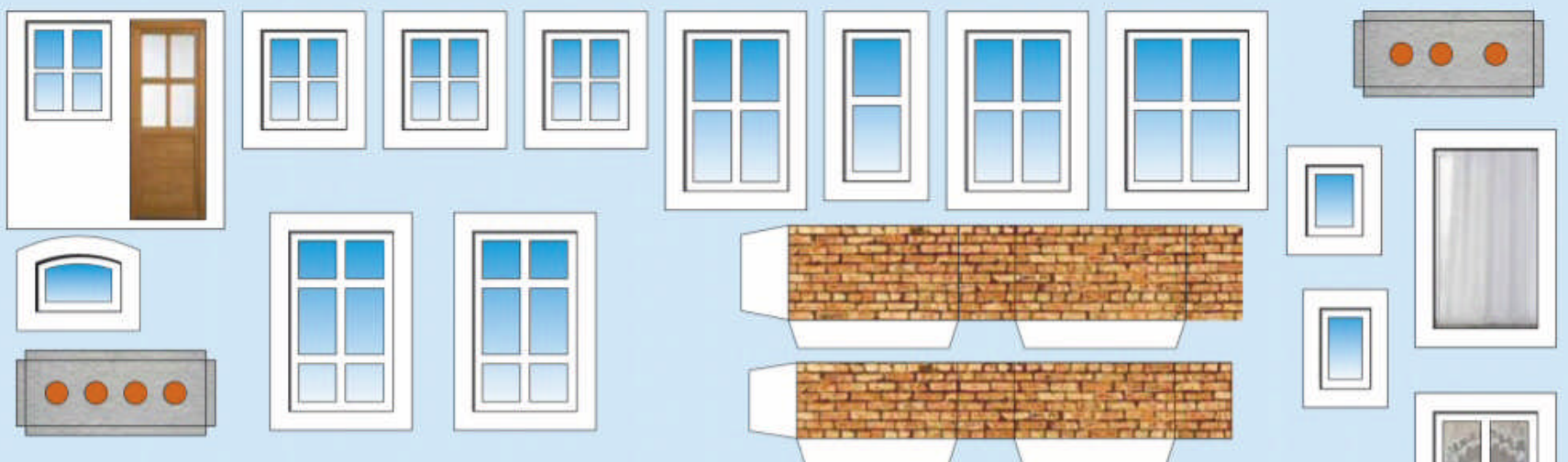
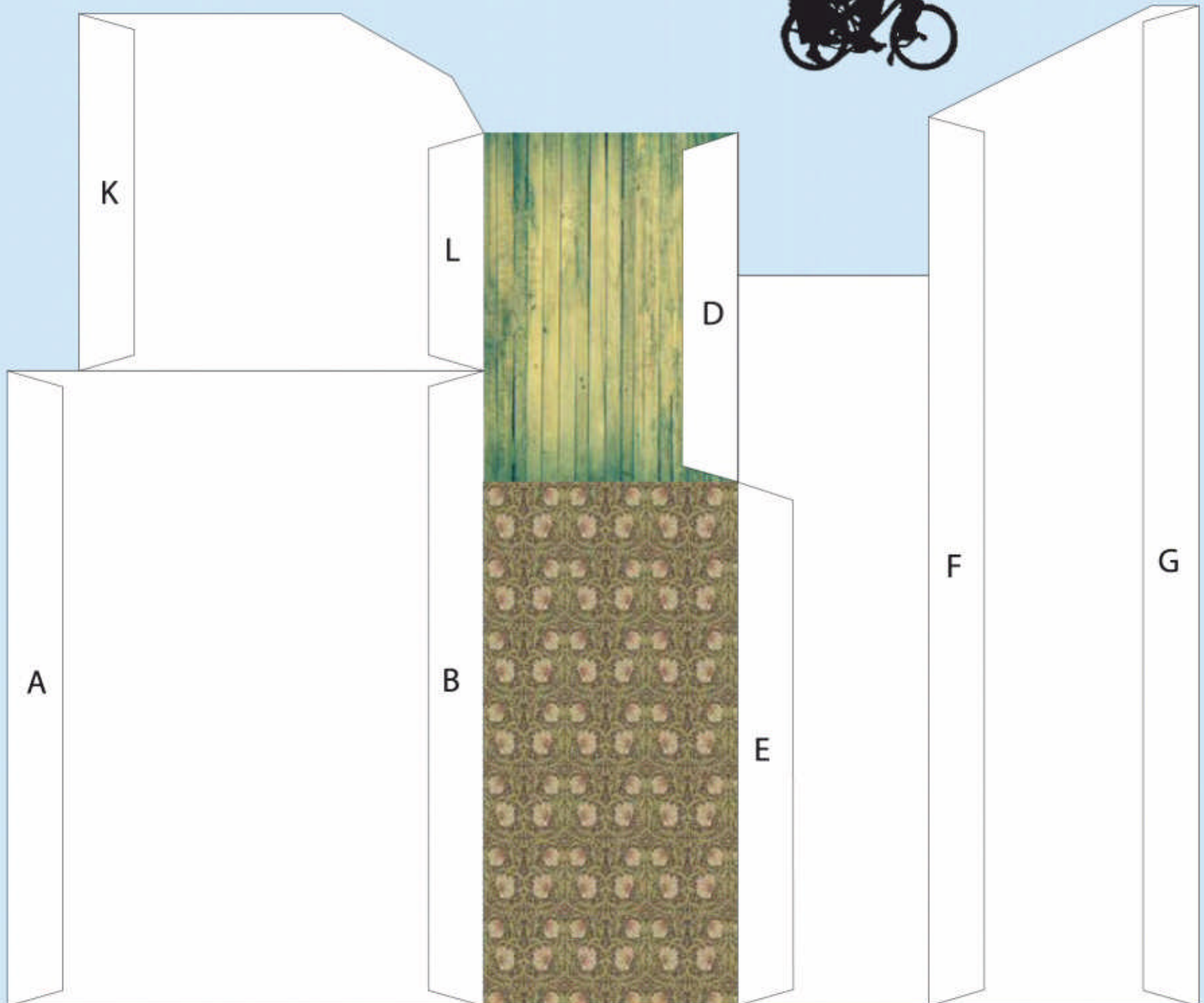


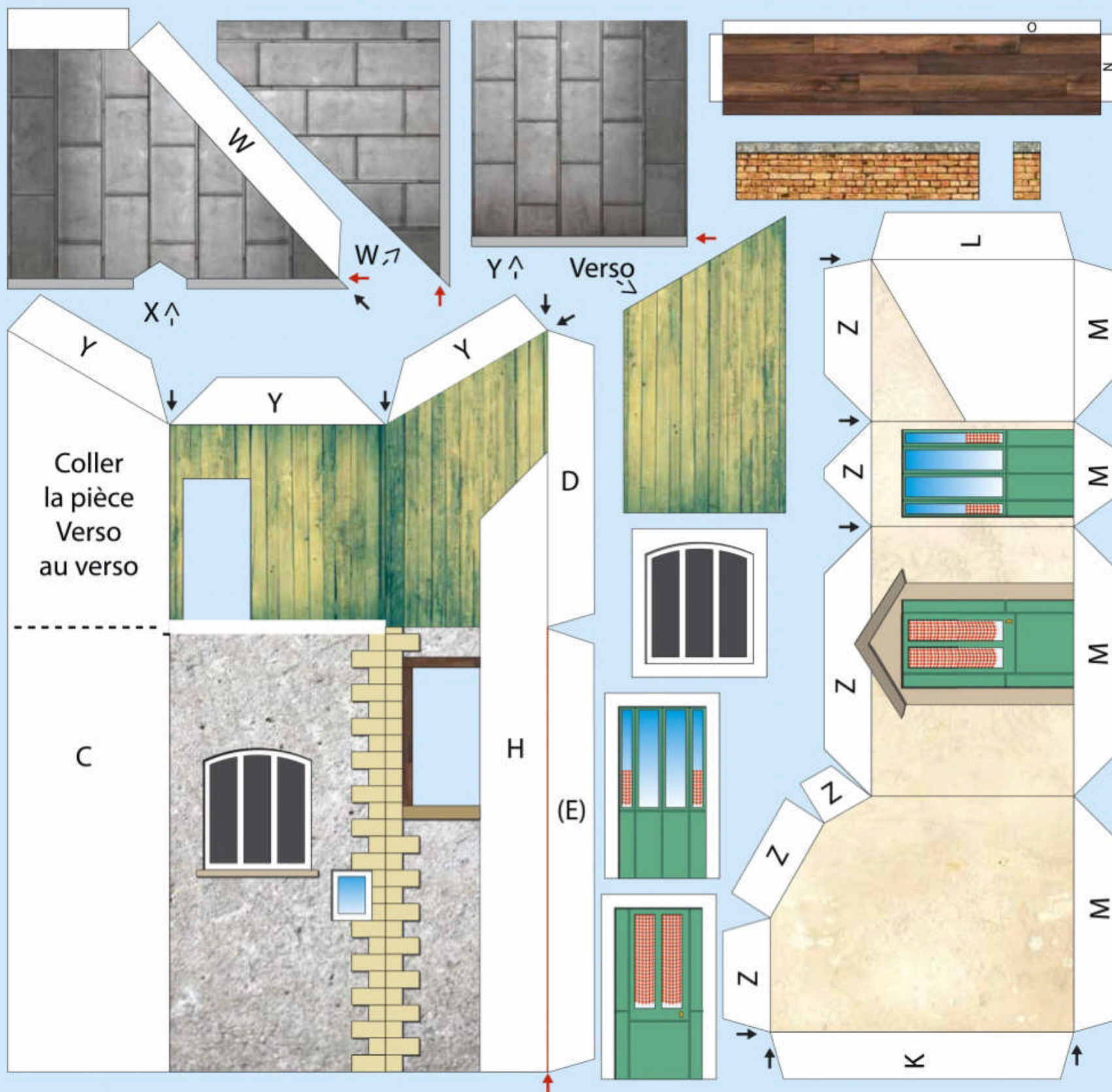
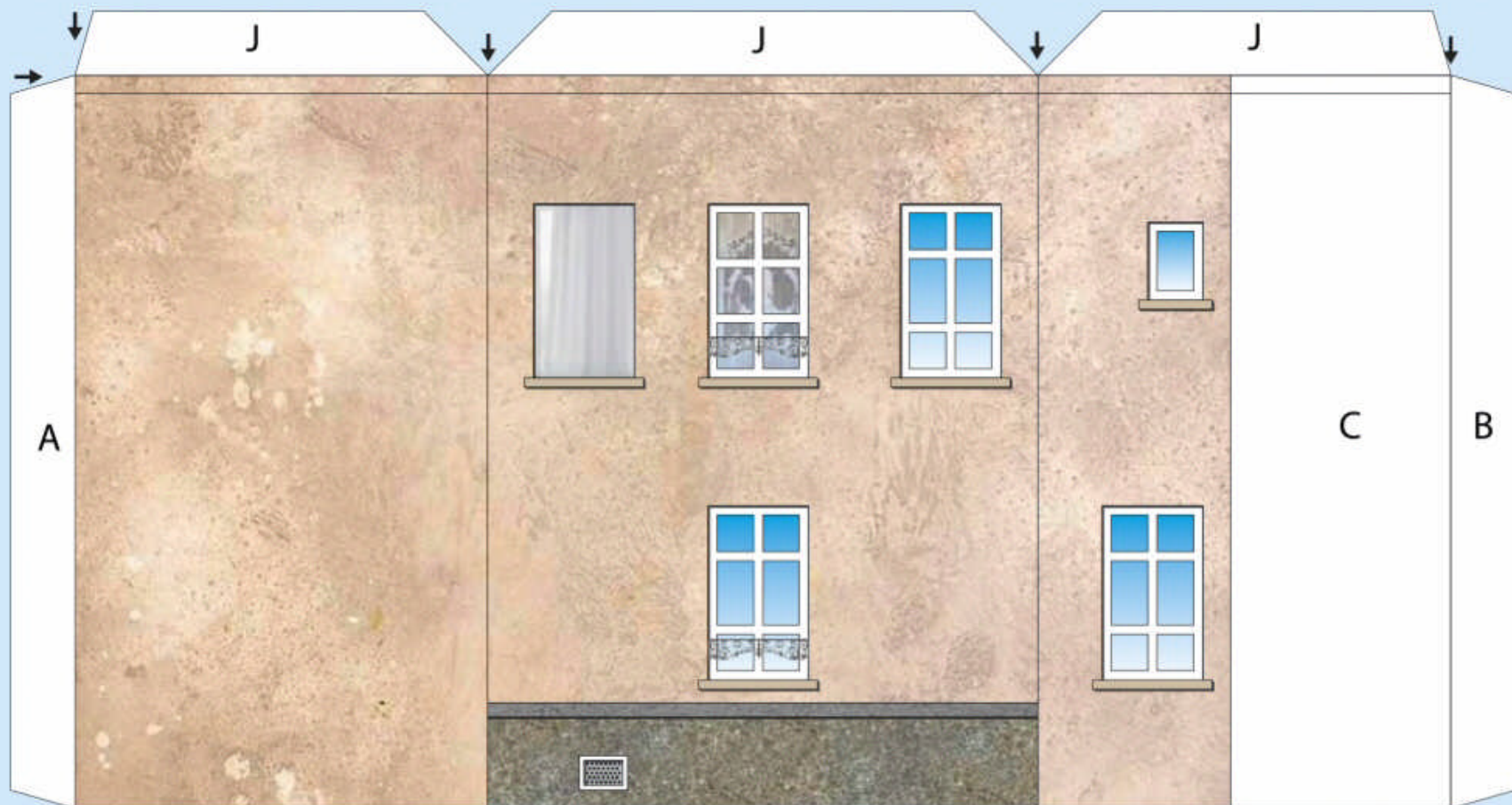
Échelle H0 (1/87)

Principe de pliage

- Intérieur du pli
- Extérieur du pli

Personnages à l'échelle

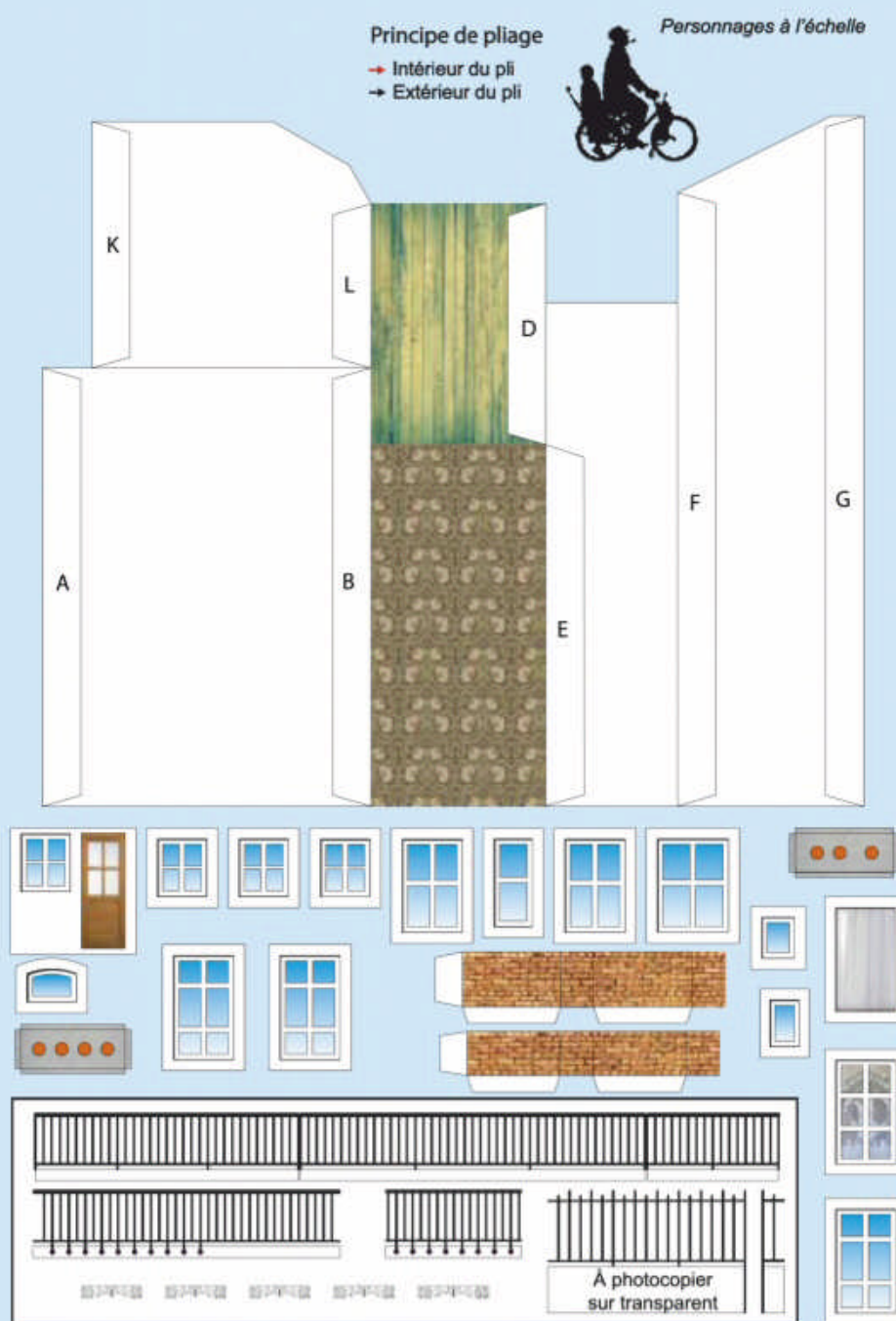


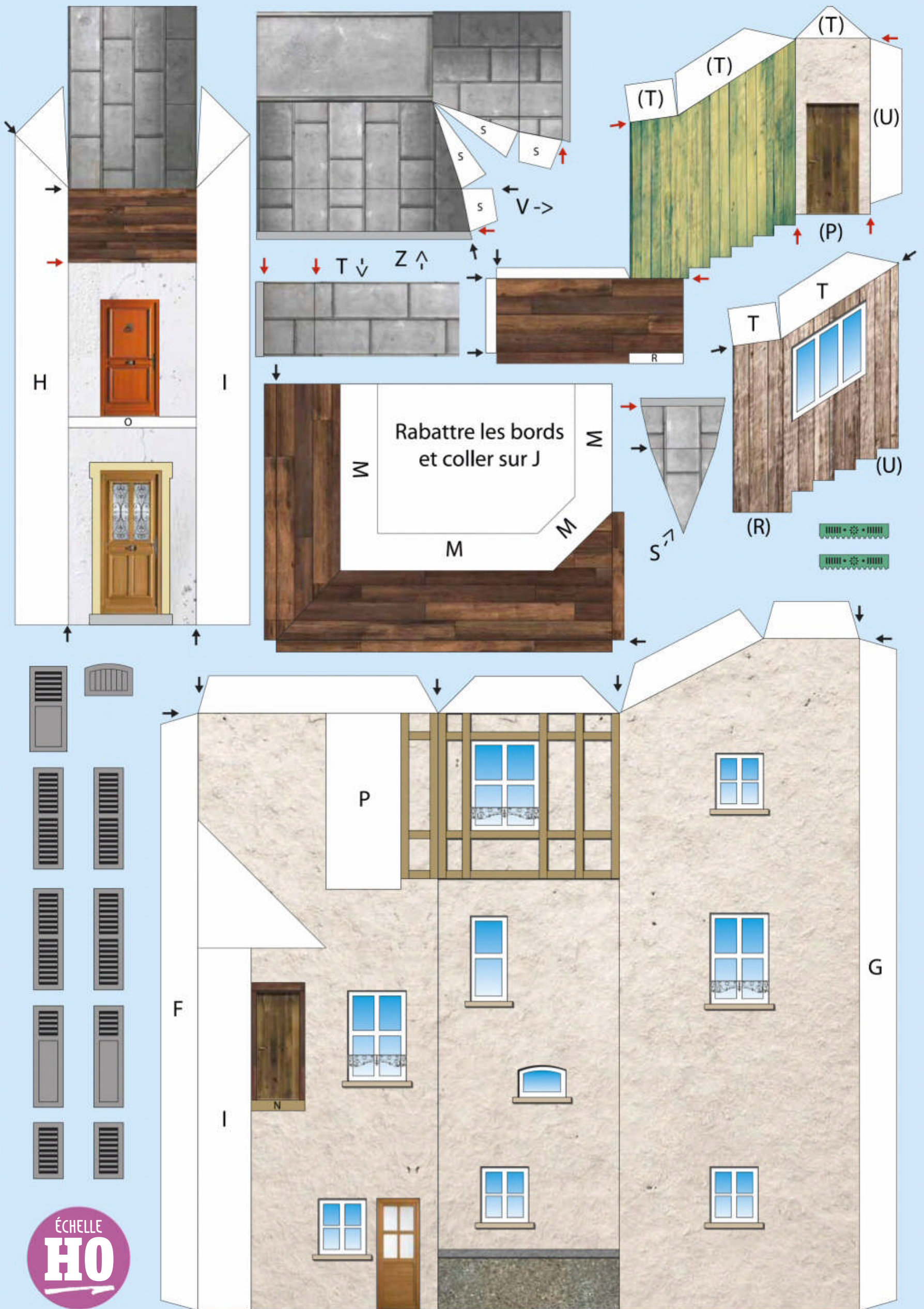


La maison de mon oncle



Échelle N (1/160)







Les indispensables pour bien débuter

Retrouvez tous nos articles sur trains.lrpresse.com

4,99 €
L'UN

COLLECTION B.A.-BA DU MODÉLISME FERROVIAIRE

NOUVEAU



Format 24 x 19 cm, 28 pages

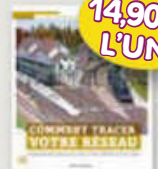
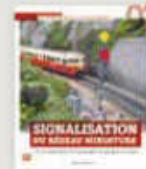
- | | | |
|--|--|---|
| ☐ La conception du réseau
Réf. BABAC | ☐ Les voies et aiguilles
Réf. BABA06 | ☐ Les locomotives et trains de marchandises
Réf. BABA12 |
| ☐ La forme et le plan du réseau
Réf. BABA02 | ☐ L'électrification du réseau
Réf. BABA07 | ☐ Les reliefs et paysages
Réf. BABA13 |
| ☐ Le jeu, l'exploitation ferroviaire du réseau
Réf. BABA03 | ☐ La signalisation ferroviaire
Réf. BABA08 | ☐ Ponts et tunnels
Réf. BABA14 |
| ☐ Les plans des gares
Réf. BABA04 | ☐ La commande numérique des trains
Réf. BABA09 | ☐ Les champs, bois et chemins
Réf. BABA15 |
| ☐ La structure de soutien du réseau
Réf. BABA05 | ☐ Les gares et bâtiments ferroviaires
Réf. BABA10 | ☐ Les rues et places
Réf. BABA16 |
| | ☐ Les locomotives et trains de voyageurs
Réf. BABA11 | ☐ Les bâtiments civils urbains
Réf. BABA17 |

LES GUIDES PRATIQUES

19,50 €



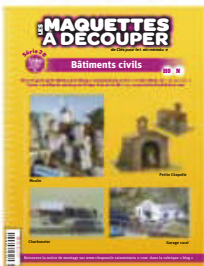
- ☐ Les commandes numériques pour tous
Réf. GPDCC
- ☐ Bien débuter à l'échelle 1/160
Réf. BIENDEBN
- ☐ Signalisation du réseau miniature
Réf. GPSIGNAL
- ☐ Comment tracer votre réseau
Réf. TRACERRE



14,90 €
L'UN

MAQUETTES À DÉCOUPER

Lot de 3 à 5 bâtiments à découper et à monter (échelle HO et N).



12,50 €
L'UN

Bâtiments civils

☐ LRMBCL0T1 ☐ LRMBCL0T2

Bâtiments ferroviaires

☐ LRMBFLO0T1 ☐ LRMBFLO0T2

Fonds de décor

☐ LRMFLO0T1 ☐ LRMFLO0T2

Bâtiments campagne

☐ LRMCAL0T1

Bâtiments du commerce

☐ LRMCOL0T1



COLLECTION LE RÉSEAU MINIATURE

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ Conception
Réf. RMC | ☐ Relief et paysage
Réf. RMRP | ☐ Électronique
Réf. RMIQ |
| ☐ Plans et Projets
Réf. RMPP | ☐ Infrastructure
Réf. RMI | ☐ Les trains de jardin
Réf. RMJ |

11,50 €
L'UN

Tous les 6 numéros, un nouveau projet de réseau commence !

Suivez dans chaque numéro, étape par étape, comment construire le réseau grâce à des conseils de professionnels, le matériel utilisé, les prix, etc.

☐ Lot n° 2 : n° 7 à 12 + le plan n° 2 Les Tageaires



Plan n° 2 : (format A3)

19,50 €

☐ Lot n° 3 : n° 13 à 18 + le plan n° 3 57, rue Eiffel



Plan n° 3 : (format A3)

19,50 €

☐ Lot n° 4 : n° 19 à 24 + le plan n° 4 St-Sidoine - Appey-le-Château



Plan n° 4 : (format A3)

19,50 €

☐ Lot n° 7 : n° 38 à 43 + le plan n° 7 Issy-Lonjou



Plan n° 7 : (format A3)

19,50 €

☐ Lot n° 8 : n° 44 à 49 + le plan n° 8 Saint-Stinat



Plan n° 8 : (format A3)

19,50 €

Anciens numéros

Pour commander, indiquez le ou les numéros souhaités :

N° 1, 3 à 16	3,50 €
N° 17 à 23	3,60 €
N° 24 à 28	3,70 €
N° 30, 33 et 34	3,80 €
N° 35 à 51	3,90 €

RELIURE

Pour ranger votre collection de *Clés pour le train miniature*, des reliures sont disponibles.

Peut contenir 12 numéros.

Pour commander, indiquez la quantité souhaitée :

☐ RELCLS



9,90 €



Pour retrouver  tous les deux mois et bien débuter dans le modélisme ferroviaire **à tout âge !**

ABONNEZ-VOUS !

19,90 €
pour 6 numéros
(1 an)
(- 15 % de réduction)

38,50 €
pour 12 numéros
(2 ans)
(- 20 % de réduction)

+ le plan
de réseau n° 9
OFFERT*!

Choisissez l'offre d'abonnement qui vous convient (magazine bimestriel):

☐ 1 an (6 numéros), France : **19,90 €**
☐ 1 an (6 numéros), Étranger : **25,50 €**

☐ 2 ans (12 numéros), France : **38,50 €**
☐ 2 ans (12 numéros), Étranger : **48,70 €**

Cadeau : un plan de réseau au format A3 offert avec l'abonnement*

☐ Je souhaite un catalogue LR Modélisme.

* Offre réservée aux nouveaux abonnés.

Autres articles

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

Montant total de vos articles : €

+ frais d'expédition (à cocher ci-dessous) :

Si seulement magazines *Clés pour le train miniature* et B.-A.-BA, tarif par unité :

..... x 0,90 € France métrop. x 1,50 € UE x 2,15 € autres pays

Si lots, maquettes à découper, reliures ou livres « Le réseau miniature » et « Les guides pratiques » :

☐ 6,90 € France métrop. ☐ 12,50 € UE ☐ Autres pays : 15 €

Montant total de la commande : €

☐ Par chèque à l'ordre de LR PRESSE (libellé en euros)
☐ Par carte bancaire (toutes les cases doivent être remplies)

Date d'expiration : /

Clé :
(3 chiffres au dos de la carte)

Date et signature (obligatoire):

☐ Par virement à LR Presse :

 • Belgique : IBAN CCP Bruxelles : BE67 0000 6000 3287 BIC : BPOTBEB1
• Suisse : IBAN CCP Bâle: CH09 0900 0000 4002 1791 0 BIC : POFICHBE
• IBAN CCP Paris : FR97 2004 1000 0102 0813 9U02 076 BIC : PSSTFRPPPAR

Mes coordonnées

Mme ☐ M. ☐

Nom & Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

Pays : Tél. :

E-mail :

Prix valables jusqu'au 31/12/2020 - CLE5052



Bon de commande à envoyer à :
BP 30104 – 56401 AURAY CEDEX – FRANCE
02 97 24 01 65

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à un usage interne à LR Presse. Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.

