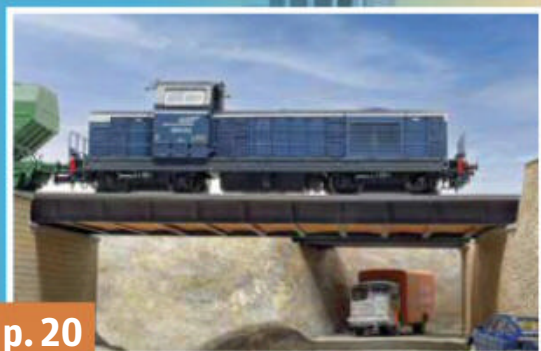


Clés

pour le train
miniature



EN CADEAU
La maison de Manu
et son garage



p. 20

**Des ponts à tablier
métallique**



p. 29

**Les BB Jacquemin
en modélisme**



p. 32

**Les BB 12000 : les
« Fers à repasser »**

LA SUISSE NORMANDE

p. 4

RÉALISTE ET LUDIQUE

**NOUVEAU
PROJET**

**Bonson-les-Bains :
place aux reliefs !** p. 14

France MÉTROP. : 3,90 €
BEL/LUX/ALL/ESP/ITA
PORT.CONT. : 4,60 €

L 12902 - 57 - F - 3,90 € - RD

LR PRESSE



Jura Modélisme

À votre Service depuis 1980,
www.jura-modelisme.fr



+ de 100 000
références de produits



+ de 50
fabricants internationaux



Toutes échelles
du modélisme ferroviaire



**Plus grand
choix national**
de matériel ferroviaire



Service
Maintenance et réparation
des machines



Spécialiste
de la vente en ligne



Commandez en ligne
ou en magasin



Paiement en ligne sécurisé



Stock en temps réel



Paiement jusqu'à 4 fois sans frais
par CB | Jusqu'à 6 fois sans frais
par chèque



Expédition rapide
et soignée : 24/48h



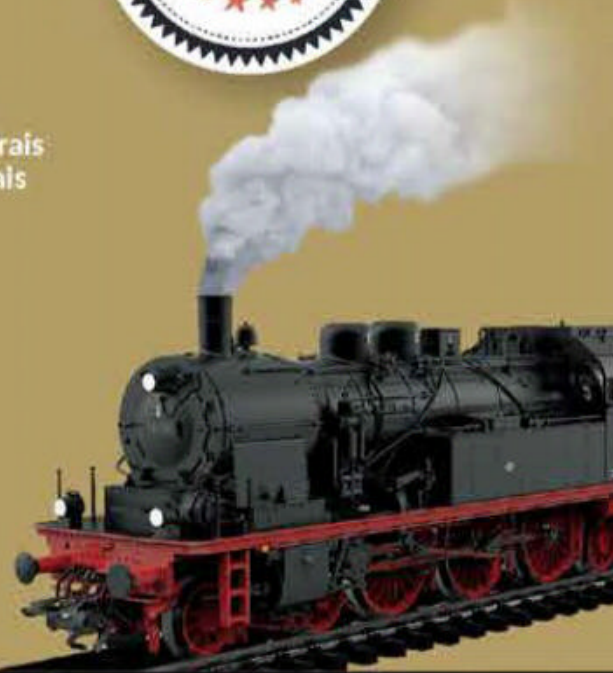
Comprend un
Service Après Vente
personnalisé



Livraison en Point Relais
par Colissimo & Chronopost



Paiement par PayPal



Faites comme les cheminots !
Suivez-nous sur les réseaux !

📌 Jura Modélisme
📧 Juramodelisme

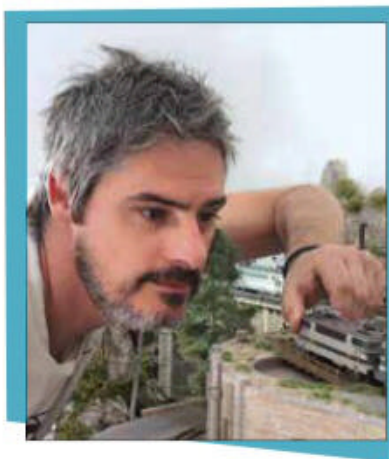


N'hésitez pas à laisser un avis sur :
Facebook, Google, TrustPilot ...

Envoyez-nous vos réalisations à :
realisations@jura-modelisme.fr

Pour toute demande au SAV :
sav@jura-modelisme.fr

✉ contact@jura-modelisme.fr
🌐 www.jura-modelisme.fr



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



Directeur de la publication :

Christian Fournereau

Rédacteur en chef :

Alexis Avril
alexisa@lrpresse.com

Directeur artistique :

Antoine Simon
antoines@lrpresse.com

Rédactrice-graphiste :

Stéphanie Grevet
stephanieg@lrpresse.com

Apprentie graphiste :

Doriane Le Floch

Ont participé à ce numéro :

Alain Bertone, Jean Cuynet, François Fouger, Erwan Josset, Denis Fournier, Le Ray, Damien Letondal, Laurent Manoha, Christophe Masse, Aurélien Prévot, Jean-Paul Schnepf et Olivier Taniou

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 0223 K 91428

N° ISSN 2261-0170

Bimestriel

LR PRESSE Sarl

BP30104 - F-56401 AURAY CEDEX

Tél. (33) 0297240165

RCS Lorient B.381289719

Septembre... la fin des vacances, des beaux jours... À la lecture de ces premiers mots, vous ne serez sans doute pas d'un enthousiasme débordant ! Pourtant le retour à l'intérieur signe la reprise d'une activité que vous aviez peut-être délaissée au profit du plein air, même si la météo ne s'y prêtait guère ! Reconnaissons-le, le modélisme ferroviaire fait partie de ces loisirs que l'on peut pratiquer lorsque le soleil n'est pas au rendez-vous et ça, c'est un luxe ! Par sa capacité à nous occuper l'esprit, à nous faire voyager, il nous fait oublier ces journées maussades ou qui se raccourcissent.

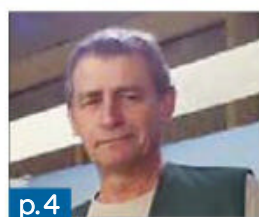
Notre rayon de soleil

Le modélisme ferroviaire, c'est un peu notre rayon de soleil, qui, dès cette rentrée, devrait aussi se manifester à travers le retour des expositions et nous permettre enfin d'entrevoir la fin du tunnel... Vous trépignez d'impatience ? Nous aussi !

En attendant, il sera toujours possible pour vous de poursuivre votre projet Bonson-les-Bains

grâce aux nombreux travaux présentés dans ce numéro : reliefs, ponts, murs de soutènement, éclairage... rien que ça ! De quoi ne pas voir passer le temps ! Finalement, l'automne ne s'annonce pas si mal, n'est-ce pas ?

Sommaire



p.4

Portrait de modéliste

Éric, la Suisse normande



p.8

Coup de cœur, Où voir du train

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



p.12

Vu pour vous

Trains de travaux
et circulation
routière



p.14

Je construis mon réseau

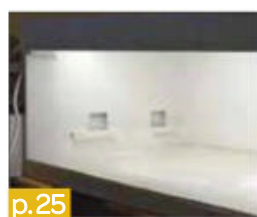
Bonson-les-Bains :
les reliefs



p.20

Mes premières maquettes

Des ponts
à tablier
métallique



p.25

Bricolage pour tous

L'éclairage
du réseau



p.27

Astuces de modéliste

Un berceau pour
l'entretien des
locomotives



p.29

Les trains du grenier

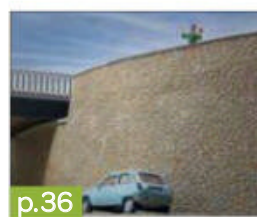
Les BB Jacquemin
en modélisme



p.32

Aux sources de la réalité

Les BB 12000,
« Fers à repasser »
de la SNCF



p.36

Nature en miniature

Des murs de
soutènement
rapides et réalistes



VOTRE CADEAU CE MOIS-CI

DÉCOUPAGE
La maison de Manu et son garage



Paraît les mois impairs
Prochain numéro
à partir du 15 novembre 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/>

Éric

La Suisse normande pour décor

UNE RENCONTRE, UN MAGAZINE ET LA PASSION du train miniature renaît. Un chemin de fer du passé, noyé dans des paysages remarquables, qu'on aimerait faire revivre... Enfin, le désir de communiquer sa passion et partager. Voilà les ingrédients qui ont donné naissance à ce réseau.



Eric a vécu un parcours modélistique classique. Petit, ses parents lui offrent un coffret de départ Jouef avec lequel il joue de nombreuses heures jusqu'à son adolescence. Le réseau occupe une grande planche de contreplaqué qui était déposée le long du mur de la chambre en dehors des séances de jeu. Puis, arrivé à l'âge adulte, le train électrique est oublié.

À la faveur d'un déménagement, Éric rencontre Patrick, son nouveau voisin qui a conservé dans son sous-sol le réseau Fleischmann et Hornby de son enfance. Aussitôt les souvenirs reviennent et l'envie de construire également. Éric décide de se replonger dans le train miniature et, sur les conseils de Patrick, achète *Loco-Revue*. Là, c'est le choc : on est très loin du train jouet de son enfance : le modélisme d'atmosphère est passé par là.

UN RÉSEAU « LOCAL »

C'est donc tout naturellement qu'Éric décide d'évoquer l'ancienne ligne entre Caen et Flers fermée au trafic voyageurs en 1970 et marchandises en 1979. Une ligne superbe traversant les magnifiques paysages de la Suisse normande. Une ligne susceptible de rouvrir un jour et qui a l'avantage d'être située à 8 km de chez Éric : plus simple pour les relevés *in situ* !

La Suisse normande porte bien son nom : le territoire est très val-

lonné. Un relief reproduit à l'aide de pâte à papier mâché (boîtes à œufs réduites en miettes mélangées à de la colle à papier peint) et plâtre déposés sur une structure grillagée. Pour franchir les vallées, les ingénieurs de la Compagnie de l'Ouest ont dû construire de nombreux ponts et viaducs. Éric a reproduit celui de la Lande à Clecy dessiné par Verjat pour

franchir l'Orne. Après un relevé des dimensions sur place, il a construit une ossature en contreplaqué de 3 mm qu'il a habillé avec du Depron gravé au crayon à papier à mine dure. Le Depron a ensuite été enduit de gesso puis peint et patiné soigneusement.

Tout est en effet patiné sur le réseau : les quelques bâtiments (BV MKD ou halle à marchandises



La ligne est encore bien entretenue comme le prouve ce train de travaux composé de wagons-trémies.



LE RÉSEAU EN BREF

Échelle : H0

Type : modulaire

Thème : Une petite gare de la Suisse normande

Dimensions :
6 m x 2 m

Hauteur du plan de voie : 130 cm

Voie : Peco code 75

Époque : années 1970

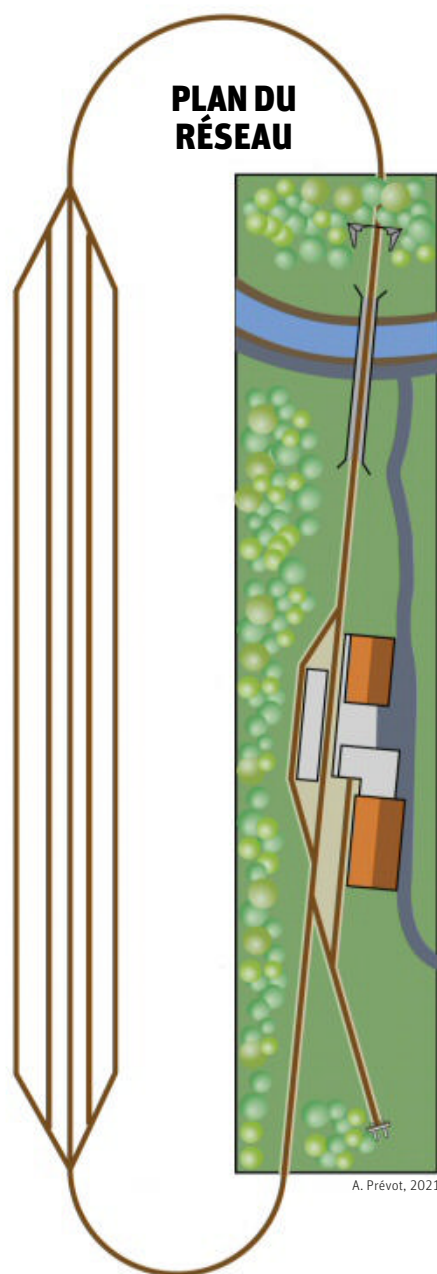
Commande des trains :
Multimaus Roco

L'autorail du matin franchit dans un bruit assourdissant le viaduc de la Lande. Il entrera bientôt en gare de Saint-Laurent.

Régions et Compagnies) et l'ensemble du matériel roulant. Cela apporte un vrai plus en matière de réalisme, tout comme l'éclairage des voitures ou l'installation de voyageurs dans les trains, eux aussi au programme. Le fond de décor a fait l'objet de soins attentifs avec une évocation des reliefs de la Suisse normande dans le lointain. >>>

Éric devant le réseau, en compagnie de ses deux compères, Patrick (à gauche) et Alain (au milieu)





Au pied de l'ouvrage, quelques pêcheurs s'adonnent à leur activité favorite sans montrer quelconque intérêt au passage du train.

UN RÉSEAU D'EXPOSITION

Ce beau réseau de six mètres de long n'est assemblé qu'en exposition. La partie décorée est composée de deux modules de 210 cm de 50 cm de profondeur. L'infrastructure est en bois et métal. Vu leur taille, les modules sont très lourds. Éric, qui est menuisier, a donc imaginé un système original qui permet un montage rapide en toute simplicité. Le premier

module forme une sorte de table à quatre pieds sur roues. Il est donc installé en quelques secondes. Le second module s'appuie sur celui-ci et possède deux pieds repliables. Avec les boucles de retournement et la coulisse, le réseau est monté en 20 minutes seulement !

En exposition, Éric ne part jamais seul, mais avec des amis. Ensemble, ils assurent l'animation. Tandis qu'Éric est aux commandes des circulations (grâce à une Multimaus Roco), ses amis organisent des jeux pour les enfants et ceux qui ont conservé leur âme d'enfant : intrus à trouver, énigmes à résoudre... le tout récompensé par de petits cadeaux à gagner.

DES POSSIBILITÉS DE JEU IMPORTANTES

Une petite ligne à voie unique, quatre aiguilles... et un trafic varié ! Il y a bien sûr les circulations voyageurs avec des autorails ou, les jours de marché, une BB 66400 tractant quelques voitures. Mais les animations viennent surtout des circulations marchandises. Une A1AA1A 68000 tractant une longue rame de wagons

La gare voit passer un important trafic. Une A1AA1A 68000 et son train de marchandises croisent un autorail Picasso en gare. Admirez le jardin potager reproduit contre la gare.



POUR EN VOIR PLUS

Retrouvez d'autres photos de ce magnifique réseau sur le blog Clés pour le train miniature.



dessert la gare de Saint-Laurent. Deux couverts sont dételés puis un petit locotracteur vient les chercher pour les emmener sous la halle. Plus tard, après trois ou quatre circulations voyageurs, un autre convoi de fret repasse en gare et les manœuvres s'effectuent dans l'autre sens. Puis, il y a cet hommage à l'association qui entretient depuis près de 40 ans la ligne. Éric a constitué une petite rame historique avec la 030 T Ibertren associée à des boîtes à tonnerre.

Un réseau d'ambiance bucolique inspiré de la réalité, des possibilités de jeu importantes et un plaisir partagé avec un large public : les clés pour un réseau d'exposition réussi! ●



Il y a foule pour emprunter l'autorail ce matin !



Dans les années 1970, l'activité marchandises est toujours importante et la halle est bien remplie.



Et voici d'ailleurs le train de fret du matin qui arrive. Il va déposer deux wagons à décharger.

OÙ VOIR DU TRAIN MINIATURE ?

Attention, au moment où nous bouclons ce magazine, nous ne savons pas dans quel état sanitaire sera la France les prochains mois.

Les manifestations à venir seront peut-être annulées. Nous vous conseillons de bien vous renseigner.

De juin à octobre à Savigné-sur-Lathan (37) : son et lumière au musée de trains miniatures La Petite France avec animations. Grands réseaux à différentes échelles, vitrines de trains miniatures et véhicules divers de 1920 à nos jours. Gros trains électriques pour enfants sur 5 000 m². Au 1, chemin du pont de la Forge.
Rens. : 02 47 24 60 19

25 septembre à Crépy-en-Valois (60) : Bourse d'échange de modélisme, trains, voitures. Salles des fêtes; 25, rue Nationale, 9 h-18 h. Entrée : 2 €, gratuit - 10 ans.
Rens. : 06 13 37 56 92 ou **genevieve.doring@cegetel.net**.

25 septembre à Lizy-sur-Ourcq (77) : Journée Portes Ouvertes organisée par l'Amicale des Modélistes Ferroviaire Nord 77. Au 16, avenue du Général de Gaulle; 10 h-18 h. **Rens. : 06 27 83 43 71**.

25 et 26 septembre à Fondettes (37) : journées d'exposition de réseaux du club et de clubs de la région organisées par l'Association Pacific 37. Des ateliers de modélisme compléteront l'animation. Salle Michel Petrucciani (espace culturel, rue de l'Aubrière). Entrée libre. **Rens. : associationpacific37.wordpress.com, ap37.over-blog.com, 06 03 77 21 01** ou **06 87 42 70 84**.

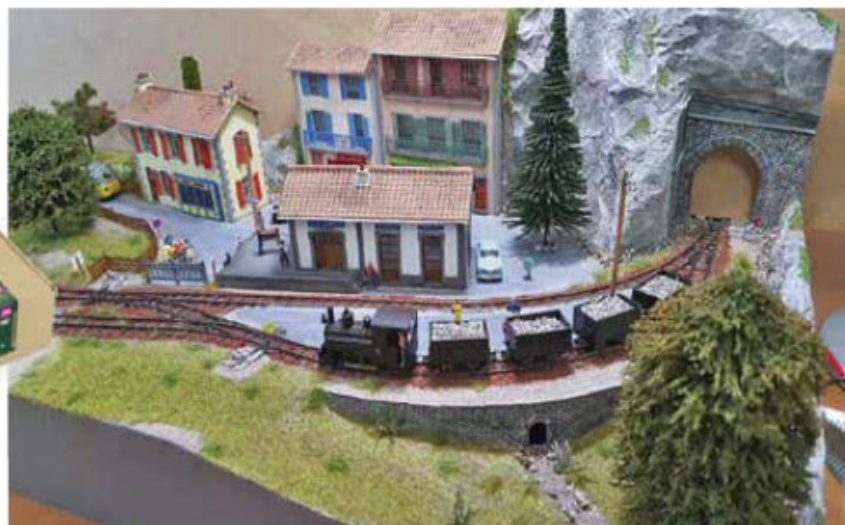
26 septembre à La Couronne (16) : 6^e bourse miniatures toutes disciplines et jouets anciens, et expo de modèles réduits avec salon. Ateliers de modélistes et nombreux vendeurs de la région Nouvelle Aquitaine. Entrée libre. Aire couverte, 8 h 30 à 17 h. **Rens. : mmc16@net-c.com** ou **06 81 66 69 85**.

26 septembre à La Mulatière (69) : Bourse d'échange de trains et autos miniatures, et de jouets anciens organisée par le CFPM (Chemin de Fer Privé de La Mulatière). Gymnase A. Malraux, 9 h-15 h, (entrée Sud de Lyon). Entrée : 3 €, gratuit -12 ans accompagnés. **Rens. : j_tourlo@hotmail.com**.

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



TRAIN'IN BOX VOIE ÉTROITE : pour les débutants comme les plus avertis !



Jean-Paul Schnepf

Ambiance colorée pour la Train'in Box de Jean-Paul Schnepf et sa fille Abigaïl.

Fin d'année 2020, sortait la nouvelle Train'in Box voie étroite (TIBVE). Un coffret attendu avec tout le matériel nécessaire pour construire un réseau de A à Z, mais cette fois en H0e. Le coffret idéal donc pour un débutant... mais pas que ! Il suffit, pour s'en convaincre, de se rendre sur le fil Train'in Box du forum LR Presse (<https://forum.e-train.fr/viewforum.php?f=68>).

Ainsi, Jean-Paul Schnepf et sa fille Abigaïl, 10 ans, ont succombé au charme de la boîte à Noël dernier. Sous la supervision de son père, Abigaïl monte la structure, colle la voie, met en forme les reliefs, assemble les maisons et les peint... Papa se charge des finitions. Et le résultat « TIBVE Jimbe » est

à tomber, parfaitement exécuté, très coloré et plein de vie !

Dans un autre style, la Train'in Box d'Erwan Josset, modéliste talentueux que les lecteurs ont pu découvrir dans *Clés pour le train miniature* n°39. Lui aussi a craqué et s'est autorisé quelques transformations profondes qui, associées aux produits de la boîte, ont donné naissance à un cocktail délicieux, nommé « Petit Givors canal ».

Comme quoi, la magie du coffret de train miniature fait toujours effet, que l'on soit débutant ou modéliste confirmé... et quand il y a tout dedans, c'est encore mieux !

Alexis Avril



Erwan Josset

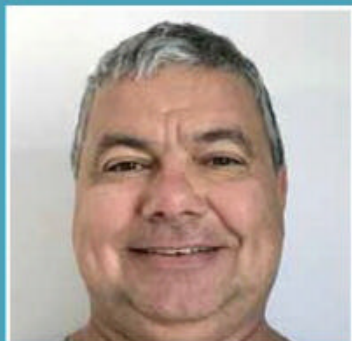
Petit Givors canal d'Erwan Josset.

Paroles de modélistes

Analogique ou numérique pour commencer ?

« Le numérique est idéal pour un réseau de manœuvres »

Si je n'ai pas eu le choix en commençant à jouer au train il y a quarante ans, je me suis réellement posé la question ces dernières années sur le passage au numérique. Je me suis rendu compte que je n'étais ni pour ni contre en fait. Je n'ai pas sauté le pas, par paresse sans doute, par peur du manque de place dans certaines locomotives, par peur de la fiabilité de l'électronique rajoutée. De plus, je suis plus attiré par le décor que par la technique ! Cependant, les avantages me paraissent énormes, surtout pour les petits réseaux de manœuvres : conduite en souplesse, ralentis extrêmes, pas besoin de zones de coupures électriques pour aban-



CHRISTOPHE DEBLAÈRE

donner une machine et gérer une autre, possibilité de se déplacer librement avec une commande sans fil...

Je pense que le numérique reste la solution lorsque l'on démarre actuellement : il faut que chacun l'adapte à sa façon de jouer et en prenant plaisir avec les innombrables fonctions, c'est tout.

« Le câblage en numérique est simplifié »



ÉTIENNE CHELMINIAK

Voilà une question que se posent beaucoup de modélistes débutants. J'ai commencé le modélisme ferroviaire en analogique puisque le numérique n'était pas aussi développé qu'aujourd'hui. Si je devais refaire mon premier réseau, je le ferais en numérique ! Celui-ci évoquait une gare de passage avec une double voie et une voie unique. Compte tenu de sa taille et son plan

de voie, il ne présentait aucune complexité d'exploitation : pas besoin de canton, de signalisation fonctionnelle...

Je conseillerais aujourd'hui de choisir le numérique dans le cas d'un réseau simple d'exploitation, une zone de manœuvre ou un dépôt. Le câblage en sera fortement simplifié puisque seulement deux câbles provenant de la centrale numérique seront nécessaires à l'alimentation du réseau, contre pléthore en analogique !

J'ai fait l'acquisition d'une centrale Roco Z21 start qui est d'un excellent rapport qualité /prix pour débuter. Avec l'ajout d'un routeur de la même marque, on peut piloter nos locomotives et autres accessoires depuis un smartphone ou une tablette, pour un budget de 250 euros environ.

REPÈRES express

✓ Nouveau RER en approche

Depuis mi-juillet, les RER NG ont débuté leur campagne d'essai entre Châlons-en-Champagne, Épernay et Meaux. Ces nouvelles automotrices à la curieuse composition formée de voitures de tête à simple étage encadrant quatre ou cinq voitures à deux étages, équiperont prochainement les lignes des RER D et E du Transilien.

Texte et photo : Christophe Masse



✓ Les BB 22200 RC passent au fluo !

Après avoir arboré la livrée PACA quelque temps, les BB 22200 RC ont changé de livrée suite à leur mutation dans la région Grand Est (bas de caisse originellement paré d'un bandeau aux couleurs de la région PACA, remplacé par le logo Fluo Grand Est). Elles sont actives sur les lignes Strasbourg - Sélestat et Strasbourg - Saverne en remplacement des BB 25500.

Texte et photo : Damien Letondal

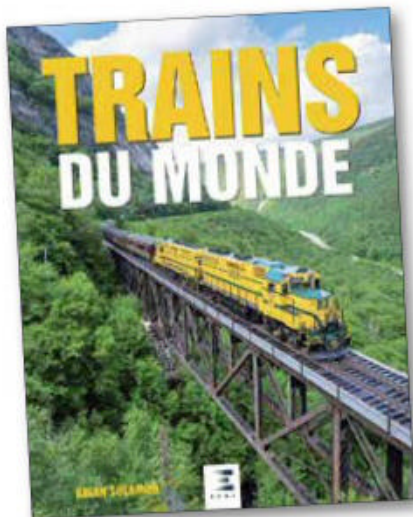


✓ Le retour des expos !

Après une longue période blanche, il semblerait que les expositions fassent leur grand retour ! Entre autres, Savoie Modélisme Chambéry, organisé par l'AMMRA (Association des Modélistes et Maquettistes Rhône-Alpins) devrait avoir lieu le 30 et 31 octobre prochain au parc exposition de Chambéry. Saluons l'optimisme sans faille des bénévoles en charge de la manifestation.

LIVRES

TRAINS DU MONDE



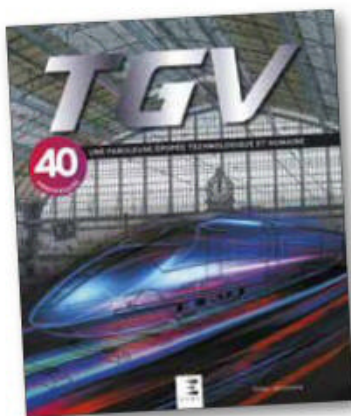
Vous aimez les trains, tous les trains et pas uniquement ceux qui circulent au fond de votre jardin ou plus généralement en France ? Alors ce livre est fait pour vous ! Des locomotives à vapeur au TGV en passant par quelques autorails et machines diesel, c'est toute l'histoire de la traction ferroviaire de ces 200 dernières années qui est survolée par l'auteur à travers 43 exemples traités sur deux, quatre ou six pages. La France est (très) peu présente dans

l'ouvrage qui fait par contre la part belle au monde anglo-saxon, ce qui s'explique aisément vu la nationalité de l'auteur. Mais c'est justement ce parti pris qui rend l'ouvrage intéressant : dépaysement garanti ! Le seul risque à sa lecture ? Avoir envie de se lancer dans la construction d'un réseau d'inspiration américaine afin de profiter de la large gamme de matériel disponible.

Aurélien Prévot

Par Brian Salomon. 192 pages (format 21,6 x 27,9 cm) richement illustrées sous couverture cartonnée rigide illustrée aux Éditions ETAI. En vente chez LR Presse pour 42 euros + port (code TRAINSMONDE).

TGV : UNE FABULEUSE ÉPOPÉE TECHNOLOGIQUE ET HUMAINE



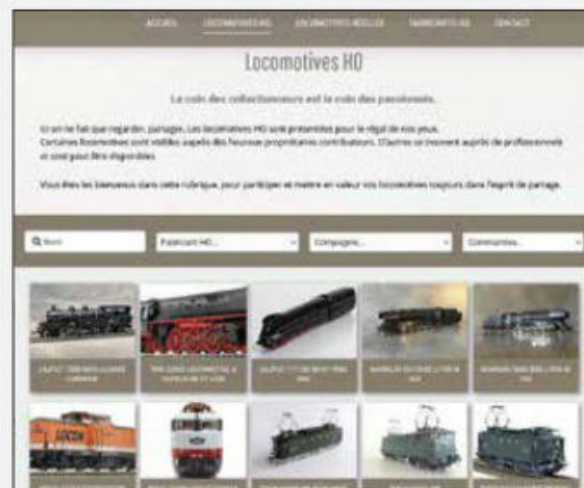
Le 27 septembre 1981 : mise en service commercial du TGV, une véritable révolution démarre. Ce livre raconte 40 années de TGV. Mais loin d'être entièrement consacré aux rames à grande vitesse conçues par Alstom, l'ouvrage aborde également de nombreux autres aspects comme la voie, la signalisation... ou même tout simplement l'histoire de la SNCF depuis la seconde guerre mondiale ! Les informations sont très nombreuses et l'approche très pédagogique. On regrettera juste que certains intertitres ne correspondent pas toujours au texte qui suit. Un livre pour tous ceux qui souhaitent en savoir plus sur le chemin de fer de ces 70 dernières années... dont le TGV.

Aurélien Prévot

Par Didier Janssoone. 160 pages (format 24 x 29 cm) richement illustrées sous couverture cartonnée rigide illustrée aux Éditions ETAI. En vente chez LR Presse pour 39 euros + port (code TGV).

SUR le WEB

Loco-HO.com



Vous cherchez des informations concernant une locomotive française ou étrangère et son équivalent à l'échelle H0 ? Rendez-vous sur le site Loco-HO.com (loco-ho.com), vous trouverez sans aucun doute votre bonheur.

En effet, le site regroupe une base de données impressionnante de plus de 300 engins réels et autant de modèles. Chaque fiche technique du matériel est accessible via trois entrées :

« Locomotives H0 », « Locomotives réelles », « Fabricants H0 ». Il est aussi possible de faire une recherche ciblée grâce à un menu permettant d'entrer le nom de la locomotive, le type, la compagnie, le pays, pour le matériel réel, le fabricant et le type d'exploitation (analogique ou numérique) en sus pour les modèles réduits.

Chaque fiche s'accompagne d'informations techniques et de magnifiques illustrations, dont certaines, pour le matériel à l'échelle 1, appartiennent au domaine des archives. Enfin, dernier point : le site est participatif et vous êtes invités à envoyer vos commentaires ou documents afin d'améliorer et compléter cette base de données.

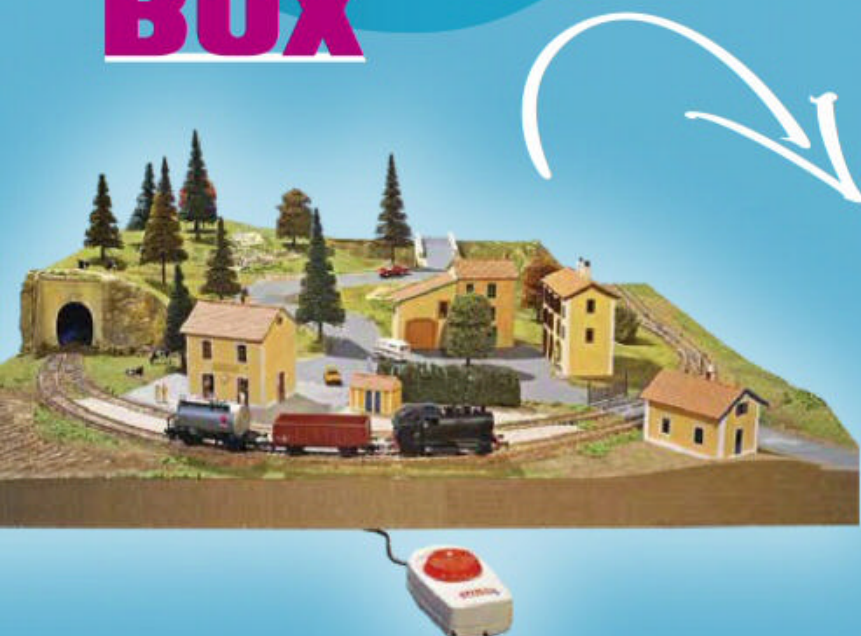
Alexis Avril



LES BÂTIMENTS **TRAIN'IN BOX**

AVEC
TUTORIEL
VIDÉO

Échelle
H0



- ✓ *Les bâtiments vous plaisent*
- ✓ *Vous voulez enrichir votre **TRAIN'IN BOX***
- ✓ *Ou les installer sur votre réseau.*

LR *mOdélisme* a pensé à vous :

Tous les bâtiments **TRAIN'IN BOX**
sont vendus au détail

- ✓ les bâtiments civils
- ✓ les bâtiments ferroviaires
- ✓ et les 4 versions régionales

*À partir de **11,40 €**
le bâtiment*

- ✓ *Montage facile*
- ✓ *Assemblage simple avec colle à bois*
- ✓ *Peinture facultative*
- ✓ *Avec tutoriel vidéo*
- ✓ *Dès 12 ans*



Retrouvez
tous les bâtiments sur
trains.lrpresse.com, rubrique
Les bâtiments Train'In Box

Petit bâtiment en carton découpé au laser,
teinté dans la masse, ne nécessite donc pas de peinture.



TRAVAUX SUR LA VOIE FERRÉE...

Avant la reprise et le retour d'un trafic tendu, n'oubliez pas d'entretenir votre voie ! Les fabricants ont pensé à vous avec du beau matériel pour des trains de travaux bien sympathiques. Conséquence directe de l'interruption des trains : le report des voyageurs sur les routes...

H0



MEHANO (<mehano.si>) propose une très réussie G 1000 à l'échelle H0 en différentes versions (entre 200 et 250 euros en analogique). Ces machines diesel fabriquées depuis 2002 par Vossloh sont employées en France par ECR, Europorte et Colas-Rail. Le fonctionnement est doux et silencieux. Une machine idéale en tête d'une rame de wagons trémies chargés de ballast pour un réseau du XXI^e siècle.



H0

AUTRE RÉUSSITE, la BB 60168 **Piko** (<piko.de>) en H0 aux couleurs de l'Infra (réf. 96483, 210 euros environ). La livrée, très colorée, sied parfaitement à la machine. Sa reproduction, avec une gravure de qualité, est remarquablement fidèle aux locomotives réelles et son fonctionnement est doux et silencieux. Là encore, une machine indispensable à tout amateur de trains contemporains !



N

LES TRAINS DE TRAVAUX sont aussi à l'honneur en N, avec la BB 75032 de l'Infra reproduite par **Mikadotrain-REE** (<mikadotrain.fr>). D'autres livrées d'entreprises du génie ferroviaire comme TSO sont également disponibles. Ces machines, vendues 160 euros environ, sont fiables et ont de bonnes qualités de traction.



H0

C'EST À B-MODELS (<b-models.be>) que l'on doit ce coffret de trois wagons trémies H0 (réf. 84206, 200 euros environ). Certes le chargement est plutôt irréaliste, mais il évoque immédiatement ceux que l'on pouvait créer enfant dans les wagons tombereaux ou trémies... Comment, dès lors, ne pas tomber sous le charme de ces wagons robustes qui feront merveille dans des rames de trains de travaux ?



H0

REE (<ree-modeles.com>) complète sa gamme avec ces très réussies trémies F70 (46 euros l'unité, 130 euros environ le set de 3) apparues à la fin des années 1960 et employées pour le transport de matériaux en vrac puis transformées en ballastières. Certains coffrets comportent des marquages de travaux de lignes LGV (réf. WB 682 par exemple), il est cependant possible d'utiliser les wagons pour d'autres chantiers, les inscriptions n'ayant pas été effacées à l'ouverture des lignes nouvelles.

... EMBOUTEILLAGES SUR LA ROUTE !



ALORS QUE LA MARQUE AU LOSANGE envisage de ressusciter la mythique R5 en version 2.0 électrique, **Norev** (<norev.fr>) propose une version de 1972 dans une sympathique teinte bleu ciel (9 euros environ). Vendue à plus de 5 millions d'exemplaires, c'est un modèle indispensable pour un réseau des années 1970 à 2000.



HO



HO

SI VOTRE RÉSEAU évoque une période plus ancienne, pourquoi ne pas doter les services de secours d'un modèle robuste et réputé : la traction 11B Citroën ? Proposée par **SAI Collections** (<sai-collections.fr>), ce modèle vendu 20 euros environ rendra de grands services à la population de votre réseau !



HO

VENDU DANS LES ANNÉES 1970, le SG2 Saviem reprend en fait la Super Goélette Renault. En version fourgon, c'est un modèle qui a été très apprécié des professionnels. La reproduction par **Brekina** (<brekina.de>) fera merveille dans la cour d'un artisan, sur un marché ou tout simplement sur la route !



HO

CLIN D'ŒIL À NOTRE PASSION, ce Combi Volkswagen aux couleurs de Märklin et fabriqué par **Schuco**, permettra une intéressante mise en abîme de notre passion ferroviaire sur un réseau HO. Vendu une douzaine d'euros environ en plusieurs versions (tôlée, bâchée ou plus moderne), il y en a pour tous les goûts !

HO

N

0



UN VÉHICULE ROUTIER nécessite un entretien régulier. Heureusement **Minifer** (<minifer.fr>) pense à tout et propose toute une gamme de garage. Nous avons craqué pour ce garage ancien typique des années 1950 disponible tant en N (28 euros + port) qu'en HO (36 euros + port) et même en 0 (146 euros + port). Le kit, en carton technique découpé au laser, se monte aisément.

VOTRE NOUVEAU PROJET

Bonson-les-Bains

Les reliefs

DEUXIÈME ÉTAPE DE LA CONSTRUCTION du réseau Bonson-les-Bains : il est désormais temps de créer le relief. La voie étant en talus, il faut d'abord reproduire ce qui sera ensuite inaccessible, à commencer par la route.



Une voie provisoire a été posée et un train de travaux s'apprête à entrer en gare de Bonson-les-Bains. Un aperçu du prochain chantier qui nous attendra à l'issue de cette étape !



POUR CETTE DEUXIÈME ÉTAPE

- Apprêt en bombe gris
- Carte plastique de 0,4 et 0,75 mm d'épaisseur
- Colle pour matière plastique (ici Tamiya Extra Thin)
- Colle pour matériaux d'isolation
- Enduit de finition blanc
- Peinture acrylique Lefranc

- Bourgeois gris galet et terre de Sienne naturelle
- Peinture acrylique Liquitex gris de Payne
- Peinture acrylique Lukas beige
- Peinture acrylique noire
- Peinture acrylique Sennelier jaune de Mars clair

- Peinture Decapod macadam gris foncé (réf. DE8739P)
- Plaques de polystyrène extrudé de 20 et 30 mm d'épaisseur
- Profilés Evergreen réf. 143 (1 x 1,5 mm) et réf. 146 (1 x 3,2 mm)
- Sable de décor vieux

bitume Le Décor Principalement

- Textures Redutex pierres rustiques ocre gris (réf. R087PR121)
- Colle vinylique



- Cutter
- Cutter à plexiglas

- Pipette



J'ai choisi de simplifier le décor par rapport à la vue d'artiste publiée dans le précédent numéro. J'ai donc supprimé le pont routier sur la rivière, le très long mur de soutènement et le grand escalier de la gare, la voie d'accès à la cour

marchandises à l'arrière-plan et la route au premier plan à gauche. Pour dissimuler le départ vers la coulisse à gauche, j'ai choisi d'installer un tunnel. Un élément de décor logique étant donné l'environnement accidenté de la station. ●

À SAVOIR

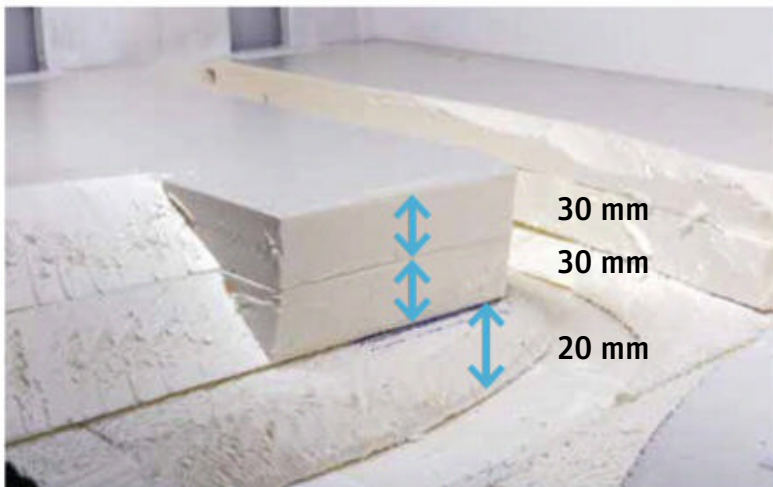
Échelle : 1/87 **H0**

Facile

€ 70 €

🕒 1 journée (hors temps de séchage)

1^{RE} ÉTAPE : LES GRANDES FORMES



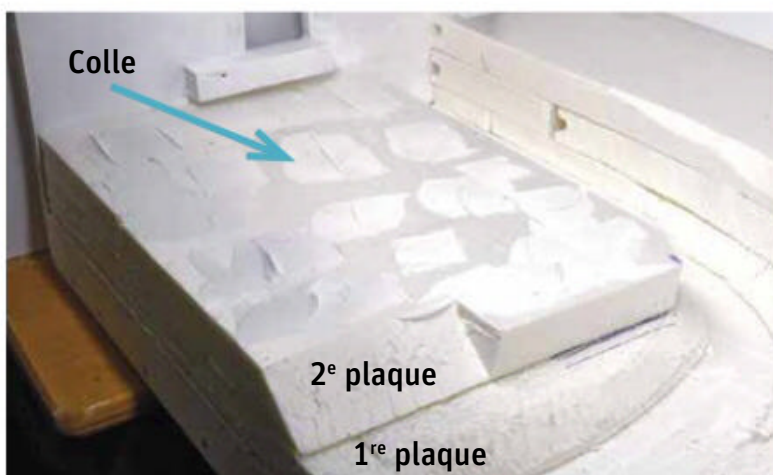
1 Pour réduire le poids du réseau, j'utilise des plaques de polystyrène extrudé. D'abord une plaque de 20 mm d'épaisseur, découpée pour figurer la rivière, puis deux plaques de 30 mm d'épaisseur. Toutes sont découpées et sculptées au cutter. Le paysage est constitué de falaises, sauf au premier plan et au niveau de la rivière.



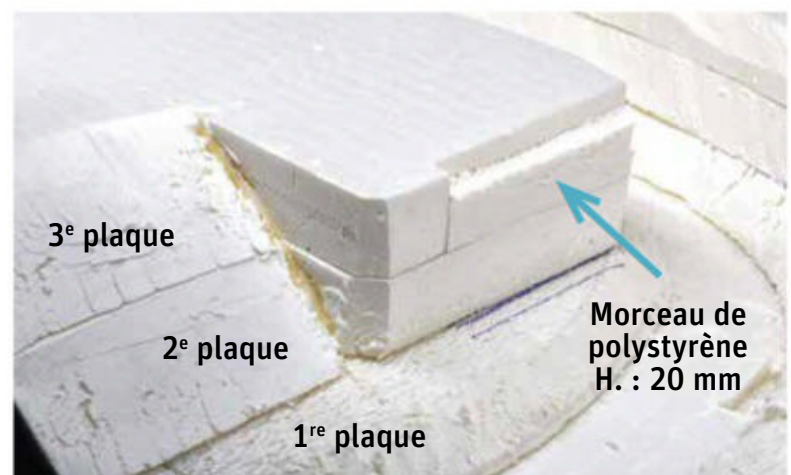
2 Le tablier des deux ponts sera intégré au relief. Leur emplacement est soigneusement repéré.



3 Ensuite, la plaque de polystyrène supérieure est découpée. Conservez bien le morceau retiré !

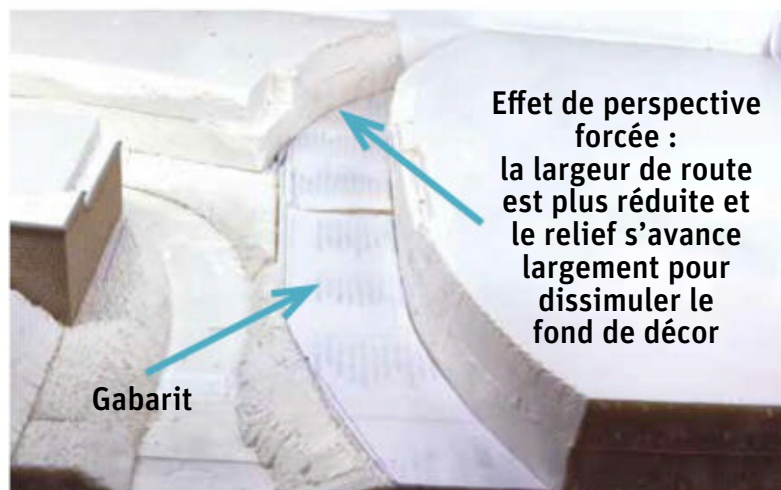


4 Une fois que vous êtes satisfait des volumes, fixez l'ensemble à l'aide de colle pour matériaux d'isolation. Ici, la colle est déposée sur la deuxième plaque pour fixer la troisième à venir.

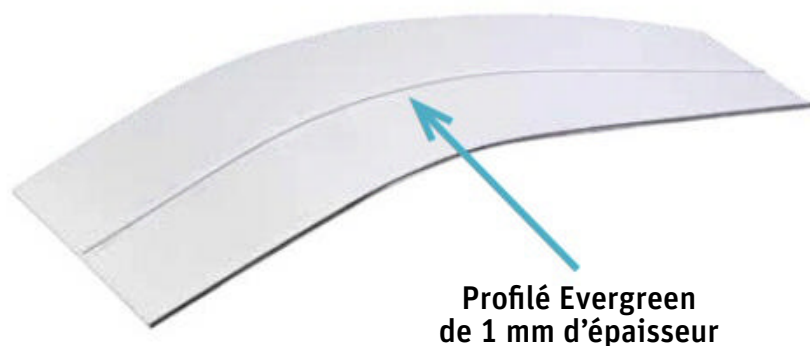


5 En vous servant du morceau retiré comme gabarit, découpez un morceau de polystyrène extrudé de 20 mm et collez-le au niveau de l'emplacement du tablier du pont.

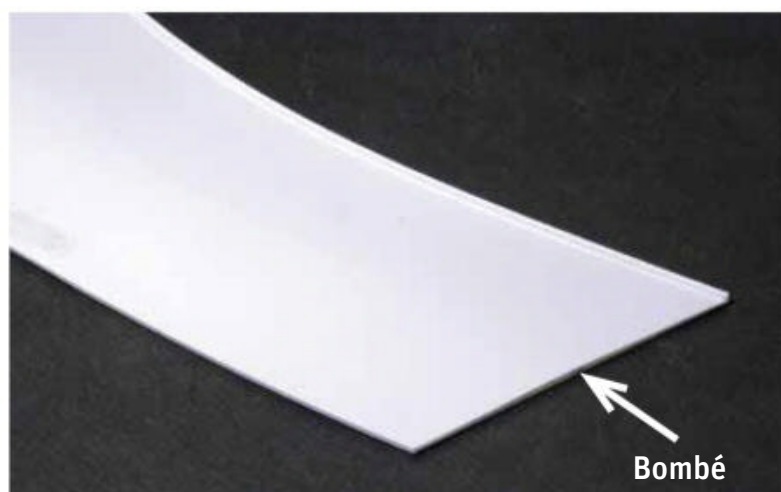
2^E ÉTAPE : LA PLATEFORME DE LA ROUTE



6 Le long de la rivière passe une route. Je commence par découper un gabarit de cette dernière dans du papier. Notez la forme de la falaise gauche à l'arrière-plan : il s'agit de dissimuler la jonction avec le fond de décor.



7 Je reproduis le gabarit sur une plaque de carte plastique de 0,75 mm d'épaisseur. Au milieu de la pièce obtenue, je colle un profilé de 1 mm d'épaisseur : il va servir à reproduire le bombé de la chaussée.

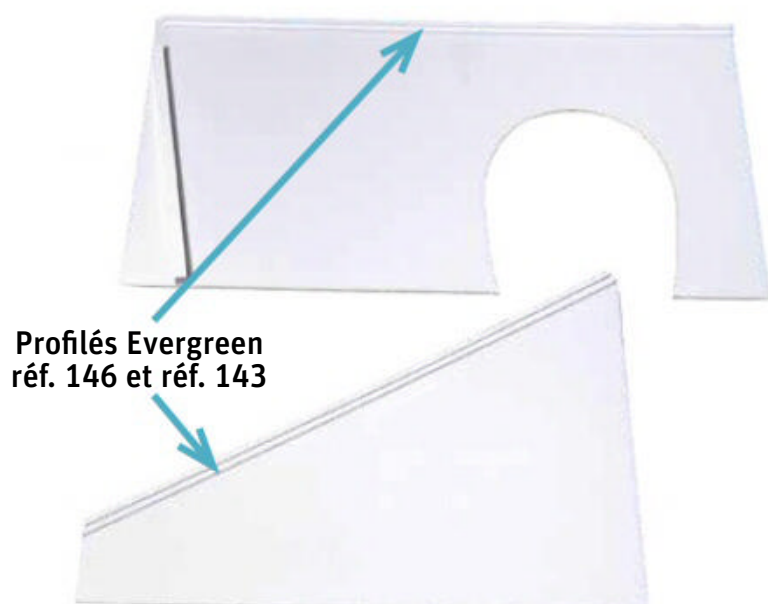


8 Je recouvre ensuite l'ensemble d'une nouvelle chaussée découpée dans de la carte plastique de 0,4 mm d'épaisseur à l'aide du même gabarit. Celle-ci est donc naturellement bombée.

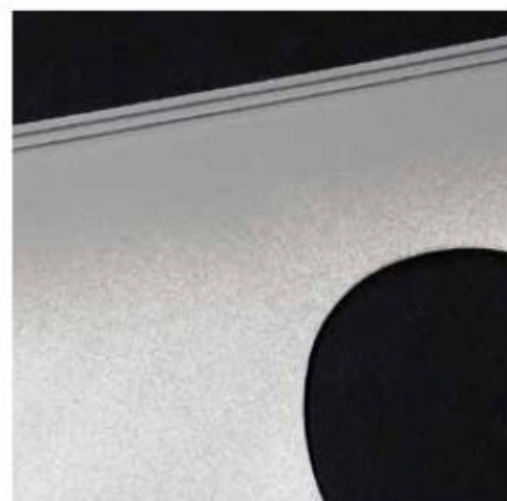


9 La chaussée est installée sur le réseau et fixée à l'aide de colle pour matériaux d'isolation.

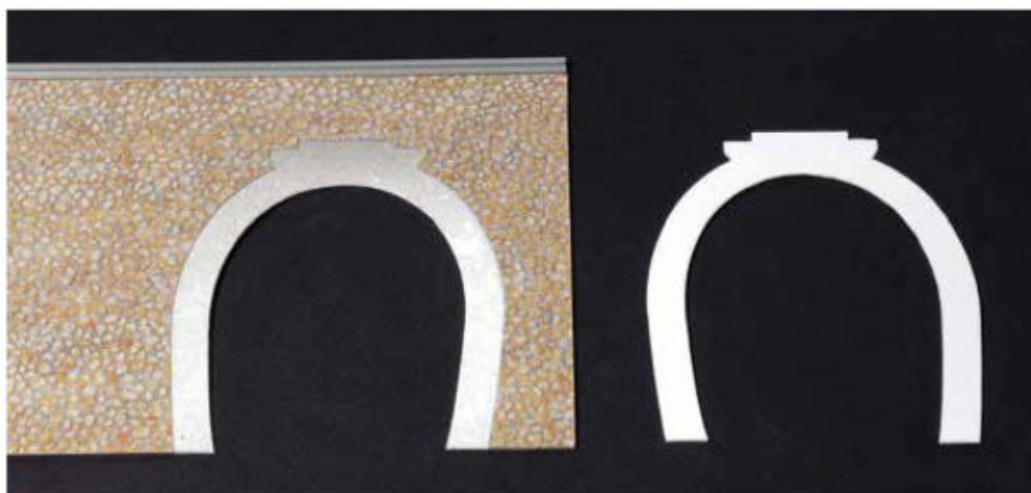
3^E ÉTAPE : LE TUNNEL



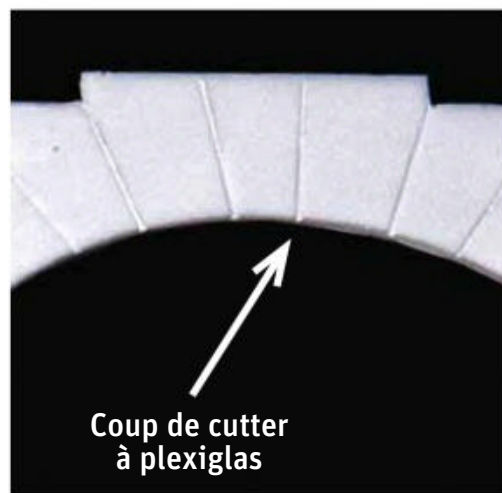
10 Les pièces sont découpées en suivant le patron (**à récupérer sur le blog de Clés pour le train miniature dans la rubrique Téléchargements**) dans de la carte plastique de 0,75 mm d'épaisseur. Pour donner un peu de relief, des profilés Evergreen réf. 146 et réf. 143 sont collés au sommet des murs. Une chute de profilé est aussi fixée sur le mur du tunnel : il marque la pente du mur de soutènement.



11 Les corniches reçoivent une couche d'apprêt gris ciment.



12 Les murs sont recouverts de texture Redutex. Je me suis servi de l'entrée de tunnel (**à gauche**) comme gabarit pour ajuster leur découpe.



13 Les joints entre les pierres de l'entrée de tunnel sont repris avec un cutter à plexiglas qui a l'avantage de retirer de la matière et non de l'inciser.



14 Un empilement de polystyrène extrudé est collé au niveau de la sortie vers la coulisse. Une fois la colle sèche, l'intérieur est soigneusement peint à la peinture acrylique noire.



15 L'entrée du tunnel prête à être installée sur le réseau. Le mur de soutènement est collé en biais et l'entrée de tunnel (peinte en gris béton) est en place, fixée à la colle pour matière plastique.

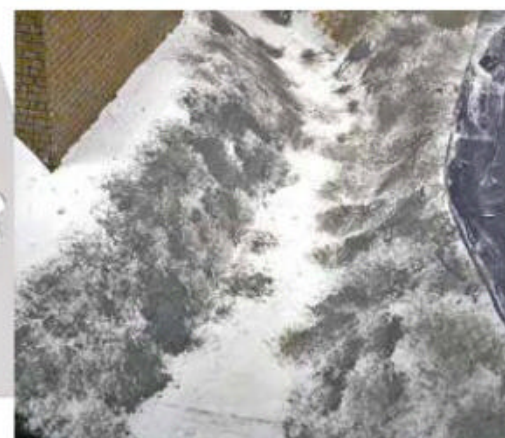
4^E ÉTAPE : L'ENDUIT ET LA MISE EN COULEUR



16 Une couche d'enduit recouvre la totalité des empilements de polystyrène. J'ai choisi l'enduit plutôt que le plâtre, car ce dernier sèche un peu trop vite à mon goût... Il est préférable de ne pas tout traiter en une seule fois. Ainsi, la zone de l'entrée de tunnel, assez complexe, a été réalisée dans un second temps.

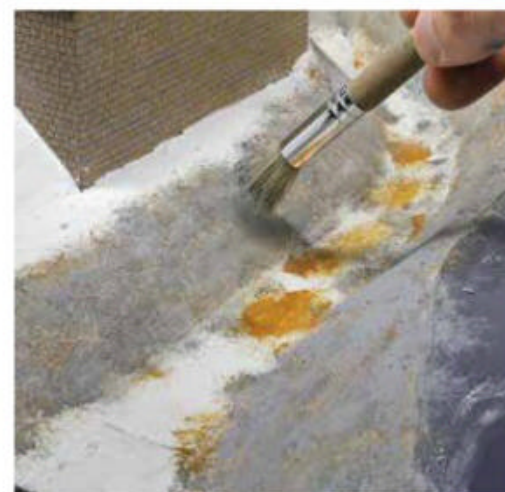
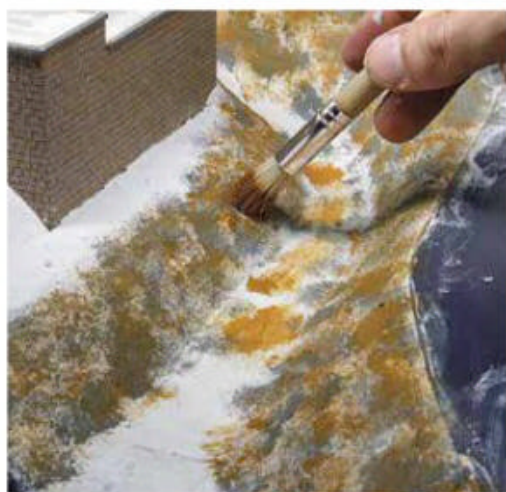


17 Lorsque l'enduit commence à prendre, j'adoucis tous les reliefs avec mon doigt, faisant disparaître toutes les traces laissées par le couteau à enduire, mais créant de microreliefs qui donneront ensuite du réalisme aux sols. Attention à être bien cohérent : les traits créés doivent être tous globalement parallèles !



18 Du fait de l'emploi de textures Redutex, il faut décorer les falaises dans des teintes cohérentes, ce qui, pour moi, n'est pas évident ! Je commence par faire un nuancier des peintures que j'ai en stock. Cela me permet de repérer les teintes à employer.

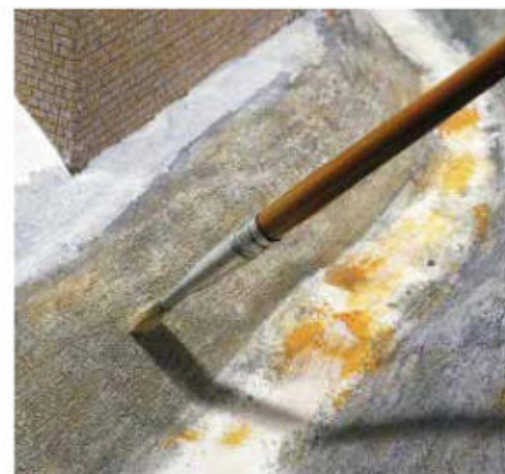
19 J'applique d'abord un mouchetis de peinture acrylique gris neutre Liquitex à l'aide d'un pochoir.



20 Puis, je poursuis, toujours avec un pochoir, avec un mouchetis de peinture terre de Sienne naturelle Lefranc Bourgeois.

21 Pour donner quelques variations, j'ai ajouté des pointes de jaune de Mars clair Sennelier avec une brosse à poils durs.

22 Là, l'ensemble m'est apparu un peu trop brun à mon goût. J'ai donc homogénéisé la teinte à l'aide de gris galet Lefranc Bourgeois passé encore une fois au pochoir. Je laisse sécher.



23 Pour faire ressortir les micro-reliefs, j'ai appliqué un jus de peinture acrylique gris de Payne Liquitex (mais un jus de peinture acrylique noire fera tout autant l'affaire).

24 J'effectue ensuite un brossage à sec. À l'aide d'une brosse très peu chargée de peinture terre de Sienne naturelle (après avoir été chargée légèrement de peinture, j'essuie la brosse pour ôter le maximum), je caresse délicatement les reliefs pour redonner des nuances de brun.

25 Je termine en procédant de la même façon mais avec des peintures gris galet et beige. Celles-ci, plus claires et plus lumineuses, accrochent mieux la lumière. Comparez la rive de la rivière traitée **(à gauche)** et celle qui n'a bénéficié d'aucun brossage à sec **(à droite)**.

5^E ÉTAPE : LES FINITIONS DE LA ROUTE



26 Jusqu'à maintenant la chaussée était encore blanche. Je commence par une sous-couche de peinture Decapod bitume foncé. S'il y a des imperfections par la suite, elles ne se verront guère grâce à cette sous-couche.



27 Une fois la peinture sèche, j'encolle généreusement la chaussée.



28 Puis je saupoudre du sable à décor. Ici, une teinte que j'apprécie beaucoup pour les chaussées un peu anciennes, « vieux bitume » commercialisé par Le Décor Principalement.



29 À l'aide d'une pipette, je dépose de la colle diluée (50 % eau, 50 % colle et quelques gouttes de liquide vaisselle). Le sable est ainsi pris par en dessous et par au-dessus. J'en profite pour saupoudrer à nouveau du sable aux endroits où il en manque. Enfin, je laisse sécher !



Un peu de relief, un tunnel, un lit de rivière et vous êtes assurés d'obtenir un décor non monotone !

Dans deux mois, nous poserons enfin la voie, et nous pourrons dès à présent jouer avec notre réseau !

Une BB 66400 fait son entrée en gare en traversant l'un des deux ponts à tablier métallique, en réalité construits simplement en plastique !



Des ponts à tablier métallique

À SAVOIR

Échelle :
1/87

H0

Facile



€ 60 €



2 h (hors
séchage)

Fournitures

- Carte plastique de 0,4 et 0,75 mm d'épaisseur
- Colle pour matière plastique (ici Tamiya Extra Thin)
- Garde-corps de pont Architecture & Passion (réf. 87ACC907)

- Profilés Evergreen réf. 101 (0,25 x 0,75 mm), réf. 116 (0,39 x 3,2 mm), réf. 186 (3,2 x 3,2 mm), réf. 277 (I de 6,4 mm de hauteur), réf. 284 (H de 3,2 mm de hauteur)

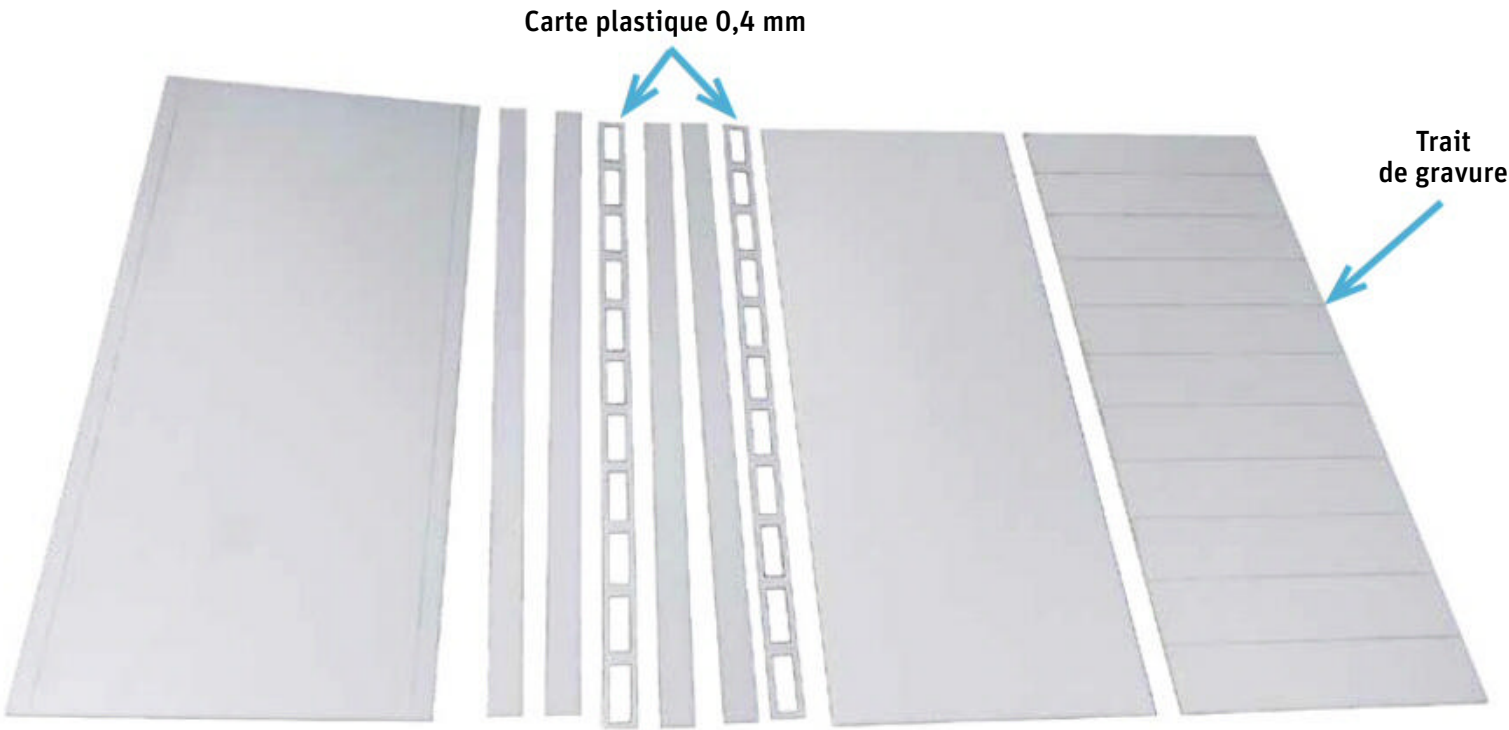
- Rambardes Decapod Veynes (réf. DE2845P)
- Texture Redutex briques irrégulières (réf. R087LV112)



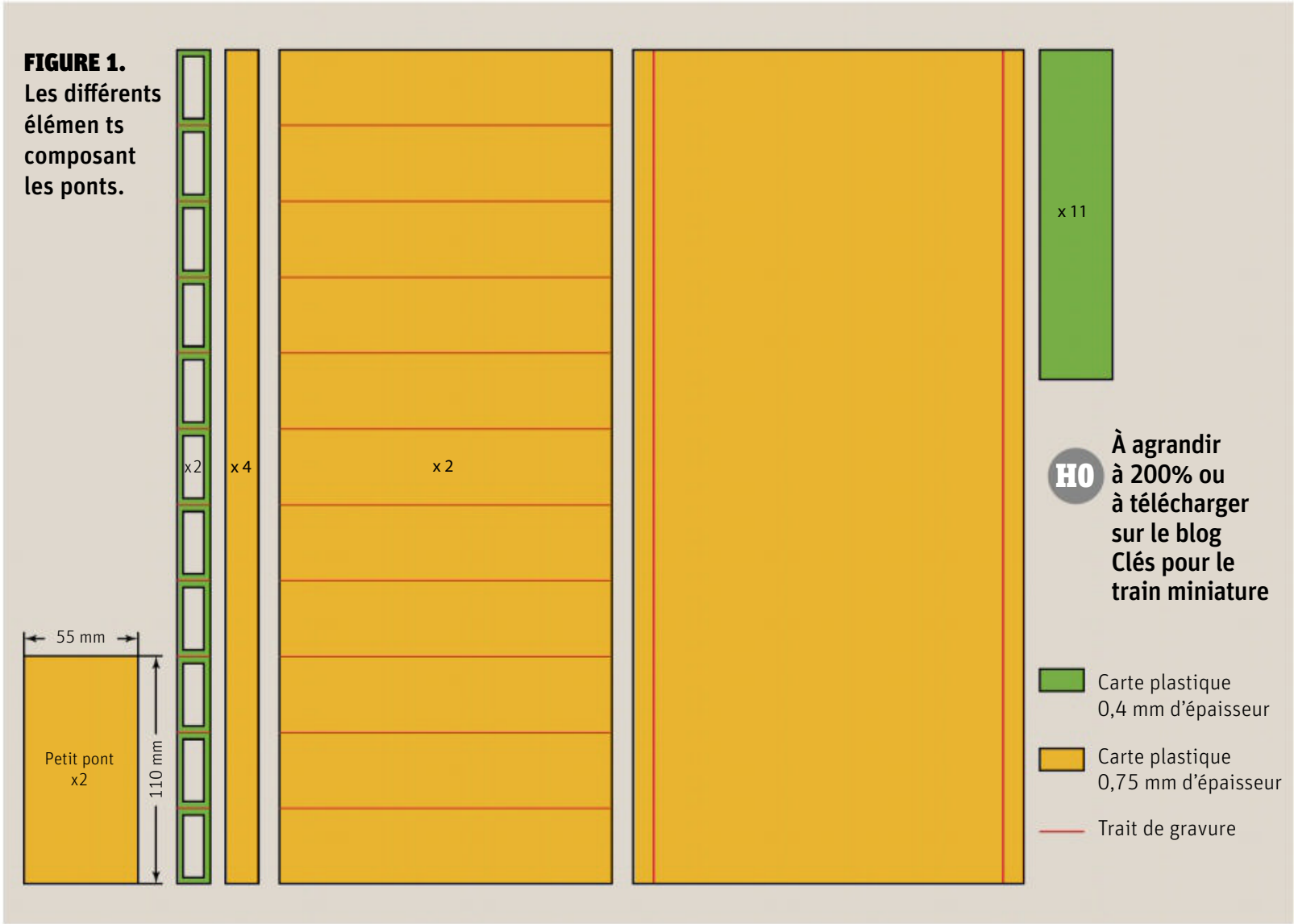
- Couteau X-Acto ou cutter
- Forets et porte-foret

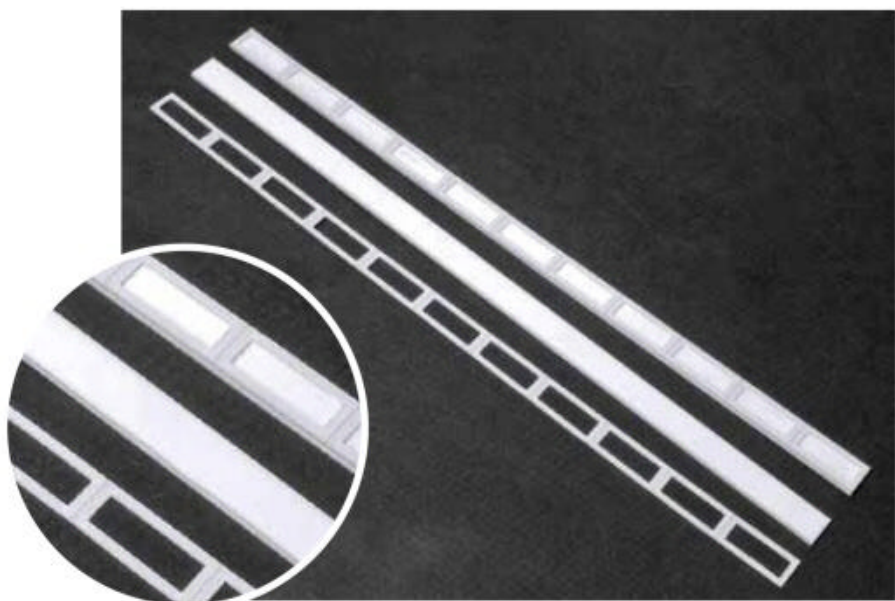
Le relief autour de la station de Bonson-les-Bains est accidenté et les ingénieurs ont dû construire plusieurs ponts pour permettre à la ligne d'atteindre la petite gare et l'usine d'embouteillage. Voici deux techniques pour reproduire ces ouvrages.

1^{RE} ÉTAPE : UN PONT IMPOSANT

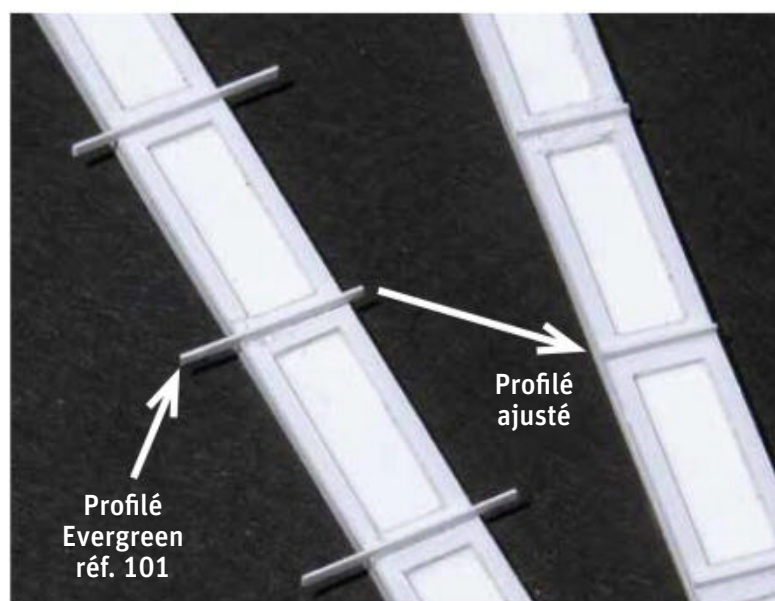


1 Les pièces sont découpées suivant la **figure 1** dans de la carte plastique de 0,75 mm et 0,4 mm d'épaisseur. Les traits de gravure sont soigneusement reproduits au cutter : ils faciliteront la mise en place des différents profilés par la suite.

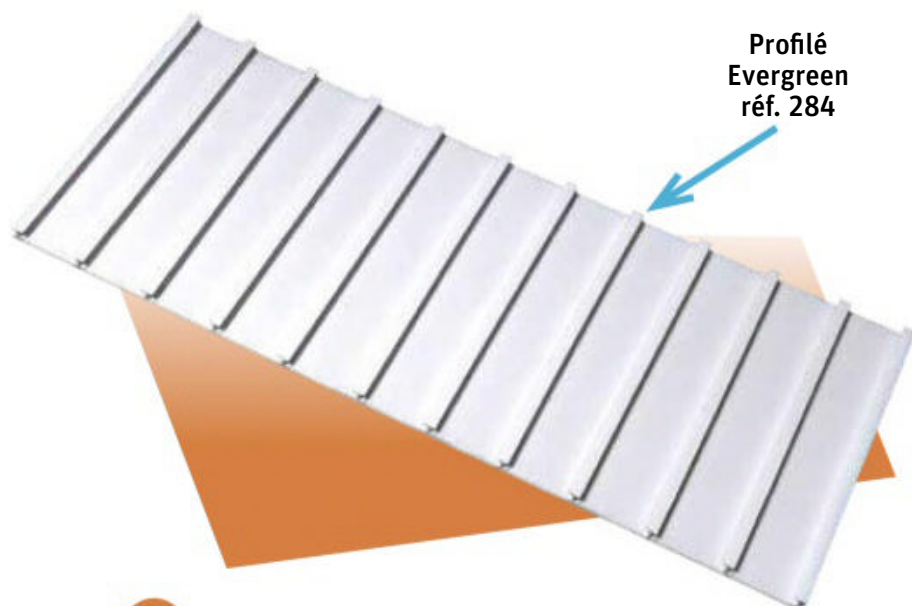




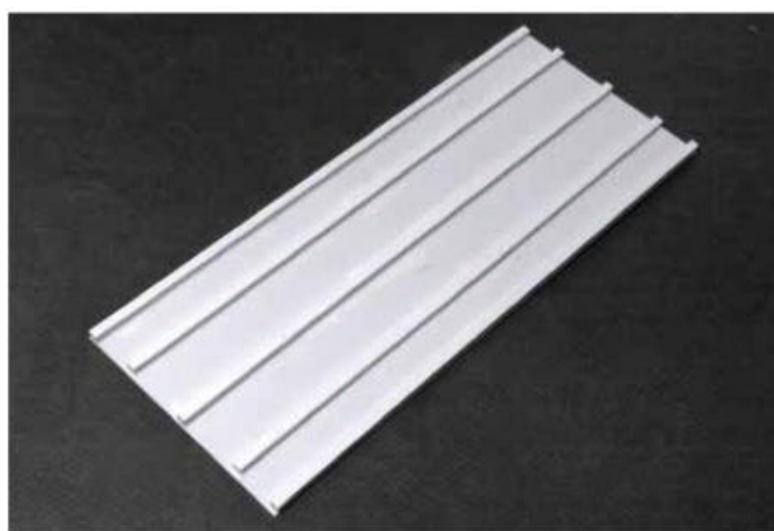
- 2** Les côtés du tablier sont constitués d'un empilement de plusieurs pièces de carte plastique : deux âmes de 0,75 mm d'épaisseur et un décor constitué de rectangles évidés. Toutes les pièces sont assemblées à la colle pour matière plastique.



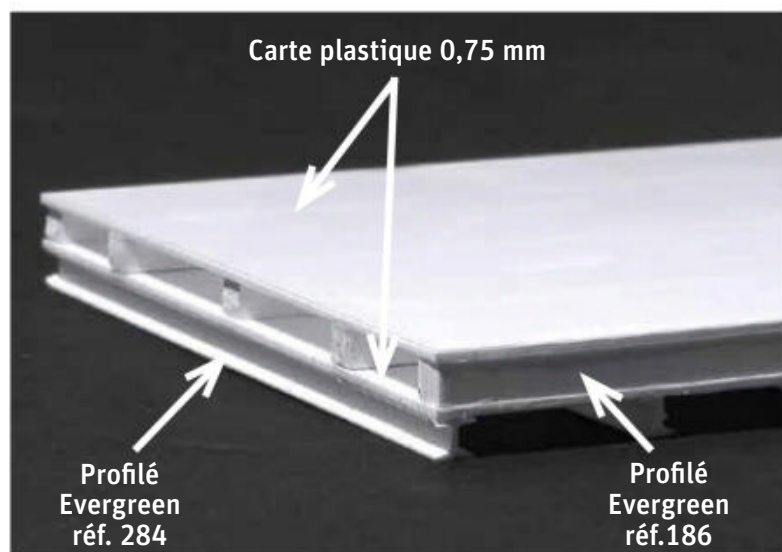
- 3** Des tronçons de profilé Evergreen réf. 101 sont fixés sur la tranche entre chaque rectangle évidé. La position est indiquée par le trait de gravure. Il est plus simple d'ajuster les profilés après collage.



- 4** Des profilés en H Evergreen réf. 284 sont fixés sous le premier plancher au niveau de chaque trait de gravure.



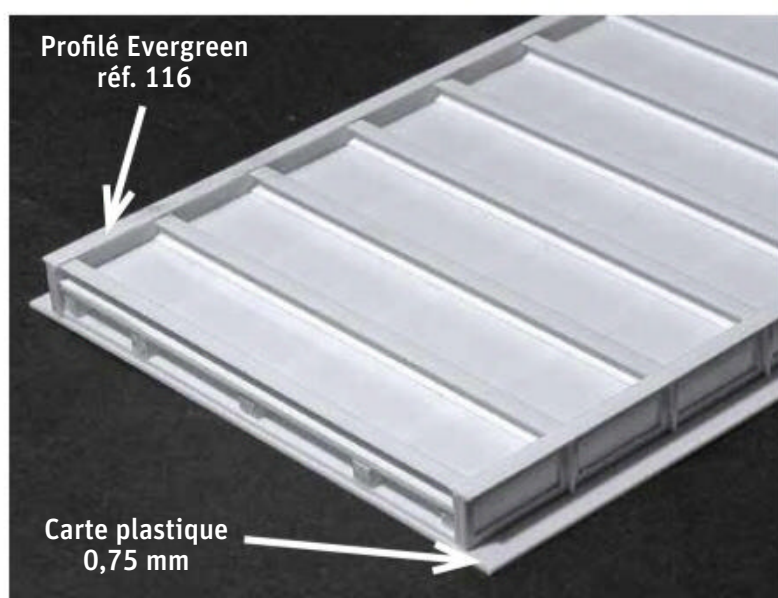
- 5** Sur ce même plancher, mais de l'autre côté cette fois, des profilés Evergreen réf. 186 sont collés dans le sens de la longueur.



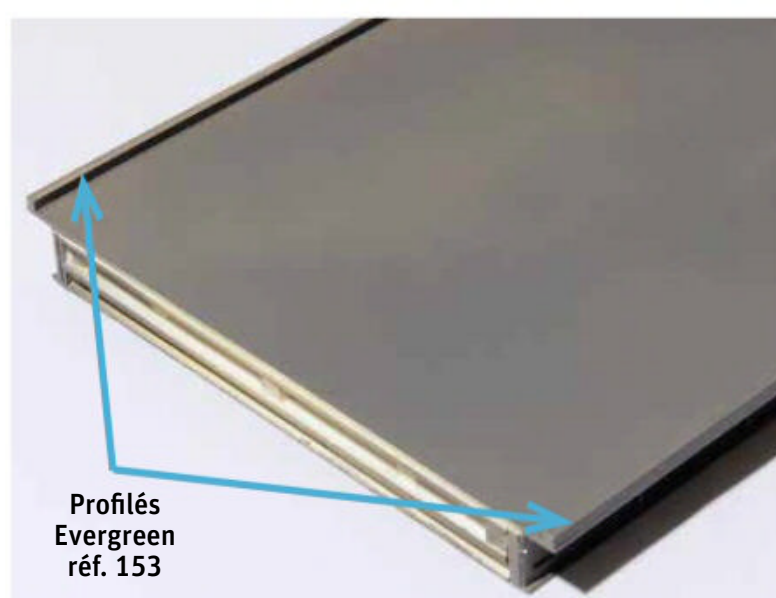
- 6** Ensuite, le deuxième plancher est assemblé à son tour. Vous devez donc obtenir un beau sandwich.



- 7** Il est désormais temps d'installer les côtés du tablier.



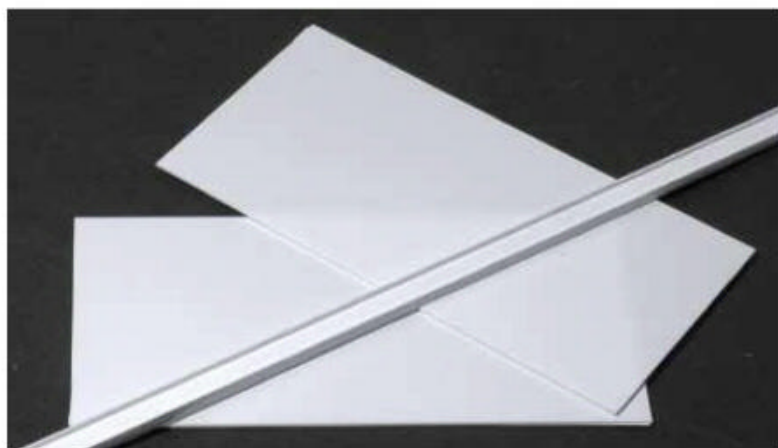
8 Le montage s'achève avec le collage du plancher supérieur en vous aidant des traits de gravure pour bien le centrer (il débord de part et d'autre) et par le collage sous les côtés du tablier d'un profilé Evergreen réf. 116.



9 Deux profilés Evergreen réf. 153 sont collés de part et d'autre du plancher. Ils recevront des garde-corps de pont Architecture & Passion (réf. 87ACC907), lorsque le réseau sera terminé, pour éviter de les casser.

2^E ÉTAPE : UN AUTRE PONT ENCORE PLUS SIMPLE

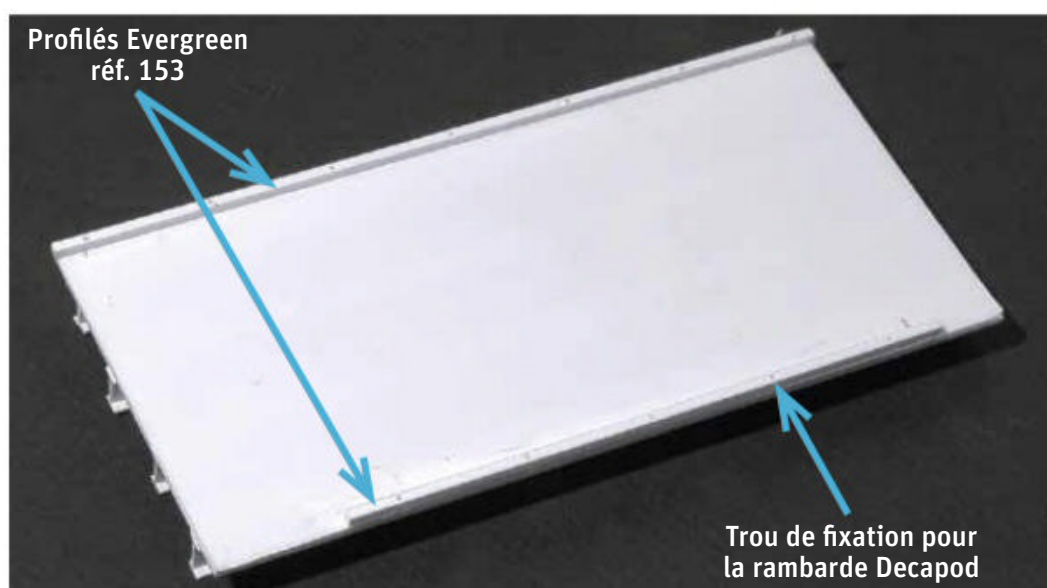
Pour le deuxième pont, plus petit et surtout à l'arrière-plan, simplifions la construction.



10 Le deuxième tablier est constitué de deux rectangles de carte plastique de 0,75 mm d'épaisseur et de profilés en I.

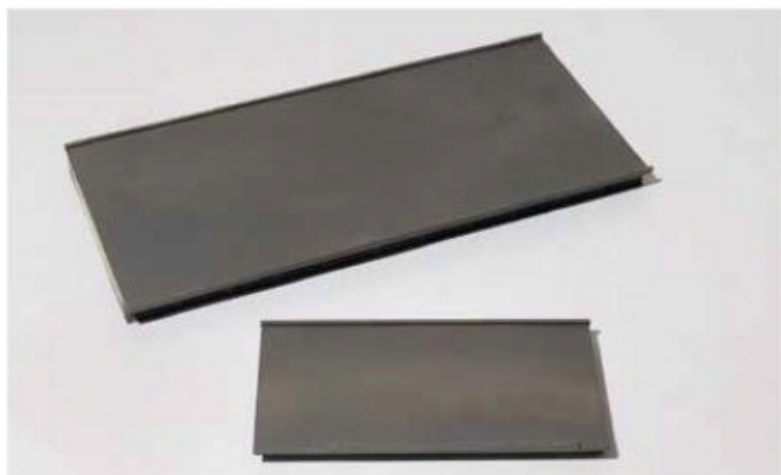


11 Les deux rectangles sont assemblés l'un sur l'autre de manière à obtenir un rectangle de 1,5 mm d'épaisseur, puis quatre profilés Evergreen réf. 277 sont collés. La forme du profilé garantit une grande résistance, d'autant que le tablier est de petite taille.

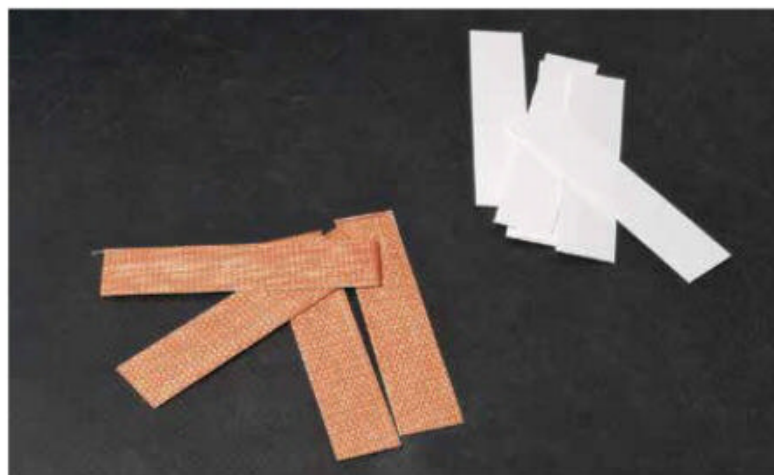


12 Sur le dessus du tablier, des profilés Evergreen réf. 153 sont collés de part et d'autre. Notez les petits trous percés à la drille à main : ils permettront d'insérer un garde-corps Decapod Veynes (réf. DE2845P).

3^E ÉTAPE : PEINTURE ET FINITIONS



13 Après une couche d'apprêt, les deux tabliers reçoivent une couche de peinture gris foncé. Ici, du gris antirouille foncé Decapod (DE8717P) passé à l'aérographe. Mais un gris foncé en bombe fera tout aussi bien l'affaire !



14 Il faut désormais reproduire les voûtes en brique du tablier. Pour cela, on découpe onze rectangles de 17,5 x 79 mm dans de la carte plastique de 0,4 mm d'épaisseur. Une texture Redutex briques irrégulières est collée sur chaque pièce.



15 Les pièces sont ensuite légèrement pliées entre les doigts pour leur donner une forme arrondie...



16 Les voûtes en briques sont glissées entre les profilés en H insérés sous le tablier.



17 Notre tablier achevé prend place sur le réseau pour un essai de charge...

Le réseau est éclairé :
on peut commencer
la construction !

Et la lumière fut !

À SAVOIR

Échelle : toutes

Facile



1h



~ 30 €

Fournitures

- ▶ Cutter
- ▶ Deux tubes fluorescents ou à LED (120 cm et 60 cm)
- ▶ Domino
- ▶ Fils électriques 1,5 mm²
- ▶ Foret de 10 mm de diamètre
- ▶ Interrupteur
- ▶ Ruban adhésif double face
- ▶ Papier d'aluminium ménager
- ▶ Rallonge électrique de 3 ou 5 m
- ▶ Rondelles
- ▶ Vis à bois
- ▶ Tournevis électrique
- ▶ Perceuse
- ▶ Pince coupante et pince à dénuder

ASTUCE

Pour éviter les mauvaises surprises, il est préférable d'installer l'éclairage du réseau avant de commencer le décor, la température de couleur choisie modifiant la perception que l'on a des teintes.

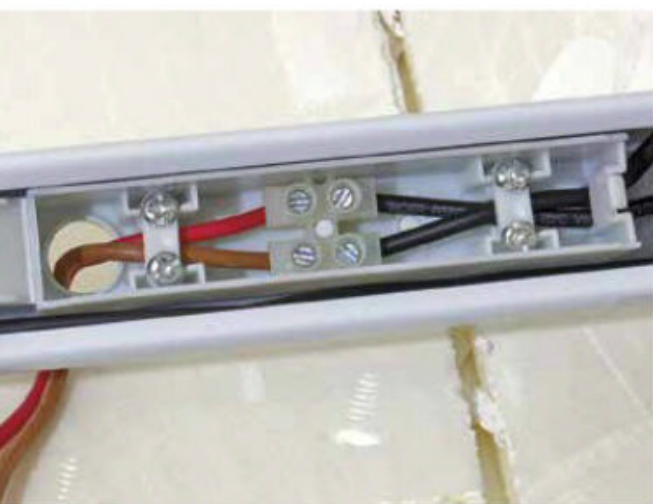


Papier aluminium ménager

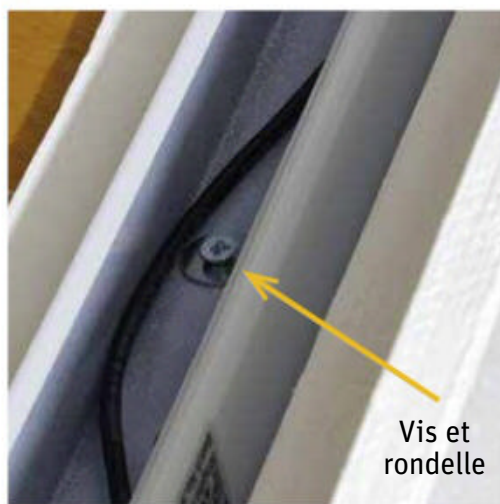


1 Sur la face intérieure du bandeau supérieur, du ruban adhésif double face est collé. Puis, des bandes de papier aluminium ménager sont fixées. Elles réfléchiront la lumière vers le réseau.

2 Pour éclairer les 190 cm du réseau Bonson-les-Bains, il est nécessaire d'utiliser deux tubes : un tube de 60 cm (**sur la gauche**) et un autre de 120 (**sur la droite**). Vous pouvez opter pour des tubes fluorescents ou comme moi, pour des tubes à LED. À vous de choisir la température de couleur. J'ai opté pour 4 000 K (**voir encadré page 26**).



3 Avant de fixer le tube, je vous conseille de le câbler. Je commence par le tube de 120 cm qui sera branché directement sur celui de 60. Suivez bien la notice.

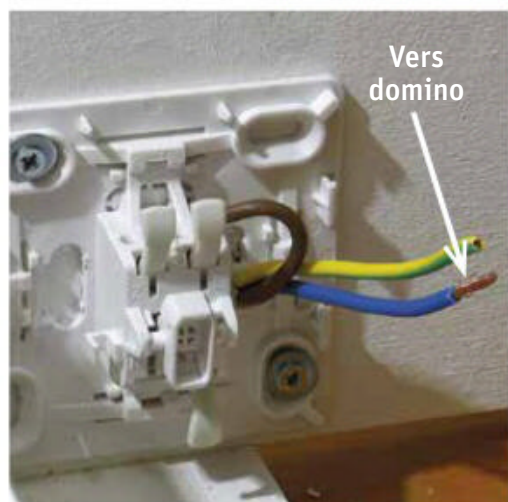


Vis et rondelle

4 Le support du tube est ensuite fixé par deux petites vis. Attention, la structure du réseau est en contreplaqué de 10 mm d'épaisseur. Pour ne pas la traverser (ce qui serait peu esthétique), j'ai inséré une rondelle.



5 Utiliser un interrupteur est plus pratique que de débrancher le fil d'alimentation de l'éclairage! Le prix d'une fiche mâle électrique et d'un peu de câble étant plus élevé que celui d'une rallonge électrique de 3 m, j'ai préféré celle-ci que j'ai coupée au niveau de la prise femelle.

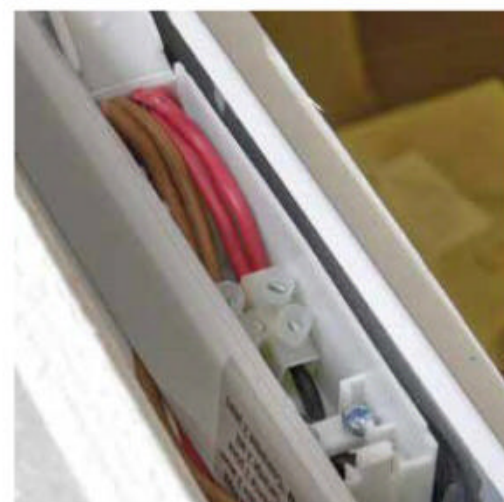


6 Le côté latéral gauche du réseau a été percé à l'aide d'un foret de 10 mm; puis l'interrupteur a été vissé. Le câble d'alimentation pénètre dans celui-ci par l'intérieur.



Domino

7 C'est la phase qui est coupée par l'interrupteur (voir schéma de câblage). Un domino est donc installé dans le boîtier pour relier le fil neutre d'alimentation au fil neutre des tubes.



8 Dans le boîtier électrique du tube de 60 cm, il y a du monde! Les deux fils d'alimentation en provenance de l'interrupteur et les deux fils qui se repiquent pour alimenter le tube de 120 cm.



9 Il ne reste plus qu'à insérer les tubes. Si vous avez opté pour des tubes à LED, attention au sens de montage!

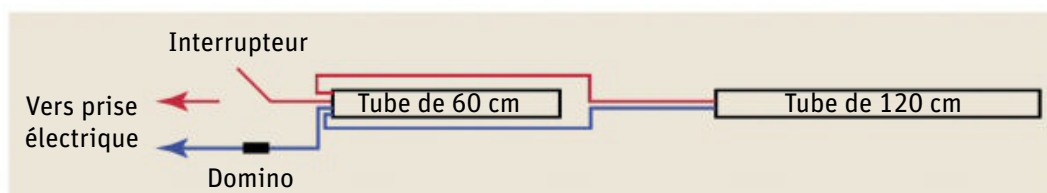


Schéma de câblage.

QUELLE TEMPÉRATURE DE COULEUR?

La lumière d'une journée varie de 5000 Kelvin (noté K) en période ensoleillée (couleur blanche), à plus de 10000 K sous un ciel couvert (couleur bleue). Une lumière crépusculaire descend vers les 2000 K (couleur jaune orangé). À vous de choisir l'ambiance que vous souhaitez!



Avec ce berceau, confort au rendez-vous pour vos locomotives, mais aussi pour l'agent de maintenance que vous êtes !

Un berceau

pour vos locomotives en maintenance

À SAVOIR

Échelle : 1/87

H0

Facile



Qq euros



45 mn

Fournitures

- ▶ Contreplaqué 5 mm et 10 mm
- ▶ Scie égoïne ou scie sauteuse
- ▶ Mousse de récupération (emballage)
- ▶ Bandes de velcro
- ▶ Film plastique transparent (issu de pochette de rangement)
- ▶ Agrafes
- ▶ Clous, marteau
- ▶ Colle vinylique

Après le mini-établi portatif décrit dans le numéro précédent, Alain Bertone nous propose de le compléter d'un dispositif bien utile pour nous modéliste :

un berceau permettant de maintenir notre matériel roulant le temps de leur passage en atelier.

C'est une idée qui n'est pas nouvelle puisque la fabrication d'un tel berceau a déjà fait l'objet d'un article publié en 1978 dans *Loco-Revue* n° 390 sous la plume de Clive Lamming. Mais, 43 ans plus tard, un certain nombre d'entre vous n'ont pas eu le plaisir de lire cet article.

UN BERCEAU ? KÉSACO ?

Comme le montre la photo d'ouverture, je vous propose de construire un berceau où viendront s'insérer les modèles sur lesquels nous devons intervenir. Plutôt que de laisser un modèle de voiture ou de locomotive reposer sur ses roues, ou pire, sur le toit, directement sur votre établi, ►►

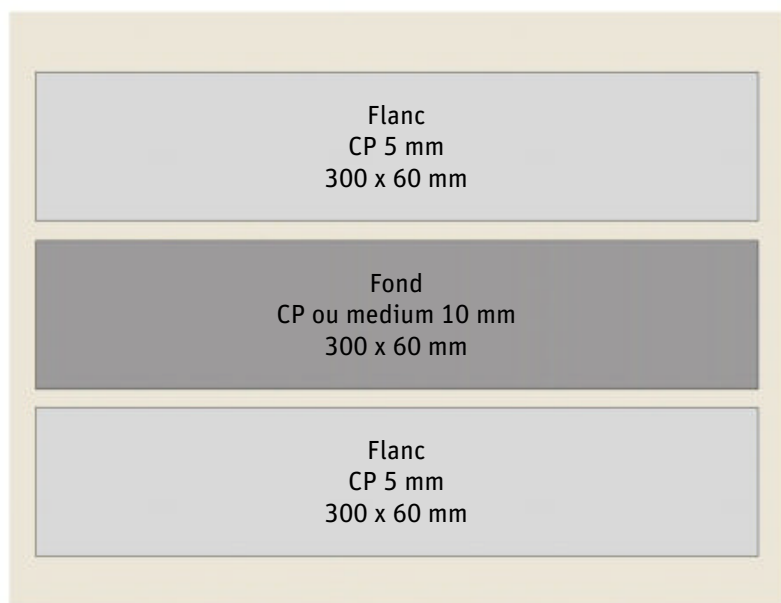


Figure 1. Dimensions des trois pièces en contreplaqué (CP) ou médium composant le berceau.

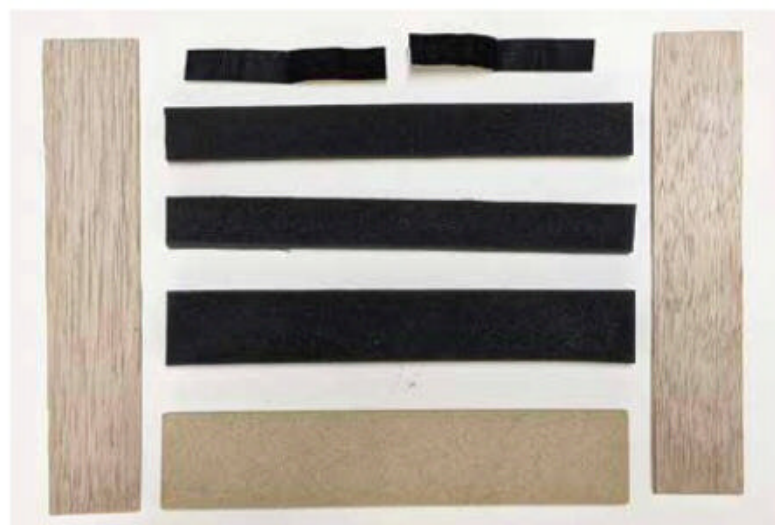


Photo 1. Voici l'ensemble des éléments constituant le berceau. Les flancs et le fond sont assemblés par clouage et collage à la colle vinylique. La même colle est utilisée pour fixer la mousse (oubliez la colle cellulosique qui peut la ronger!).

►►► nous allons le loger dans un espace où il sera maintenu et protégé et qu'on appelle berceau.

En complément, nous allons ajouter un système de grippage de notre berceau sur le mini-établi décrit dans le numéro précédent à l'aide d'une bande de velcro, petite amélioration qui n'existait pas sur le modèle présenté en 1978... les choses se perfectionnent avec le temps !

LA STRUCTURE PRINCIPALE

La base du berceau est découpée dans du contreplaqué ou du médium de 10 mm d'épaisseur suivant le plan de la **figure 1**. Les flancs proviennent d'une chute de contreplaqué de 5 mm. Les dimensions seront adaptées en fonction de l'épaisseur de la mousse dont vous disposerez. Celle que j'ai retenue mesure 13 mm. L'im-

portant est d'avoir entre les deux bords du berceau, une largeur libre d'environ 34 mm en H0. Cela permet d'insérer et de maintenir la plupart des modèles en place sans serrage excessif.

La construction ne donne pas de soucis particuliers (**photo 1**). Les trois éléments principaux sont découpés à la scie sauteuse ou la scie égoïne si vous préférez.

LE MATELAS DU BERCEAU

La largeur de fond sera adaptée en fonction de l'épaisseur de mousse. Celle-ci sera récupérée dans un emballage que nous gratifient les commandes faites sur internet. La mousse présente en général des alvéoles qui peuvent accrocher certaines pièces de détailage, particulièrement sur les engins moteurs. Il est donc important de placer un film plastique lisse entre celle-ci et le modèle maintenu dans le berceau (**photo 2**). Il est fixé à l'aide d'agrafes.

Deux bandes de velcro collées sur le mini-établi et deux autres placées en correspondance en bout de berceau, éviteront que celui-ci se déplace pendant votre travail (**photo 3**). Ainsi maintenu, il vous sera beaucoup plus aisé d'intervenir sur vos modèles, autant sur leur châssis, leur toiture ou même sur leurs faces frontales en les laissant légèrement dépasser du berceau ! ●

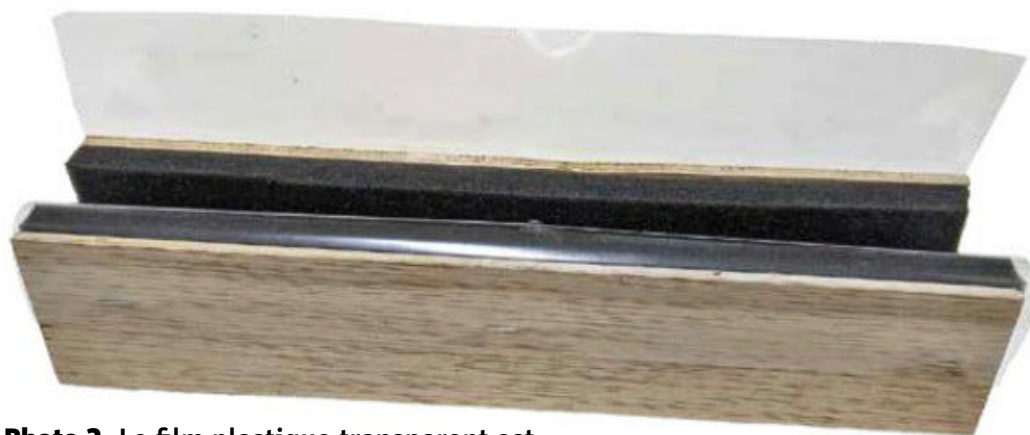


Photo 2. Le film plastique transparent est découpé dans une pochette pour classement de documents et agrafé sur les flancs du berceau.



Photo 3. La bande velcro est auto-adhésive. Par précaution, on peut renforcer sa fixation par agrafage.

Jouef fut le premier à dégainer.
La BB 9201 paraît en 1958.
la caisse est raccourcie, les
pantographes sont spartiates,
mais elle est dotée d'un
ou de deux moteurs
« saucisson »
(voir *Clés* n° 45,
page 32) qui lui
confèrent des
performances
excellentes.



Les BB « Jacquemin »

Un succès en miniature comme en réalité

Ces locomotives, nées au milieu des années 1950, reflétaient la volonté de modernité de la SNCF et furent particulièrement médiatisées. Pas étonnant qu'il en fut de même chez les fabricants de modèles réduits, qui les déclinèrent dans leurs nombreuses versions !



En 1958, le fabricant français VB sort, après Jouef, sa version, immatriculée BB 9211. Ce modèle haut de gamme, tout en métal, restera la meilleure reproduction de cette machine jusqu'à l'arrivée des modèles Roco... en 1989 !



Le fabricant Gégé, qui s'est toujours positionné sur le train-jouet, sort sa première BB 9200 en 1959 sous le numéro BB 9240. C'est un modèle assez approximatif, surtout au niveau des pantographes rigides, en fil de fer plié ! Une version améliorée et plus détaillée verra le jour en 1963, et bien entendu, une version Capitole en 1968.

Paul Robbe

LA GRANDE FAMILLE DES « JACQUEMIN »

Surnommées ainsi d'après le nom du concepteur de leurs bogies, ces séries de locomotives de vitesse, dont les premiers exemplaires sortent en 1957, seront déclinées en BB 9200, 9300 et 9700 pour la circulation sous courant 1500 volts, en BB 16000 et 16100 pour le 25000 volts, et en BB 25100, 25150 et 25200 en mode bicourant. Elles ont circulé sur la quasi-totalité du réseau électrifié français, les dernières ayant été retirées du service en 2012. Après avoir longtemps régné en tête du Mistral, elles furent les premières locomotives à emmener un train à 200 km/h, le Capitole qui reliait Paris à Toulouse.



François Durivault

La BB 16013 au départ de Paris-Nord en 1992.



En 1959 également, Hornby-Acho emboîte le pas à son concurrent Jouef en sortant sa BB 16009, beaucoup plus fidèle (et beaucoup plus chère !). Contrairement aux autres fabricants, Hornby ne déclinera jamais ce modèle en d'autres versions, qui restera inchangé jusqu'à la fin de la marque en 1973.



En 1962, la firme italienne Lima se lance à son tour, avec au départ une reproduction plus fidèle que la Jouef de la même époque, immatriculée BB 9210. Le fabricant fera évoluer son modèle et proposera un nombre incalculable de versions, de numérotations et de décorations : BB 9200-9300, BB 16000, BB 25100-25200... Voici une version BB 9300 commercialisée au milieu des années 1970.

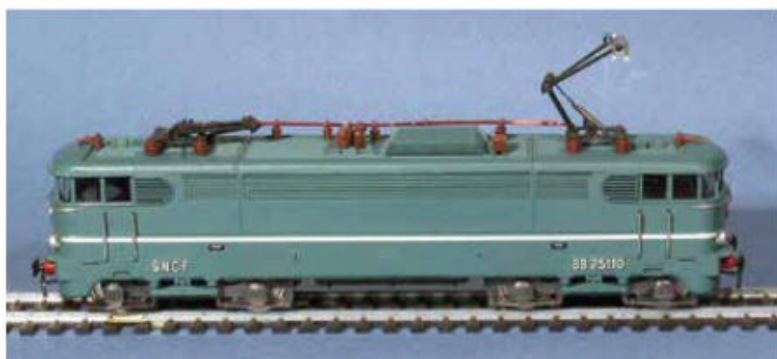
En 1963, la grande firme Märklin met à son catalogue sa BB 9223 réalisée, selon les habitudes de la marque, tout en métal et dotée d'une mécanique irréprochable. Malheureusement, le raccourcissement de sa caisse nuit quelque peu à l'aspect racé de l'engin, qui se verra doté d'une version Capitole en 1968 et d'une livrée Corail en 1982.



François Robein



En 1964, Jouef propose une toute nouvelle version : caisse regravée et à l'échelle, bogies plus conformes, mais la mécanique ne suit pas, le nouveau moteur M20 T marque une véritable régression par rapport au moteur « saucisson ».



Voici une des nombreuses déclinaisons du modèle de 1964 : une BB 25110, sortie en 1973. Un effort a été fait au niveau des détails : ligne de toiture, mains montaires, pantographes, mais l'ensemble reste néanmoins très jouet, et la motorisation est toujours à la traîne.

La première version de « Jacquemin » apparaît au catalogue Roco en 1989, sous le numéro BB 9330. C'est une réussite totale, celle que tous les amateurs attendaient depuis longtemps ! L'aspect et la décoration sont fidèles, le détaillage poussé et la mécanique sérieuse. Le modèle illustré est la BB 9270, sorti en 2000. Roco déclinera cet engin dans toutes les versions et toutes les livrées, y compris bien entendu en version Capitole. La marque a procédé très récemment à la remise au goût du jour de toute cette lignée.



Parmi les différentes versions, la Capitole est sans doute la plus emblématique, et tous les fabricants, sauf Hornby, en proposent une au catalogue. Voici la Jouef de 1969, immatriculée correctement BB 9288. Pour l'anecdote, la première version de 1968 était restée immatriculée BB 16000...



Yann Baude



Conséquence de la prise de contrôle de Jouef par le groupe Rivarossi/ Lima au début des années 2000, certains modèles fabriqués par l'un sont commercialisés par l'autre. C'est le cas de cette inédite BB 9702 d'origine Lima mais commercialisée dans la gamme Jouef Junior. En réalité, cette machine appartenait à une petite série de quatre engins affectés au service en réversibilité de la grande banlieue sud-est de Paris.



Les BB 12000

Les « Fers à repasser » de la SNCF

Avec sa silhouette caractéristique, la BB 12000 possède de bons atouts pour nous séduire et c'est sans aucun doute la raison pour laquelle Jouef a décidé de décliner en H0 cet engin emblématique de l'électrification en 25 000 V. Retour en images sur ces locomotives surnommées « Fers à repasser ».

LOCOMOTIVES 25 000 V

Les BB 12000, produites à 148 exemplaires de 1954 à 1961, sont des machines développées pour l'exploitation des lignes nouvellement électrifiées en 25 000 V, 50 Hz. Leurs quatre moteurs étudiés par Schneider-Westinghouse, développent une puissance globale de 2 470 kW. En 1992, la BB 12042 est vue à Ébersviller (Moselle) en tête d'un train de trémies.



Laurent Manéra

PROFIL EN FER À REPASSER

Avec une cabine centrale encadrée par deux longs capots et coiffée de deux supports tubulaires portant des pantographes losanges, la silhouette de la BB 12000, bien mise en évidence sur cette photo prise à Thionville en 1994, rappelle celle des anciens fers à repasser... ce qui leur vaudra leur surnom !

LE NORD-EST PRINCIPALEMENT

Elles sont affectées dans un premier temps à la transversale Nord-Est Valenciennes-Thionville.

Suivant le déploiement du 25 000 V, elles se rendent vers Rouen et le Havre, entre Dole, Pontalier et Vallorbe, et aussi en Savoie lors de pointes d'hiver. À Trilport (Seine et Marne) en 1976, une BB 12000 tire un train composé de voitures Bruhat et de divers wagons de marchandises.





G. Albrici, coll. C.B. Rossinelli

BONNES À TOUT FAIRE

D'une vitesse maximale de 120 km/h et capables de tirer 2100 tonnes en rampe de 11 pour 1000, les BB 12000 sont des machines polyvalentes que l'on retrouve dès leur début de carrière autant en tête d'express, d'omnibus ou de marchandises. Elles assureront aussi la traction du Simplon-Orient-Express et d'autres trains sur l'axe Paris - Suisse - Italie, comme ici en gare de Pontarlier (Doubs).



Coll. J. Cuyvet

LIVRÉES ET ÉPERONS CHASSE-NEIGE

Les BB 12000 possèdent à l'origine une livrée composée de deux tons de bleu et traverses peintes en rouge. Elle sera remplacée dans les années 1960 par une teinte verte avec bande de visibilité sur l'avant des capots en jaune. Les machines de Dole, telles ces deux BB 12000 en double traction à Frasné (Doubs), seront équipées d'éperons chasse-neige pour affronter les neiges du Jura.

DÉPÔTS

Au cours de leur carrière, les BB 12000 auront été affectées à neuf dépôts : Aulnoye, Annemasse, Dole, La Chapelle, Mohon, Thionville, Strasbourg, Valenciennes et Lens qui sera le dernier fief de ces locomotives. Dans ce dépôt, en 1993, l'heure de gloire de la BB 12141, qui a perdu ses plaques, n'est plus qu'un lointain souvenir...



FIN DE CARRIÈRE

L'arrivée des machines plus modernes telles que les BB 16000 et 16500, plus aptes à la vitesse, entraîne le retrait progressif des BB 12000 sur les trains les plus prestigieux mais leur très bonne conception leur permettra de rester actives jusqu'aux années 1990, en tête d'omnibus ou de trains de marchandises, comme ici à Thionville, en 1994.

Des murs de soutènement

rapides et réalistes

À Bonson-les-Bains, les ingénieurs ont construit **deux ponts pour franchir le torrent et la route**. Il a fallu élever un long mur de soutènement et même construire une demi-pile. Que d'efforts ! Heureusement, c'est bien plus simple en H0 !

À SAVOIR

Échelle : **H0**
1/87

Facile



€ qq. dizaines d'euros

🕒 1 soirée (+ temps de séchage)

1^{RE} ÉTAPE : UNE PILE DE PONT



1 Un rectangle de 60 x 131,5 mm est découpé dans de la carte plastique de 0,75 mm d'épaisseur. Le tablier du pont mesurant 10 mm, il faut évider soigneusement le rectangle. Pour cela, rien de mieux qu'une mise en situation pour repérer la partie à ôter.



2 La pile de pont est incomplète : côté fond de décor, pas de mur de soutènement, mais une falaise abrupte. Deux triangles en carte plastique de 0,75 mm d'épaisseur collés l'un sur l'autre sont fixés sur la pièce précédente (voir figure 1). Un profilé Evergreen réf. 153 est collé au sommet du mur pour figurer les pierres de la corniche.

FOURNITURES

- Apprêt en bombe « gris béton »
- Carte plastique de 0,4 et 0,75 mm d'épaisseur
- Colle pour matières plastiques (ici Tamiya Extra Thin)
- Colle pour matériaux d'isolation
- Cutter à plexiglas
- Peinture noire
- Profilés Evergreen : réf. 126 (0,5 x 3,2 mm), réf. 153 (1,5 x 1,5 mm), réf. 186 (3,2 x 3,2 mm)
- Textures Redutex : mur de pierres de taille ocre gris (réf. R087BF122) et pierres rustiques ocre gris (réf. R087PR121)

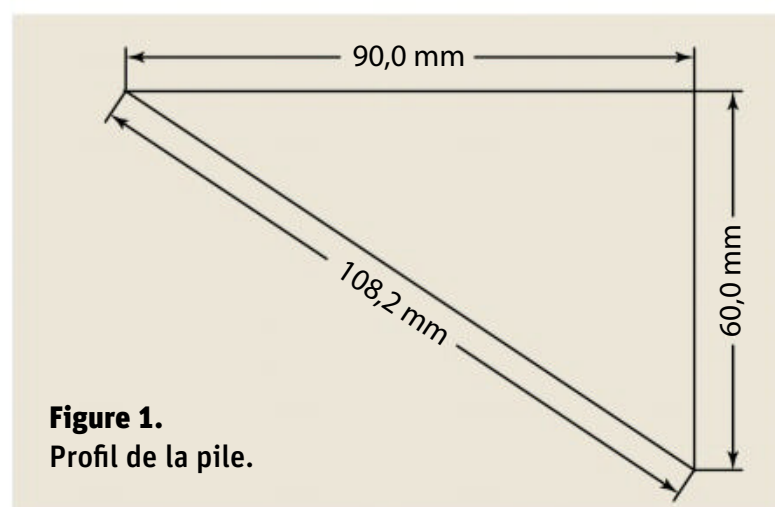
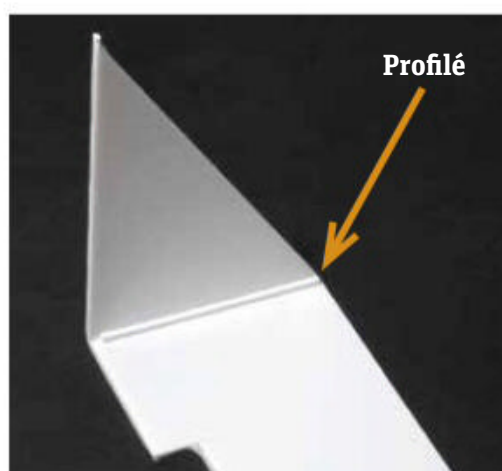


Figure 1.
Profil de la pile.

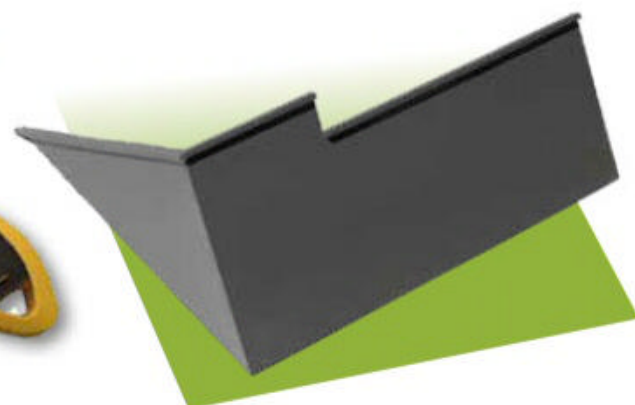
Amis claustrophobes, n'empruntez pas cette route, coincée entre la falaise et un mur de soutènement, surplombée par deux ponts ferroviaires.



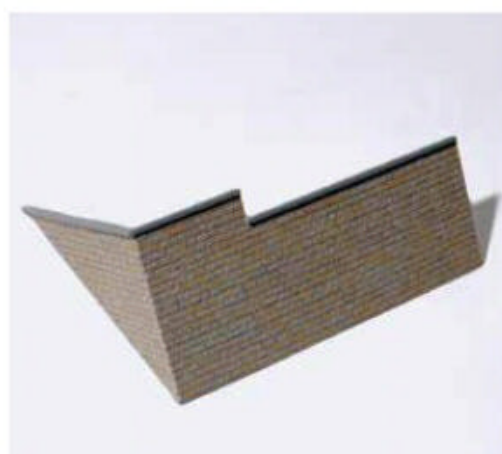
3 Le collage est renforcé par l'intérieur en fixant une chute de profilé Evergreen réf. 186. Mais n'importe quelle chute un peu épaisse fera l'affaire !



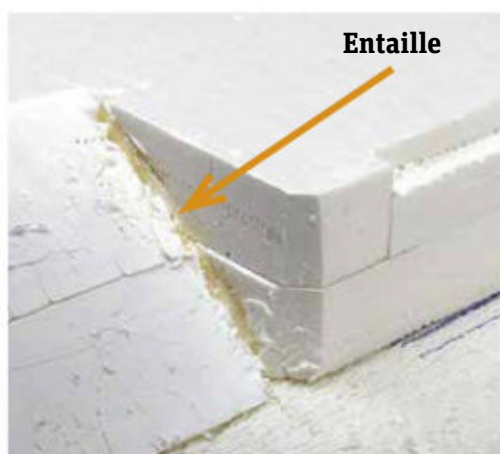
4 À l'aide d'un cutter à plexiglas, les joints entre les pierres de corniche sont tracés. Le cutter à plexiglas permet d'ôter de la matière contrairement au cutter classique qui incise.



5 L'ensemble reçoit une couche d'apprêt gris béton (un gris tirant légèrement sur le beige).



6 Après séchage complet de l'apprêt, le mur est recouvert d'un parement de pierres de taille Redutex.

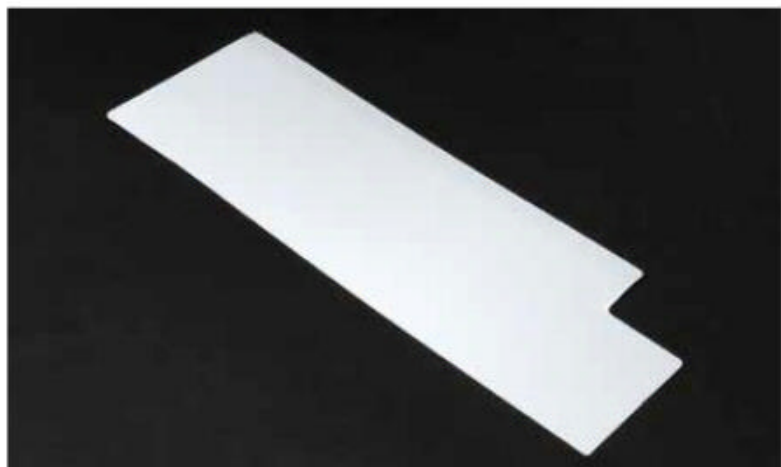


7 Une entaille est creusée dans le polystyrène, sur le côté, afin de faciliter la mise en place du mur.

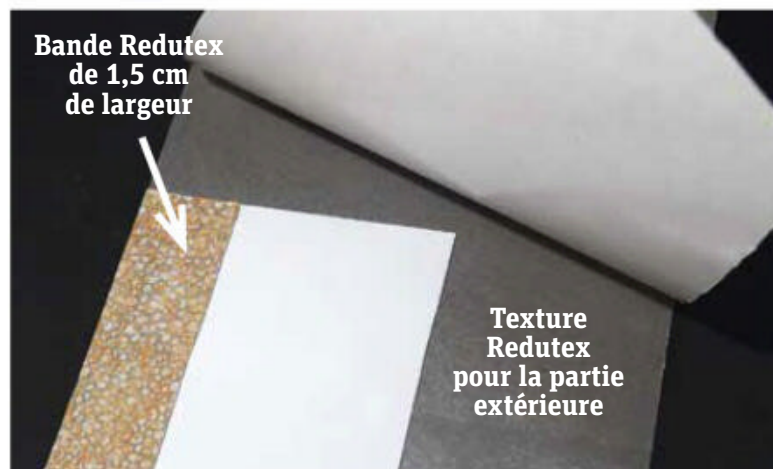


8 Le mur est ensuite installé, fixé à la colle pour matériaux d'isolation.

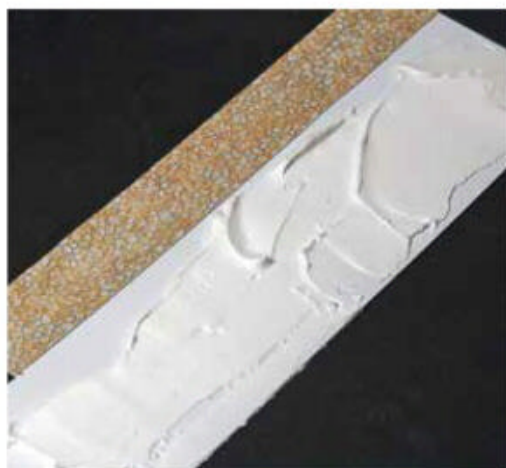
2^{DE} ÉTAPE : DES MURS DE SOUTÈNEMENT EN COURBE



9 De l'autre côté du pont, le tablier repose sur un mur de soutènement courbé. Des rectangles de 70 mm de large sont découpés dans de la carte plastique de 0,4 mm d'épaisseur. L'emplacement du tablier est repéré et le rectangle est évidé.



10 Le haut du mur côté talus reçoit une bande de 1,5 cm de largeur de texture Redutex, tandis que la partie extérieure est entièrement recouverte. Je vous conseille de vous servir de la pièce en plastique comme patron pour découper la texture : beaucoup plus simple !



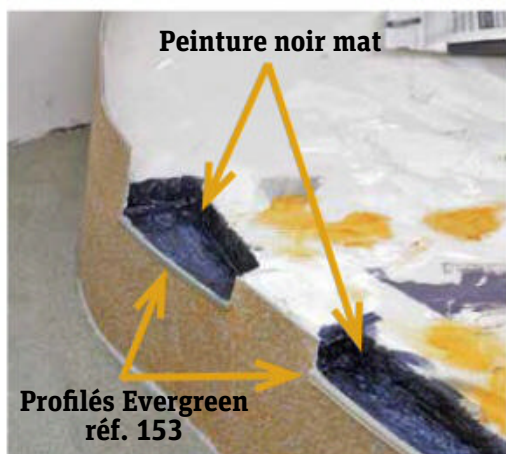
11 De la colle à matériaux d'isolation est généreusement appliquée sur la partie en contact avec le polystyrène.



12 Dans le bas, le mur est fixé sur un profilé Evergreen réf. 153 collé sur la chaussée en plastique afin d'avoir un mur légèrement en pente.



13 De la colle pour matière plastique est appliquée au bas du mur. Une fois la colle prise (quelques minutes), des cales sont disposées afin de contraindre le mur, la colle pour matériaux d'isolation étant pour sa part encore fraîche.



14 Des tronçons de profilés Evergreen réf. 153 peints en gris ciment ancien sont collés sous l'emplacement des tabliers. Les renforcements dans le polystyrène extrudé sont peints en noir.



15 Des pierres de parements sont installées au sommet du mur. Il s'agit de tronçons de 10 mm de longueur découpés dans du profilé Evergreen réf. 126 puis peints en gris béton.



Notre mur a une belle forme bien réaliste !

BD-Concepts

ÉCHELLE
H0

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)

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€

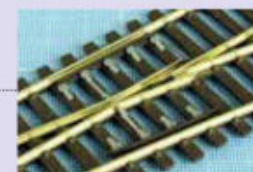


Pièces de détails pour 3 aiguillages avec réchauffeurs :

- 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€



Aiguillages & Accessoires

Décor et accessoires pour maquettes ferroviaires

8,50€

Des leviers pour vos aiguilles

Enzo Dossi, dont nous avons remarqué le talent et que nous souhaitons encourager en le proposant dans notre boutique, est encore lycéen, dans le sud de la France. Il découvre le train très jeune et commence à 11 ans dans un club de sa région où il apprend les fondamentaux. Conseillé par Christophe Constant, l'animateur de «Architectures et Passions», il s'ouvre à d'autres échelles et d'autres époques, et s'initie à l'entrepreneuriat. Il se lance dans le dessin et l'impression 3D et crée ses premières références sous la marque «Aiguillages & Accessoires» début 2020. Après ses premiers leviers d'aiguillages, il prévoit la production de grues à eau.

ÉCHELLE
H0

Leviers d'aiguillage à crans (5 pièces)
Réf. AIG01

Leviers d'aiguillage à contrepoids (5 pièces)
Réf. AIG03

Leviers à crans avec cadenas (5 pièces)
Réf. AIG01C

NOUVEAU !

Leviers d'aiguillage type V sans crans (5 pièces)
Réf. AIG06

Leviers d'aiguillage SAXBY (5 pièces)
Réf. AIG02

Leviers d'aiguillage «Anglais» (5 pièces)
Réf. AIG05

Leviers d'aiguillage type V avec crans (5 pièces)
Réf. AIG07

ÉCHELLE
N

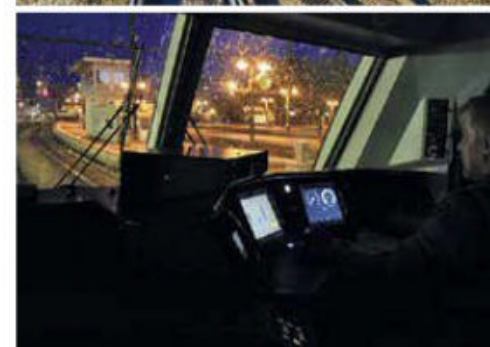
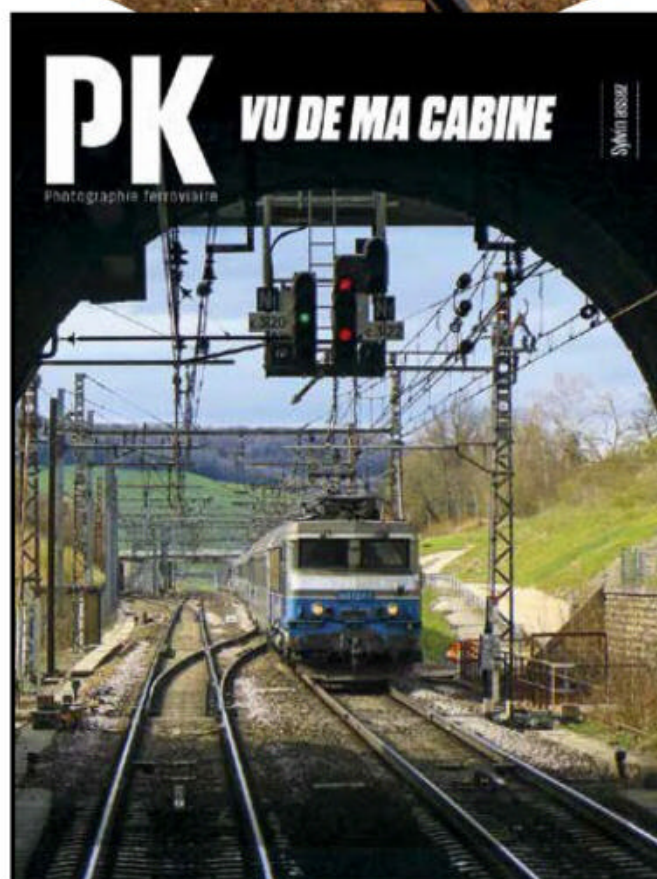
Leviers d'aiguillage à crans (7 pièces)
Réf. AIG01N

Leviers à crans avec cadenas (7 pièces)
Réf. AIG01CN

Leviers d'aiguillage SAXBY (7 pièces)
Réf. AIG02N

Leviers d'aiguillage à contrepoids (7 pièces)
Réf. AIG03N

Extrait de notre catalogue. Retrouvez l'ensemble de nos produits sur notre site internet.



PK

le nouveau hors-série Ferroviissime sur la photographie ferroviaire,

ce sont les plus belles photos de train des meilleurs photographes, sélectionnées pour vous autour d'un thème différent à chaque fois, pour les amoureux des trains et de la belle image.

Parution n°1 :

Juillet 2021

chez votre marchand de journaux
et sur trains.lrpresse.com

100 pages

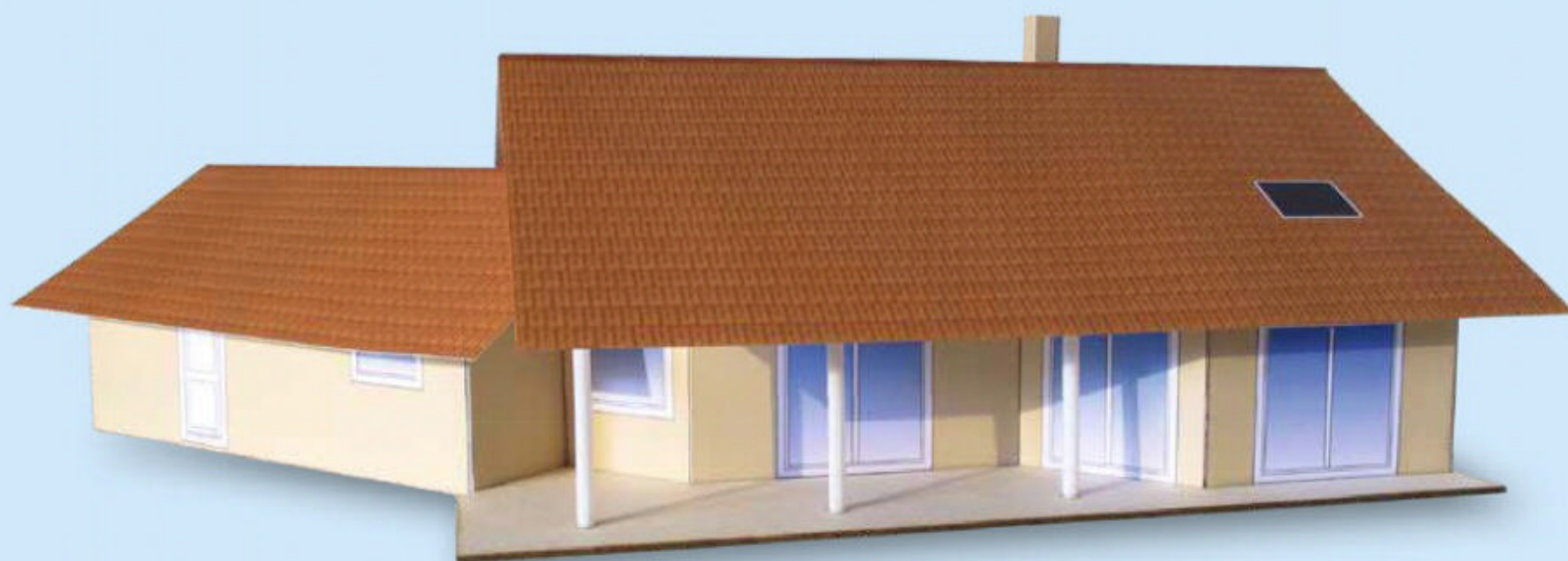
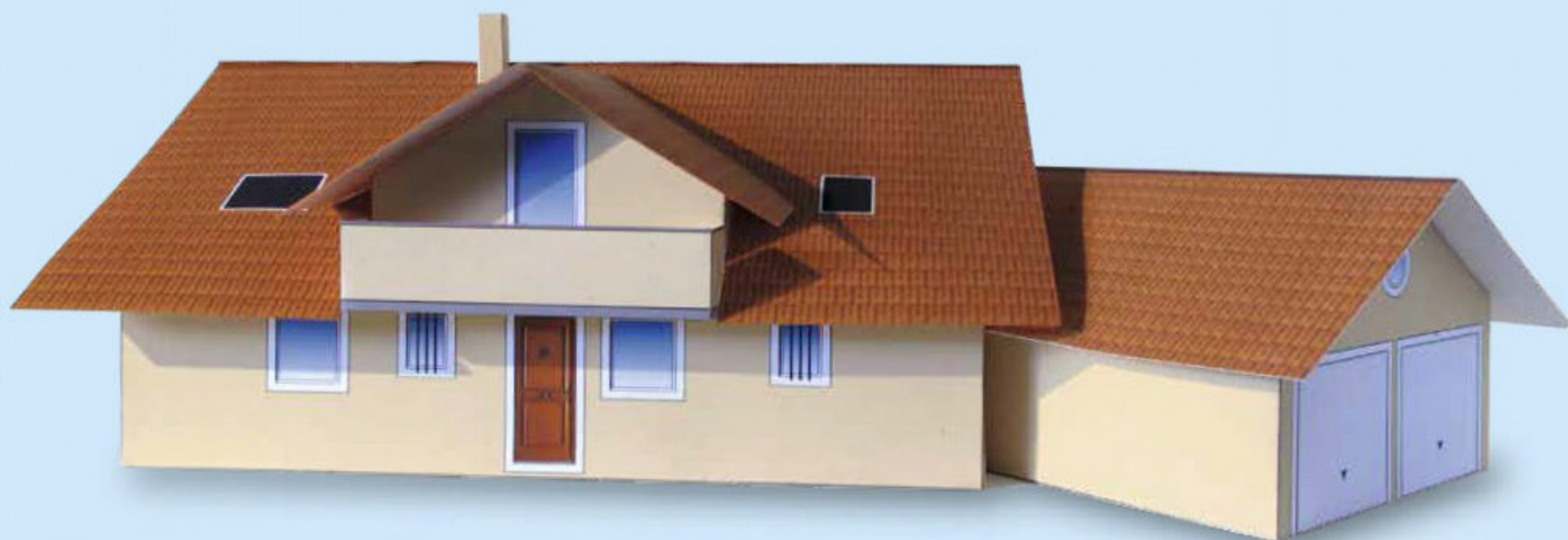
Prix 18 € (abonnés 15 €)

non compris dans l'abonnement
à Ferroviissime

LR PRESSE

ferroviissime

La maison de Manu



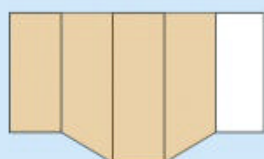
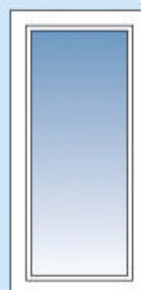
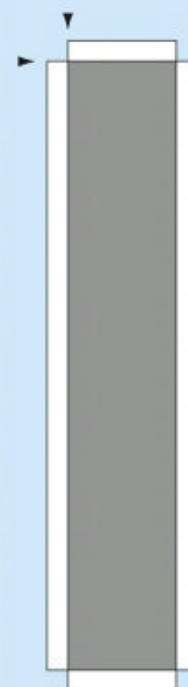
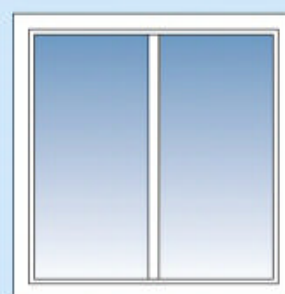
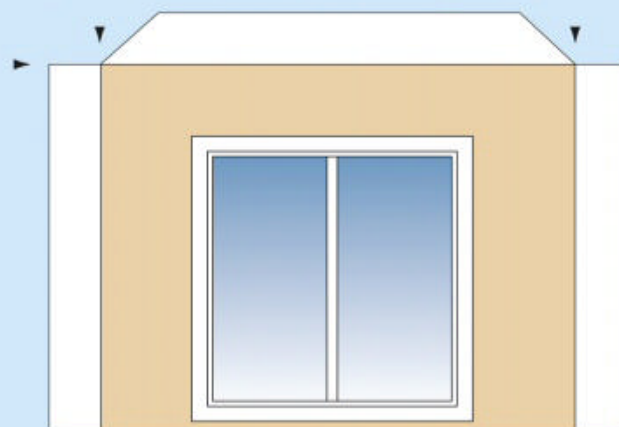
Principe de pliage

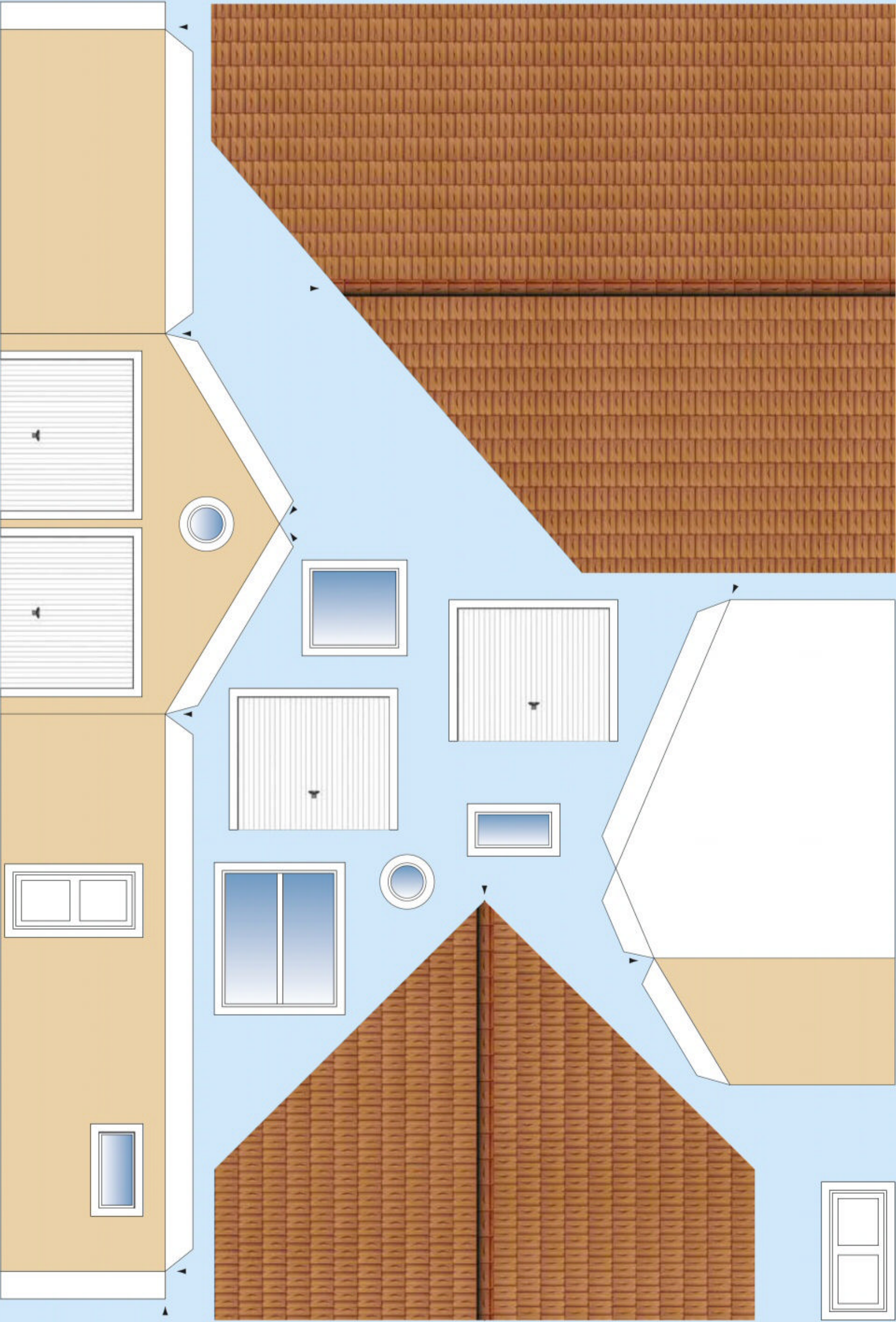
- Intérieur du pli
- Extérieur du pli

Personnages à l'échelle



Échelle H0 (1/87)



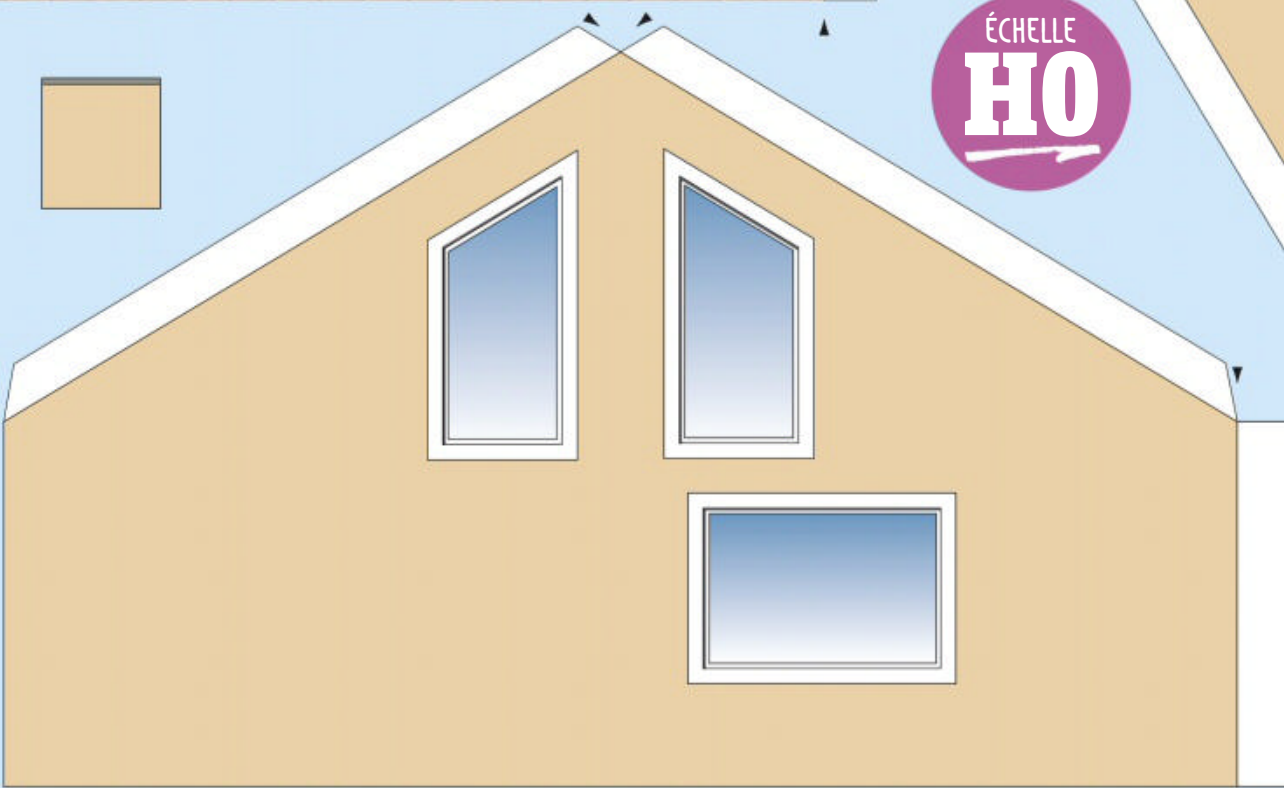
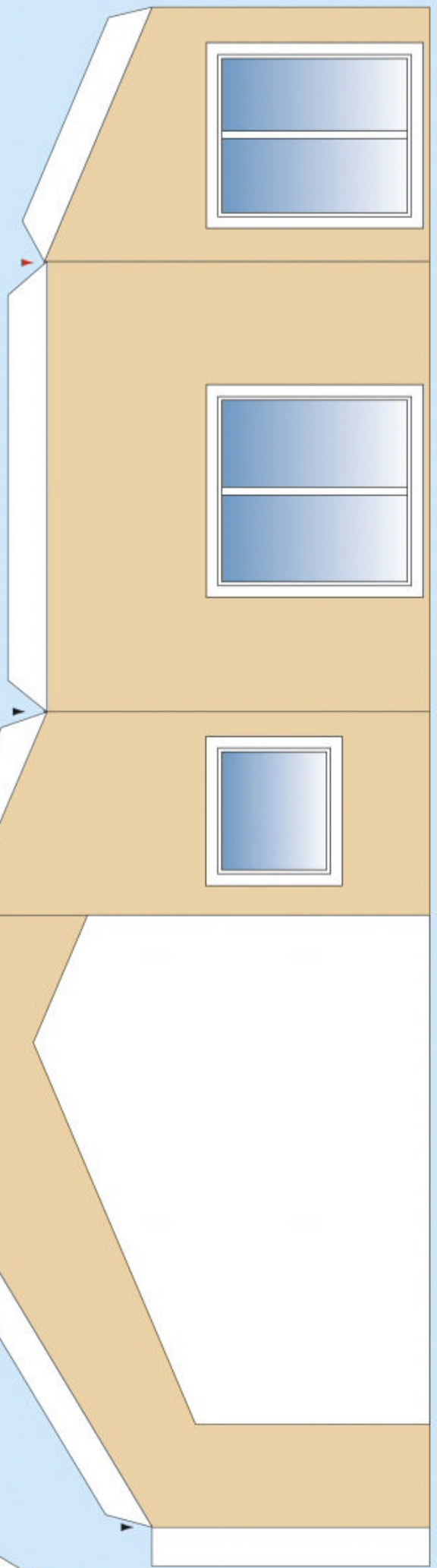
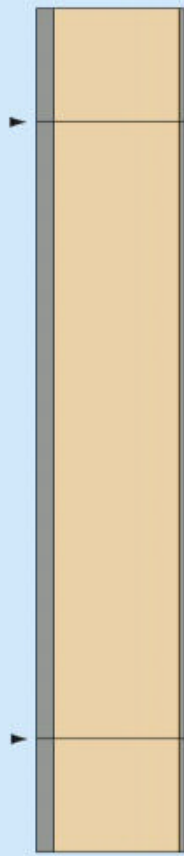
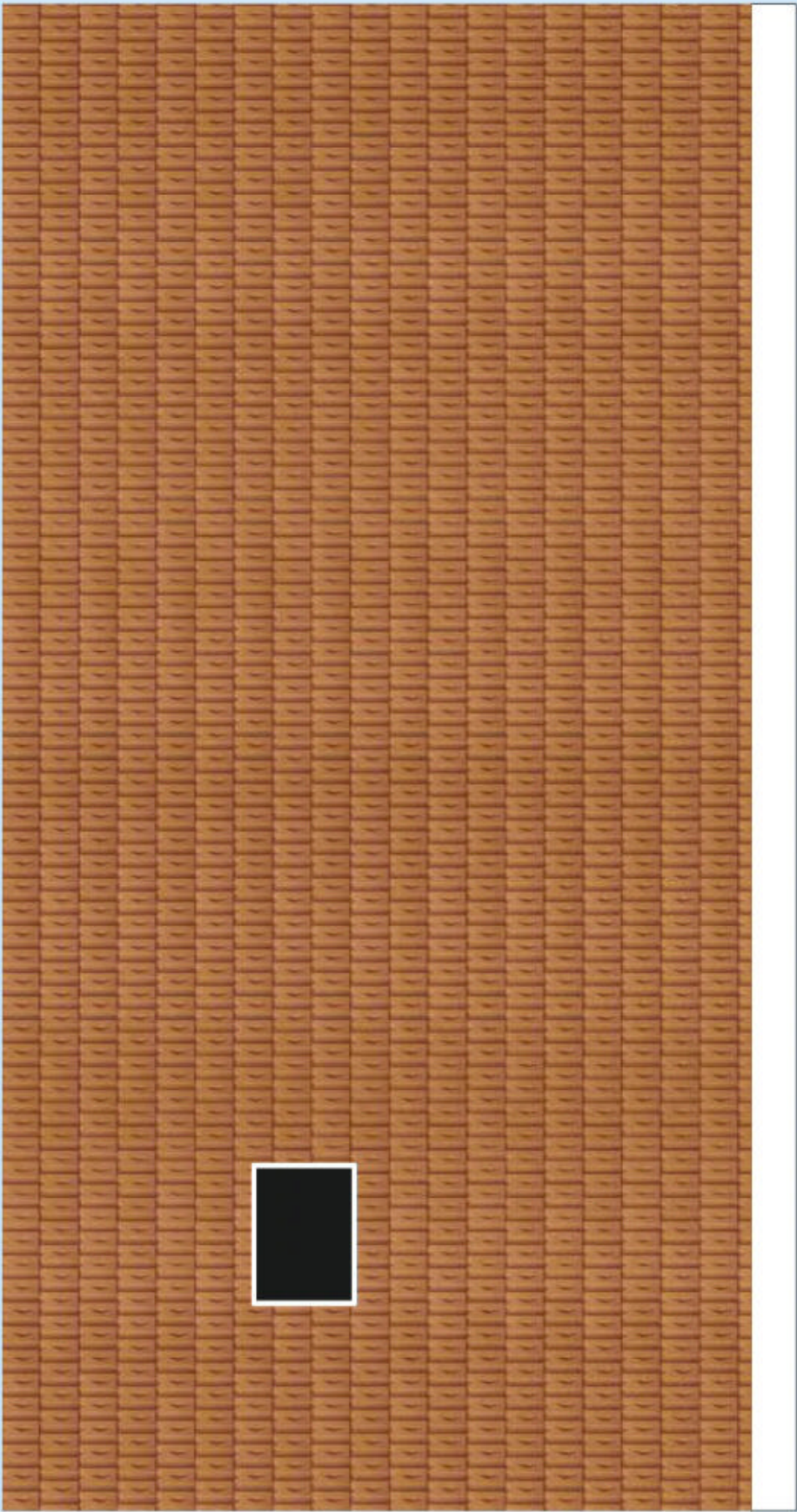


La maison de Manu



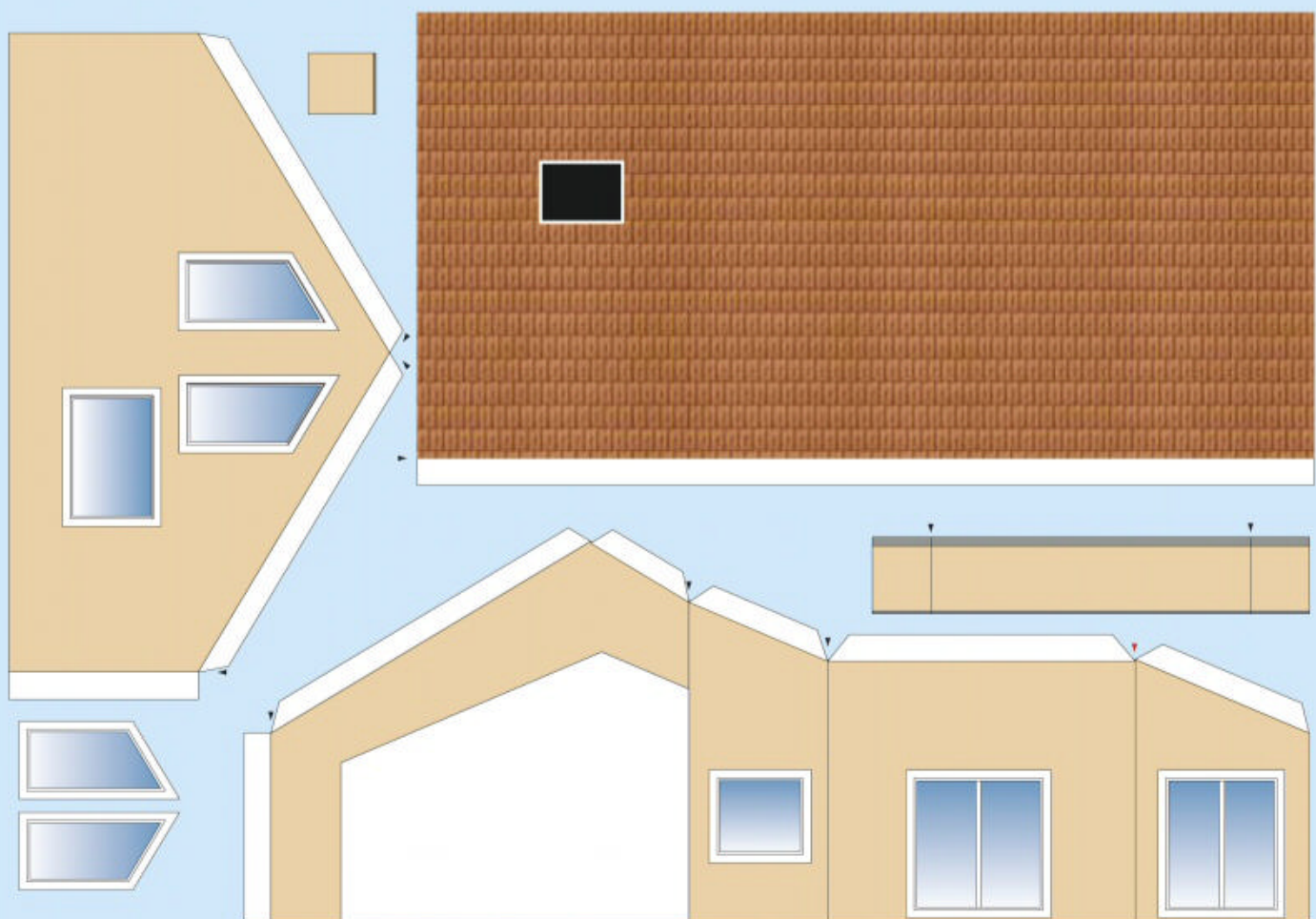
Échelle N (1/160)







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



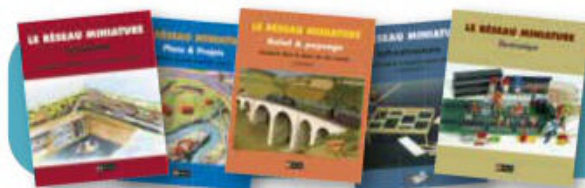
Format 24 x 19 cm, 28 pages

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

MAQUETTES À DÉCOUPER

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

Bâtiments civils	Bâtiments ferroviaires	Fonds de décor	Bâtiments campagne	Bâtiments du commerce			
☐ LRMBCL0T1 ☐ LRMBCL0T2	☐ LRMBFLOT1 ☐ LRMBFLOT2	☐ LRMFLOT1 ☐ LRMFLOT2	☐ LRMCAL0T1	☐ LRMCOL0T1			



COLLECTION LE RÉSEAU MINIATURE

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ Conception Réf. RMC | ☐ Relief et paysage Réf. RMRP | ☐ Électronique Réf. RMIQ |
| ☐ Plans et Projets Réf. RMPP | ☐ Infrastructure Réf. RMI | |

Collection LES GUIDES PRATIQUES

NOUVEAU



19,50€
L'UN



- | | |
|--|--|
| ☐ Bien débiter à l'échelle 1/160 Réf. BIENDEBN | ☐ Comment tracer votre réseau Réf. TRACERRE |
| ☐ Signalisation du réseau miniature Réf. GPSIGNAL | ☐ L'électricité du réseau Réf. GPELEC |
| ☐ Les commandes numériques pour tous Réf. GPDCC | ☐ Voies réelles et modèles Réf. GPVOIE |



14,90€
L'UN



Anciens numéros

Pour commander, indiquez le ou les numéros souhaités :

N° 3 à 10	3,50 €
N° 12, 13, 15 et 16	3,50 €
N° 17 à 20	3,60 €
N° 24, 25 et 28	3,70 €
N° 30, 31, 33 et 34	3,80 €
N° 35 à 56	3,90 €

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° 7 : n° 38 à 43 + le plan n° 7 Issy-Longjumeau



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 €

- ☐ Lot n° 9 : n° 50 à 55 + le plan n° 9 Un tramway nommé Plaisir



Plan n° 9 : (format A3)

19,50 €

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 :

☐ RELCLES



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° 10 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 30/11/2021 - CLES057

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.

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