

Clés

pour le train miniature

Clés pour le train miniature



EN CADEAU
Un hôtel



p. 24

Choisir sa scie sauteuse



p. 29

Les attelages dans les années 1960



p. 32

Trains oubliés en Ardèche

S^t-STINAT

p.12

LE PORT ET LE DÉPÔT

UN JARDIN
d'agrément p. 36



L 12902 - 48 H - F : 3,90 € - RD



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

LR PRESSE

JURA MODELISME



TOUTES ÉCHELLES, LE PLUS GRAND CHOIX NATIONAL DE MATÉRIEL FERROVIAIRE

SPÉCIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE, EMBALLAGE TRÈS SOIGNÉ - MAGASIN OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI de 9h à 12h et de 14h à 17h
En Métropole, garantie vol et contre toute détérioration du matériel due au transport
Tél. 03 84 37 31 83 - FAX : 03 84 37 22 76 - EMAIL : contact@jura-modelisme.fr - SITE INTERNET : www.jura-modelisme.fr

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

Vous aimez **Clés** ?

Allez **TOUS LES MOIS** encore **PLUS LOIN** dans la pratique du modélisme...

AVEC

Loco-Revue

La grande sœur de **Clés**



AVEC

- des tests
- des réseaux,
- des projets de réseau
- du pratique (décor, matériel roulant, commande)
- l'histoire du chemin de fer réel et du modélisme
- et deux fiches pratiques TOUS les mois

Tous les mois chez votre marchand de journaux ou dès à présent sur trains.lrpresse.com

Hors-série
Loco-Revue



DISPONIBLE! Commandez ce hors-série sur trains.lrpresse.com code **HSLR71**



Denis Fournier Le Ray,
rédacteur en chef
de *Clés pour
le train miniature*

« Squeezie », vous connaissez ? C'est le youtubeur français n° 1, sa chaîne compte plus de 14 millions d'abonnés ! À l'occasion d'un voyage au Japon, il a ramené un coffret de train à l'échelle N et, dans une vidéo enthousiaste de près de 12 minutes (<https://youtu.be/YQHSAu6CUjA>), il montre, dans son style bien particulier, comment assembler le circuit et le faire fonctionner. Cette vidéo, à fin février, a été vue plus de 3,7 millions de fois, a suscité plus de 18 000 commentaires (pas tous inintéressants...) et est considérée comme n° 2 des tendances françaises ! Preuve que le train miniature n'est pas une passion ringarde et dépassée !

Quand un youtubeur découvre le train miniature...

Aussi, n'hésitez pas à parler de votre hobby autour de vous, n'en faites plus un secret et soyez-en fiers. Montrez ce

magazine à votre entourage, partagez vos photos et vidéos sur les réseaux sociaux, vous vous apercevrez très vite que l'on ne vous prend plus pour « un grand enfant attardé » !

Sommaire



Directeur de la publication :

Christian Fournereau

Rédacteur en chef :

Denis Fournier Le Ray

Rédactrice-graphiste :

Stéphanie Grevet

Ont participé à ce numéro :

Daniel Aurilio, Alain Bertone,
François Fouger, Pierre Julien
et Aurélien Prévot

Publicité :

0767671427

publicite@lrpresse.com

Revendeurs & professionnels :

Magalie Rous : 0297593766

magalier@lrpresse.com

Abonnement : 0297240165

equipe_commerciale@lrpresse.com

Gestion des ventes au numéro :

Pagure Presse : 0144698282

(A 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) 0297240165

RCS Lorient B.381289719



p.04

Portrait de modéliste

Cédric, un
modéliste heureux !



p.08

Coup de cœur, Où voir du train

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



p.11

Vu pour vous

Des idées pour vos
trains de voyageurs



p.12

Je construis mon réseau

Saint-Stinat, le
port et le dépôt



p.19

Mes premières maquettes

Un petit bureau
aménagé



p.24

Bricolage pour tous

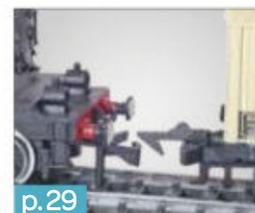
Bien choisir sa
scie sauteuse



p.27

Astuces de modéliste

Personnalisez
une grue à eau



p.29

Les trains du grenier

Le casse-tête
des attelages



p.32

Aux sources de la réalité

Trains oubliés
d'Ardèche



p.36

Nature en miniature

Un jardin
d'agrément



VOTRE CADEAU
CE MOIS-CI

DÉCOUPAGE Un hôtel

(de ville, particulier
ou voyageurs)



Paraît les mois impairs
Prochain numéro
à partir du 15 mars 2020

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/>

Cédric

un modéliste heureux !

UN RÉSEAU ACHEVÉ POUR BIEN

S'AMUSER, un réseau en construction pour laisser libre cours à sa créativité, aucun doute, Cédric est un modéliste très heureux !



Issy-Lonjou, le réseau dont la construction a été décrite par le menu l'an passé dans votre revue préférée ! Un petit réseau pour bien s'amuser.

Cédric est né en 1973 en Moselle. Quelques mois après sa naissance, la famille déménage dans le Sud de la France et le réseau familial est rangé dans des cartons... dont il ne sortira jamais au grand désespoir de Cédric qui finalement ne l'aura jamais connu ! Mais ce réseau, absent, sera très présent dans son imaginaire et renforcera son goût prononcé pour le train miniature.

Cédric devant la gare de St-Sauveur. Les voies sont posées, les trains circulent et le chef de gare est heureux !





Le premier réseau « modéliste » de Cédric : un réseau « cockpit » construit pour voir circuler des trains, son rêve depuis de longues années.

Dès son plus jeune âge, il joue chez sa grand-mère avec le « gros » train Hornby en O et en tôle fonctionnant sur une voie trois-rails bien sûr. Vers 3-4 ans, il reçoit son premier train H0. Que d'heures passées à jouer avec ! Vers 12-13 ans, Cédric abandonne l'ovale pour un réseau tour de pièce plus vaste. C'est également à cette époque qu'il commence à modifier du matériel roulant : un vrai carnage ! Pourtant, il y avait de bonnes idées, comme la création d'un TGV diesel...

EN ATTENDANT LE RÉSEAU RÊVÉ...

Après son mariage, Cédric continue le modélisme mais, faute de place, construit de petits modules et se lance dans la fabrication de matériel roulant, en suivant en particulier les plans et articles publiés régulièrement dans *Loco-Revue*. Son premier modèle ? Le locotracteur 5113 en H0 en suivant les conseils distillés dans le numéro 600. C'était en 1997.

En même temps Cédric imagine le réseau de ses rêves. Un grand réseau tour de pièce avec une double voie électrifiée et une antenne à voie unique en traction autonome. Le tout s'inspirant de la gare d'Aix-les-Bains. Grandiose ! En 2013, il déménage dans une mai-

son plus vaste avec une grande pièce dédiée au train : le rêve peut devenir réalité. Mais devant l'ampleur de la tâche, il préfère commencer par un réseau « cockpit », un réseau plus petit dans lequel le modéliste est totalement entouré par le réseau. L'idée

est de pouvoir enfin faire rouler des trains, un vrai besoin après tant d'années à construire des modules ou des dioramas.

La construction du grand réseau de la gare d'Aix-les-Bains se poursuit en parallèle. Mais entre-temps, ses ▶▶▶

LES RÉSEAUX EN BREF

Issy-Lonjou

(réseau présenté dans *Clés pour le train miniature* du n° 38 au n° 43)

Échelle : H0

Taille : 2 x 1,20 m
(réseau monolithique)

Infrastructure :
contreplaqué

Thème : petit réseau ludique, voie unique année 1960

Voie : Piko voie A

Type d'exploitation :
réseau bouclé

Bâtiments : origines diverses et constructions personnelles

Aix-les-Bains

Échelle : H0

Taille : 5,20 x 4,50 m (réseau tour de pièce + îlot le central, le tout sur deux niveaux)

Infrastructure : tasseau (pour les supports) et polystyrène

Thème : grande gare sur double voie (sur la partie basse) avec départ d'une voie unique vers un terminus (sur la partie haute)

Époque : années 1980-1990

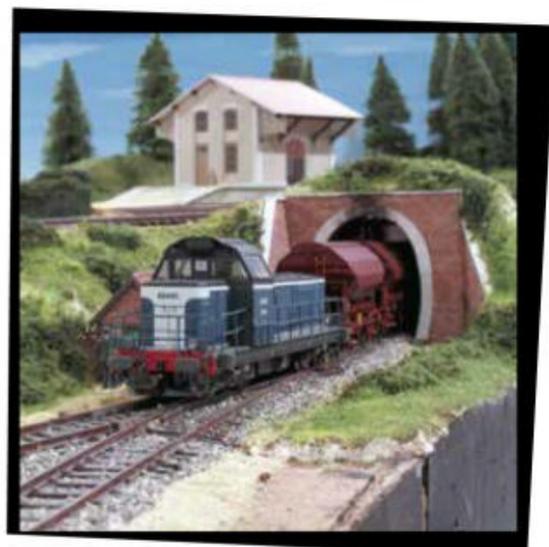
Voie : Peco code 75

Type d'exploitation :
bouclé et point à point

Bâtiments : origines diverses et constructions personnelles



Si les trains circulent sur Aix-les-Bains, de nombreux ouvrages d'art restent à construire !



Les possibilités de jeu sont importantes avec Issy-Lonjou.

►► chats détruisent le réseau « cockpit », il ne peut donc plus exploiter... Cédric dessine alors un réseau qui lui plaît tellement qu'il décide de le construire ! Issy-Lonjou venait de naître et vous avez suivi sa construction pas à pas l'an passé dans *Clés pour le train miniature*. Aujourd'hui, Cédric continue de bien s'amuser avec Issy-Lonjou et poursuit la construction de son grand réseau. Une portion de la voie est posée sur la partie supérieure du réseau (voie unique en traction autonome) et le décor a débuté.

DE BELLES CIRCULATIONS DANS UN BEL ÉCRIN

Cédric aime bien faire rouler les trains. S'il ne recherche pas l'exactitude absolue, il souhaite une cohérence, que ce soit vrai ou faux. Du moment que c'est plausible, c'est bon !

Cédric aime aussi tester de nouvelles techniques. Si la structure du réseau d'Issy-Lonjou était classiquement en contreplaqué, celle de son grand réseau tour de pièce est faite à partir de plaques de polystyrène, un matériau qui allie légèreté et rigidité.

Dernier avantage et non des moindres, il se travaille aisément au cutter. Pour la réalisation des reliefs, Cédric fait appel à un mélange original : 50 % de plâtre et 50 % de mortier adhésif pour placoplâtre (MAP). Plus solide que le plâtre seul, le mélange permet d'obtenir une pâte qui se travaille plus longtemps (2-3 h) que le plâtre pur mais qui sèche aussi beaucoup plus vite que le MAP seul : l'idéal, surtout pour façonner un paysage de montagne comme celui imaginé par Cédric pour son réseau fixe.

S'il y a bien un élément que Cédric n'apprécie pas particulièrement dans le modélisme, c'est le câblage du réseau. Une étape indispensable pour qui aime faire circuler des trains, mais un vrai pensum pour lui ! Heureusement le numérique est arrivé et a largement simplifié la tâche. Issy-Lonjou était déjà équipé d'une centrale Trix. Le nouveau réseau sera aussi numérique, mais vu la grande taille, par ordinateur ! ●



Sur son grand réseau, le décor commence à prendre forme. Ici, le train sort du tunnel peu avant la gare de Saint-Sauveur.

U N



N E M E U R T

J A M A I S .

EN TRIANT VOS JOURNAUX,
MAGAZINES, CARNETS, ENVELOPPES,
PROSPECTUS ET TOUS VOS AUTRES
PAPIERS, VOUS AGISSEZ POUR UN MONDE PLUS
DURABLE. PLUS D'INFORMATIONS SUR
LE RECYCLAGE SUR
TRIERCESTDONNER.FR

CITEO

Donnons ensemble une nouvelle vie à nos produits

OÙ VOIR DU TRAIN MINIATURE ?

21 et 22 mars à Oignies (62) : bourse organisée par le CMCF. Buvette, parking. Salle Robespierre. Sam. 10h-18h et dim. 10h-17h. Entrée : 2 €, gratuit -12 ans accompagnés. Demi-tarif adhérents FFMF. **Rens. : 0675822834.**

21 et 22 mars à Überach Val de Moder (67) : expo. organisée par l'assoc. Le Train de la Moder. Sam. 13h30 à 19h; dim. 9h30 à 18h. Maison des Loisirs du Val de Moder, rue Dorfmat. Entrée adulte : 3,50 €; pass 2 jours : 6 €. **Rens. : 0674017489** ou **train-moder@orange.fr**.

22 mars à Quimper (29) : expo. avec bateaux, avions, circuits de trains miniatures. Au 7, avenue de la Libération de 10h à 18h. **Rens. : 0667615538** ou **martine.moncomble@yahoo.fr**.

22 mars à Meaux (77) : Melditoys; 31^e Bourse d'échange et de jouets anciens toutes disciplines. Voies de tests HO, N. Petite restauration. Entrée : 3 € (gratuit - 12 ans). Salle le Colisée, 73, avenue Henri-Dunant. De 9h à 17h. **Rens. : 0160254226, rail-club-de-meaux@orange.fr** ou **phleduc2@icloud.com**.

28 mars à Saint-Jean-Le-Centenier (07) : Expo-bourse organisée par l'assoc. AMFA. Espace Gare, de 9h à 17h. Entrée : 3 €, gratuit jusqu'à 12 ans. **Rens. : 0677140269.**

28 et 29 mars à Yvias (22) : expo. organisée par le Club de Modélisme Ferroviaire Goëlle-Trégor (MFGT). Salle des Fêtes, au lieu-dit Crec'h Faro. Entrée 2 €, gratuit - 12 ans accompagnés. Sam. 13h-18h; dim. 10h-18h. **Rens. : 0670575236 - betjpub@free.fr.**

28 et 29 mars à Mont-de-Marsan (40) : Exposition de multi-modélisme organisée par l'AACC et l'ALAC. Salle des Fêtes de Campagne. Sam. et dim de 10h à 18h. Entrée : 3 €. **Rens. : 0558075451** ou **alac40@aol.com**.

29 mars à Dinan-Léhon (22) : 18^e Salon du jouet de collection organisé par Les Amis du Rail dinannais. Avec 45 exposants toutes disciplines. Salle du Clos Gastel en Léhon, 9h à 17h. Entrée : 2 €; gratuit -12 ans. L'entrée du Musée du Rail de Dinan (14h-17h) sera réduite sur présentation du billet d'entrée. **Rens. : 0296395348** (18h-20h).

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

ÇA S'EST PASSÉ ICI

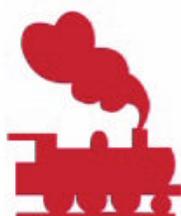


SAINT-MANDÉ, TOUJOURS AU TOP!

Saint-Mandé est le rendez-vous sympathique de janvier de tous les modélistes. Dans le cadre fastueux et monumental de la mairie, les nombreux visiteurs ont pu découvrir à la fois les nouveautés des artisans (et discuter avec eux) et de beaux réseaux de toutes échelles. La qualité de ceux-ci, la variété des circulations et la bonne humeur de leurs auteurs étaient autant d'encouragements à se lancer dans l'aventure du modélisme ! Petite mention particulière pour le réseau

Les Robertmonts de Pascal Hubert. Ce petit diorama en HO évoque une petite gare imaginaire de Belgique à la fin de l'exploitation de la vapeur. Du côté des nouveautés, l'accent était mis sur le décor (bâtiments, signaux, leviers d'aiguille...).

Aurélien Prévot



**LE COUP
DE CŒUR**
de la
rédaction

Serez-vous (steam...) punk, cette année ?

Inspiré de la révolution industrielle de la fin du XIX^e siècle, le Steampunk est un genre littéraire et cinématographique de la fin du XX^e. On pense tout de suite à Jules Verne pour l'univers Steampunk, lequel décline aussi... la mode, avec des sites spécialisés ! Les couleurs sont "techniques",

brun, rouille, vert sombre, beige, avec force roues dentées, conduites de vapeur et autres tuyaux en tout genre, en fer, laiton ou bronze. Pour les amateurs de trains, c'est l'univers d'Hugo Cabret de Martin Scorsese.

Les Anglais en raffolent et c'est naturellement Hornby, sous la marque Basset-Lowke, qui a annoncé, lors



de la Foire internationale du jouet de Nuremberg, la première gamme Steampunk en HO, avec 3 locomotives, des wagons et des bâtiments ferroviaires. Les locomotives sont une bonne base pour investir cet univers fantastique, et au prix d'environ 40 € la loco, pourquoi se priver ?

Christian Fournereau

Paroles de modélistes

« Le modélisme ferroviaire est une évasion par rapport à la vie quotidienne. »

Après avoir fait un peu d'avion dans ma jeunesse chez les scouts, mon beau-frère m'a fait découvrir les chemins de fer à voie étroite dans les années 1980. Il faisait partie des pionniers de la sauvegarde du Tramway de Pithiviers à Toury, ancien chemin de fer betteravier en voie de 60 cm d'écartement. Il m'a également emmené dans la voie étroite en modélisme ferroviaire. J'ai alors fait partie de la T.P.T. Connection, groupe d'amateurs ayant fait un énorme réseau de modules assemblables en HOe [NDLR : voie à l'échelle HO - 1/87e utilisant l'écartement de 9 mm]. Je suis ensuite resté dans la voie étroite, mais en O14, qui est l'écartement exact de la voie de 60 au 1/43. Je suis plus axé sur la menui-



MICHEL, 64 ANS

serie, la pose de la voie et les circuits électriques; le décor n'est pas trop mon truc. Le modélisme ferroviaire est une passion, mais aussi une évasion qui m'apporte un soulagement par rapport à la vie quotidienne.

Recueilli par François Fouger

« J'ai la chance de disposer d'un espace pour un grand projet. »

J'ai eu mon premier train LGB (train de jardin) à l'âge de 5 ans, et j'ai véritablement commencé le modélisme ferroviaire à 7 ans. Par la suite, j'ai été envoyé faire mes études dans un internat en Suisse où, malgré le manque de place, j'ai continué



VALENTIN, 30 ANS

avec un petit bricolage par-ci, une petite patine par-là pour arrondir mes fins de mois... Passionné par la patine, je fais de la figurine en même temps que du train. Les deux sont à l'opposé : le train est très réaliste et l'on essaye de se rapprocher au mieux de la réalité; la figurine, au contraire, tend vers le fantaisiste, avec un traitement de l'image très « bande dessinée » qui accentue les traits. En mélangeant les deux, on obtient des choses très intéressantes. Dans le train, je suis « HO » parce que j'ai commencé là-dedans et que je m'y trouve bien; et j'ai la chance de disposer d'un espace qui me permet de réaliser un grand projet : la gare de Baden-Baden!

Recueilli par François Fouger

REPÈRES express

✓ **Trainsmania, c'est reparti!**

La 3^e édition de Trainsmania se tiendra les 7, 8 et 9 mai 2021, toujours au Grand Palais de Lille. Outre des réseaux inédits, le programme des réjouissances comportera de nouvelles conférences, des visites guidées et d'autres belles surprises, qui seront dévoilées dans l'année qui vient. Suivez toute l'actualité du salon sur <www.trainsmania.com>.

✓ **Miniworld regarde vers le sud...**

Le célèbre réseau public lyonnais (voir hors-série *Clés pour le train miniature* n° 1) s'implante sur les bords de la Grande Bleue avec une nouvelle maquette de plus de 240 m² qui évoquera les sites les plus emblématiques de la côte méditerranéenne entre Marseille et Nice. Ouverture prévue à la rentrée 2020.



François Fontana

✓ **La fin des TGV Sud-Est**

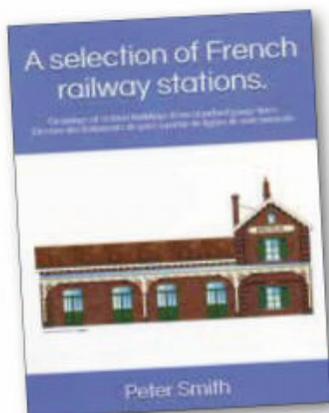
Après plus de 40 ans de service sur les lignes du sud de la France, c'en est fini des rames TGV d'origine, celles qui ont ouvert la voie à la grande vitesse sur rails en France à partir de septembre 1981. Leur livrée orange d'origine avait été depuis longtemps remplacée, mais la motrice de la rame n° 1, surnommée « Patrick », a bénéficié d'un pelliculage fidèle aux couleurs d'origine pour sa tournée d'adieu.



François Durvaux

LIVRES

A SELECTION OF FRENCH RAILWAY STATIONS



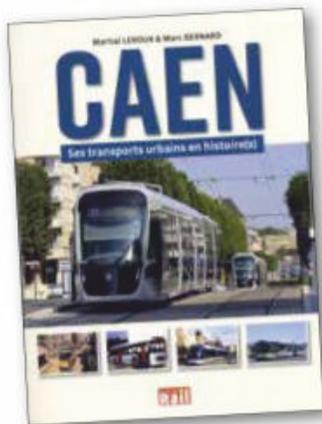
Vous aimez les découpages proposés dans chaque numéro de votre revue préférée ? Vous allez adorer ce livre alors ! En effet, Peter Smith, modéliste anglais talentueux et amoureux des chemins de fer français présente, de manière fort originale, 18 gares françaises. Chacune d'elles bénéficie d'un petit texte en anglais (traduit dans un français approximatif par un logiciel en ligne). Mais l'originalité de l'ouvrage vient de l'iconographie.

À côté de nombreuses photographies, l'auteur a en effet dessiné les plans de chaque bâtiment voyageurs ! En plus d'avoir un aperçu de la richesse architecturale du patrimoine ferroviaire français, ce livre permet au modéliste qui le souhaite de fabriquer des bâtiments originaux, soit en construction intégrale (en reportant les cotes sur du carton ou de la carte plastique), soit en photocopiant sur du papier épais les élévations, puis en les assemblant.

Aurélien Prévot

Par Peter Smith. 104 pages (format 21 x 28 cm) sous couverture souple, illustré en N&B et couleurs. En anglais. En vente chez LR Presse pour 21,95 euros + port (code SELECVNORM).

CAEN, SES TRANSPORTS URBAINS EN HISTOIRE(S)



Voici un ouvrage pour tous ceux qui se passionnent pour l'histoire des transports urbains ! Des embarcations fluviales aux tramways actuels en passant par les omnibus à chevaux, les cars Ripert, les tramways du début du xx^e siècle, les autobus et le TVR, tous sont présentés en détail. Les transports urbains répondent certes à un besoin, mais leur histoire est également liée aux vicissitudes politiques et intérêts économiques...

Deux aspects qui ne sont pas omis. Les amateurs de solutions innovantes sans lendemain se réjouiront de la place accordée au TVR (Transport sur Voie Réserve) de Bombardier, Caen étant une des deux villes au monde à l'avoir (provisoirement) adopté. Les auteurs soulignent l'échec technique mais le nuance au vu du succès commercial. Et puis, il y a ces trouvailles comme l'adieu aux tramways dans l'entre-deux-guerres avec une motrice transformée en corbillard tiré par des chevaux !

Aurélien Prévot

Par Martial Leroux et Marc Bernard. 160 pages (format 21 x 28 cm) illustrées en couleurs aux Éditions La Vie du Rail. En vente chez LR Presse pour 30 euros + port (code CAEN).

SUR le WEB

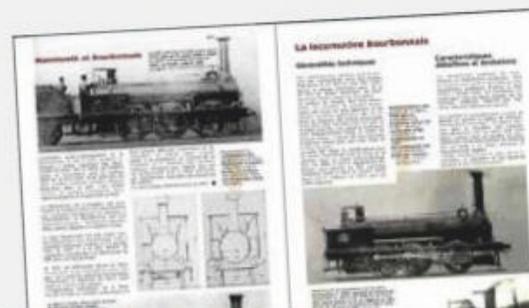
Le nouveau site du Cercle historique du Rail français



Cette association, qui édite entre autres la revue RAILS d'Autrefois, vient de rénover entièrement son site (www.railsdautrefois.fr).

La nouvelle mouture, très attrayante, comporte plusieurs parties ayant toutes un rapport avec le chemin de fer historique. Outre la revue déjà citée et ses hors-séries, le Cercle donne accès à une base documentaire conséquente, France Ferroviaire, ainsi qu'un lien vers des « Wiki » : WikiPLM, WikiPO, WikiMIDI. Bien entendu, si vous souhaitez vous joindre au cercle, un formulaire d'adhésion en ligne vous est proposé.

Denis Fournier Le Ray



vu pour VOUS

IDÉES POUR VOS TRAINS DE VOYAGEURS



Depuis peu, les rails français voient circuler des automotrices en remplacement des rames tractées par des locomotives. Mais les voitures Corail n'ont pas encore tiré leur révérence... Voici une sélection pour faire cohabiter les deux.



HO

Jouef (<hornby.com>) propose en HO une version du **TGV THALYS** quadricoureur PBKA (pour Paris – Bruxelles – Cologne – Amsterdam). Le coffret de base (réf. 2358, 340 euros) comporte une motrice, une fausse motrice et

deux voitures. L'amateur doit donc acquérir des voitures complémentaires (58 euros environ pièce) de 1^{re} et 2^{de} classe ainsi que l'indispensable voiture-bar. Une rame qui ravira les amateurs de trains internationaux d'aujourd'hui.

HO



L.S.MODELS (<lsmodels.com>) suit l'actualité avec cette automotrice BGC dite «bi-mode» (diesel et électrique) à l'échelle HO en livrée Ile-de-France (réf. 10065, 550 euros environ en analogique et 700 euros environ en numérique sonore). Sur votre réseau, elle pourra circuler partout et avec sa livrée très colorée, elle ne passera pas inaperçu !

LES Z2 sont des automotrices des années 1980 qui circulent encore aujourd'hui. Piko (<piko.de>) en propose plusieurs versions en HO dont une



HO

en décoration neutre TER, idéale pour circuler sur tous les réseaux équipés de caténaire (réf. 96415, 320 euros environ en analogique). La livrée est très bien appliquée et la reproduction est digne d'éloges avec en particulier un fonctionnement irréprochable.



HO

LES VOITURES CORAIL n'ont pas dit leur dernier mot et elles circulent encore tant sur des trains Intercités qu'au service TER. Piko (<piko.de>) propose en HO plusieurs voitures en livrées régionales. J'ai repéré en particulier cette voiture Languedoc-Roussillon (réf. 97091, 57 euros environ). Le roulement est excellent et la livrée parfaitement reproduite.



N

LES VOITURES CORAIL sont aussi disponibles à l'échelle N avec, toujours chez Piko, un coffret de deux voitures (réf. 94080, 110 euros environ) comprenant une A10tu (1^{re} classe) et une B11tu (2^{de} classe) en livrée Carmillon. Des voitures idéales pour des trains grandes lignes d'aujourd'hui, à atteler bien sûr derrière une BB 26000 Sybic Carmillon elle aussi !

Saint-Stinat

Le port et le dépôt

UNE BOUFFÉE D'AIR MARIN!

Chaussez vos bottes et votre ciré car notre premier travail est de terminer la construction du port de Saint-Stinat. Puis nous nous rendrons vers le dépôt des machines pour construire deux des installations principales.



Quelques indications de construction avant de débiter cette nouvelle étape.

Le fond de décor est constitué du tonnelier Rudel (décrit dans *Clés pour le train miniature* n° 20), de son annexe et de l'entrepôt de la Maison

S. Tacquet (voir *Clés pour le train miniature* n° 43). Par souci de faciliter sa construction, l'ensemble est réalisé en dehors du réseau.

Destiné à permettre la circulation des véhicules, le principe de la voie noyée consiste à combler l'entre-rail avec

du ciment, des pavés ou un passage planchéié.

Il existe différentes méthodes pour reproduire l'eau. Nous vous en avons proposé une très simple et accessible à tous, qui n'utilise pas de résine souvent difficile à maîtriser.

1^{RE} ÉTAPE : AMÉNAGER LE FOND DE DÉCOR

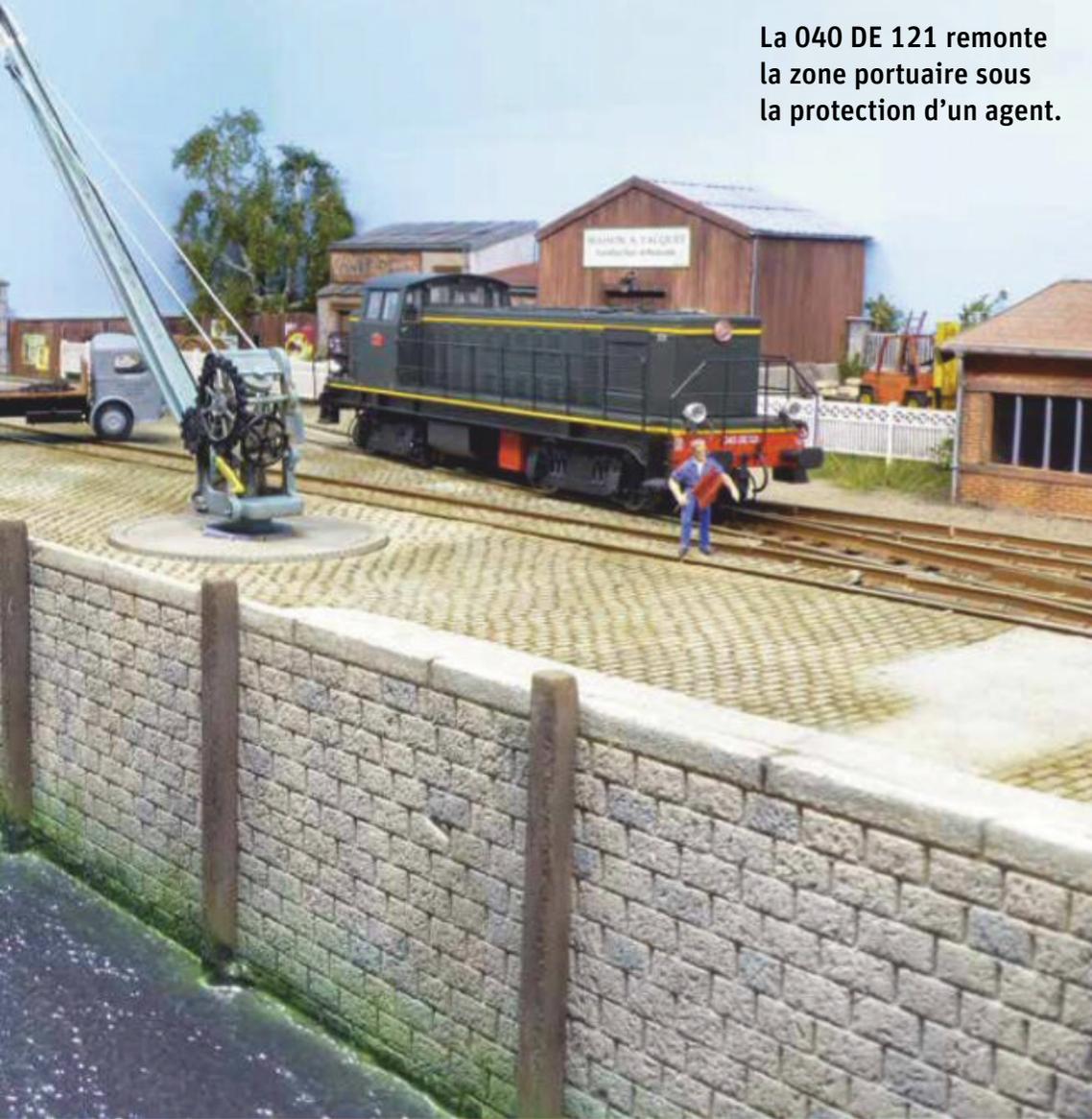


1 Graver les pavés dans du Carton Plume de 3 mm (voir *Clés pour le train miniature* n° 46) en fonction de la position des bâtiments déjà construits (ou des prémaquettes).



2 Le travail effectué, confortablement installé devant un bureau, est grandement simplifié. Soigner l'intégration des murs avec le sol et fixer la végétation.

La 040 DE 121 remonte la zone portuaire sous la protection d'un agent.



POUR CETTE CINQUIÈME ÉTAPE

- ▶ Carton Plume de 3 mm
- ▶ Peinture Decapod réf. 8701, 8704, 8709, 8719, 8721, 8722
- ▶ Peinture Prince August réf. 819, 869, 951, 990
- ▶ Vernis acrylique brillant V33 réf. 5023724 (en GSB)
- ▶ Colle néoprène
- ▶ Colle Faller Expert
- ▶ Enduit universel en tube (en GSB)
- ▶ Profilés Evergreen 120, 126, 128, 142, 144, 218, 223, 226, 284
- ▶ Charbon Noch réf. 95855
- ▶ Traverses Decapod réf. 3225
- ▶ Pigments AK-Interactiv (smoke, brun, rouille, gris clair)
- ▶ Peinture Lefranc & Bourgeois (bleu turquoise et terre d'ombre brûlée)
- ▶ Grues Plastic Ratio Models (réf. 531) et Peco (réf. LK-35)

Cette méthode consiste à simuler les ondulations avec de l'enduit universel peint. La brillance est obtenue par plusieurs couches de vernis. Pour plus de facilité, le plan d'eau est réalisé sur le bureau avant de trouver sa place sur le réseau.

Le dépôt de Saint-Stinat est doté d'un parc à charbon constitué de plusieurs profilés IPN (Evergreen réf. 284) enfoncés dans le sol qui maintiennent un remplissage de traverses usagées (Decapod réf. 3225 par exemple). ●



3 Réaliser le décor en tenant compte du passage des fils d'alimentation dédiés à l'éclairage des bâtiments.



4 L'ensemble des bâtiments est fixé sur le réseau avec de la colle à bois. Le libre passage des convois est testé.

2^E ÉTAPE : LES VOIES NOYÉES



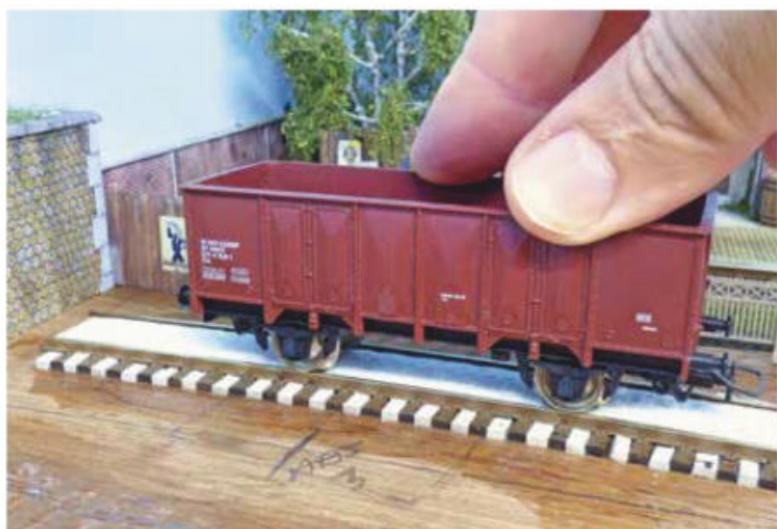
5 Dans du carton (épaisseur 2 mm), découper des sections de 14 x 3 mm. Comblent l'espace entre les traverses et peindre en « rouille » (Decapod réf. 8721).



6 Découper des sections de 16 mm de largeur dans du Carton Plume de 3 mm. Graver les pavés et coller l'ensemble avec de la colle néoprène.

ASTUCE

Le carton (calendrier de récupération) positionné entre les traverses permet de combler les creux et évite au Carton Plume de se gondoler en suivant le profil des traverses.



7 Faire rouler un wagon. Découper au cutter la mousse suivant l'empreinte laissée par les roues du wagon.



8 Peindre et appliquer une patine suivant son habitude. Effectuer des passages avec divers matériels roulants pour valider la découpe.

LES GRUES DU PORT

Si la zone portuaire accueille des grues, prévoir dès à présent la découpe des socles dans le Carton Plume afin de faciliter leur intégration. Nous avons retenu deux modèles de grues : Plastic Ratio Models (réf. 531) et Peco (réf. LK-35).



3^E ÉTAPE : LA FINITION DES BERGES



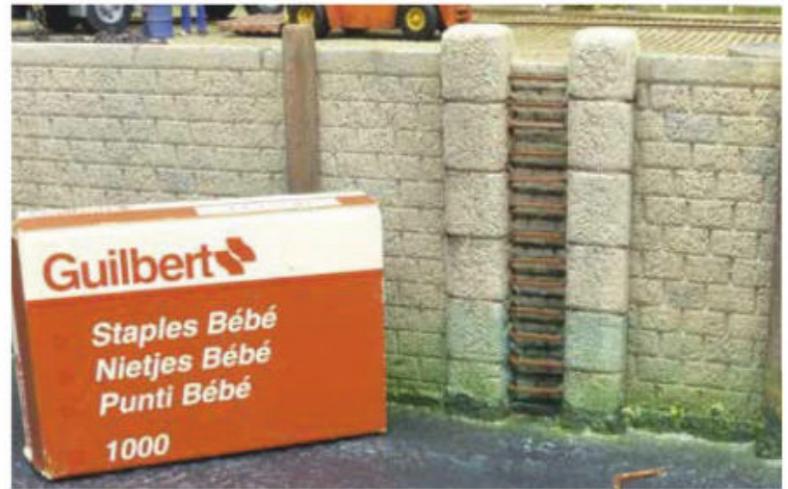
9 Améliorer la liaison entre les pierres avec de l'enduit universel dispensé par un pic à cocktail taillé avec un cutter.



10 À l'aide d'une brosse souple, peindre les berges en pierre claire patinée (Decapod 8704). Ce n'est pas important si la peinture déborde sur le plan d'eau.



11 Reprendre certaines pierres pour créer des nuances (peinture de base assombrie avec du noir Decapod 8701). Appliquer une patine avec des pigments (vert pour la ligne d'eau, gris ou brun pour les coulures...)



12 L'échelle est réalisée avec des agrafes « bébé » peintes couleur rouille. Ajouter les protections en bois (balsa de 4 x 4 x 60 mm). Peindre en brun les traverses (Decapod 8722) et appliquer une patine.

4^E ÉTAPE : RÉALISATION DU PLAN D'EAU



13 À l'aide d'une brosse à pochoir, appliquer de l'enduit en tapotant la surface pour créer les mouvements des vagues. Plus la couche d'enduit est importante, plus les vagues sont hautes.



14 La couleur de l'eau (2 parts d'acrylique Lefranc & Bourgeois bleu turquoise et une part de terre d'ombre brûlée) est appliquée avec un pinceau brosse.

ASTUCE

Avant séchage de l'enduit (environ 2 heures), il est possible de reprendre les ondulations, de détailler certains « clapotis » avec un pic à brochette ou un pinceau brosse fin. Si le résultat final n'est pas satisfaisant, il est très simple de supprimer l'enduit à l'aide d'une raclette et de recommencer.



15 Plusieurs fines couches de vernis apportent la brillance et la profondeur de l'eau. Respecter le temps de séchage (une à deux heures) entre les couches.

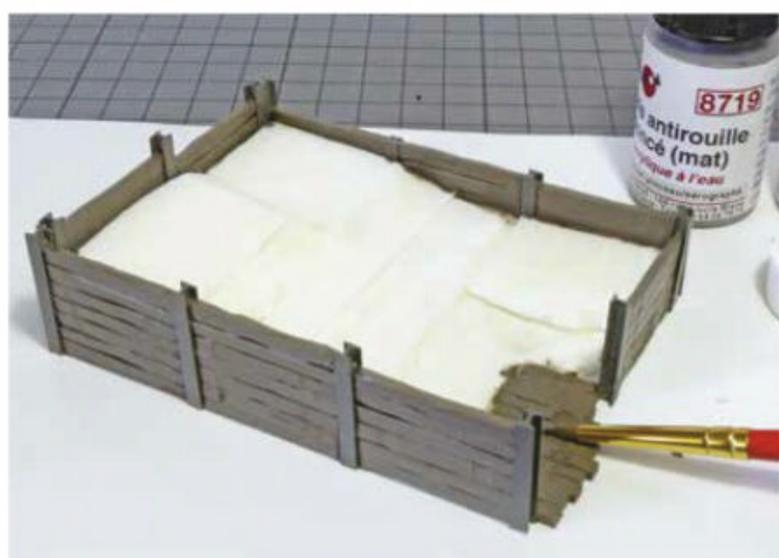
POUR VERNIR

Le vernis de la marque V33 (réf. 5023724, vernis acrylique brillant incolore) est d'un aspect laiteux. Il devient transparent après séchage. Plus les couches appliquées sont nombreuses, plus la surface sera brillante. Si vous préférez une autre référence, privilégiez les vernis acryliques. Il est prudent de faire des essais (risque de dissoudre la mousse du Carton Plume utilisé pour les berges).



16 Les grues Plastic Ratio Models et Peco sont installées sur le port. Leur montage sera décrit dans le prochain numéro de *Clés pour le train miniature*.

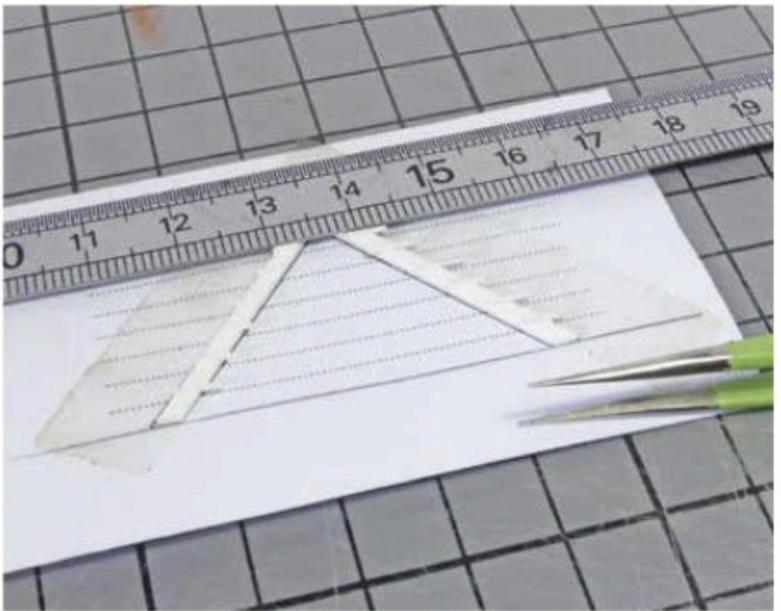
5^E ÉTAPE : LE PARC À CHARBON ET L'ESTACADE



17 Assembler le parc avec de la colle cyanoacrylate. Le nombre de traverses peut varier: six traverses pour la partie arrière, cinq traverses pour celles proches de la voie. Peindre les traverses en brun (Decapod réf. 8722) et les IPN en gris foncé (Decapod réf. 8719). Le tas de charbon est simulé par du Carton Plume.

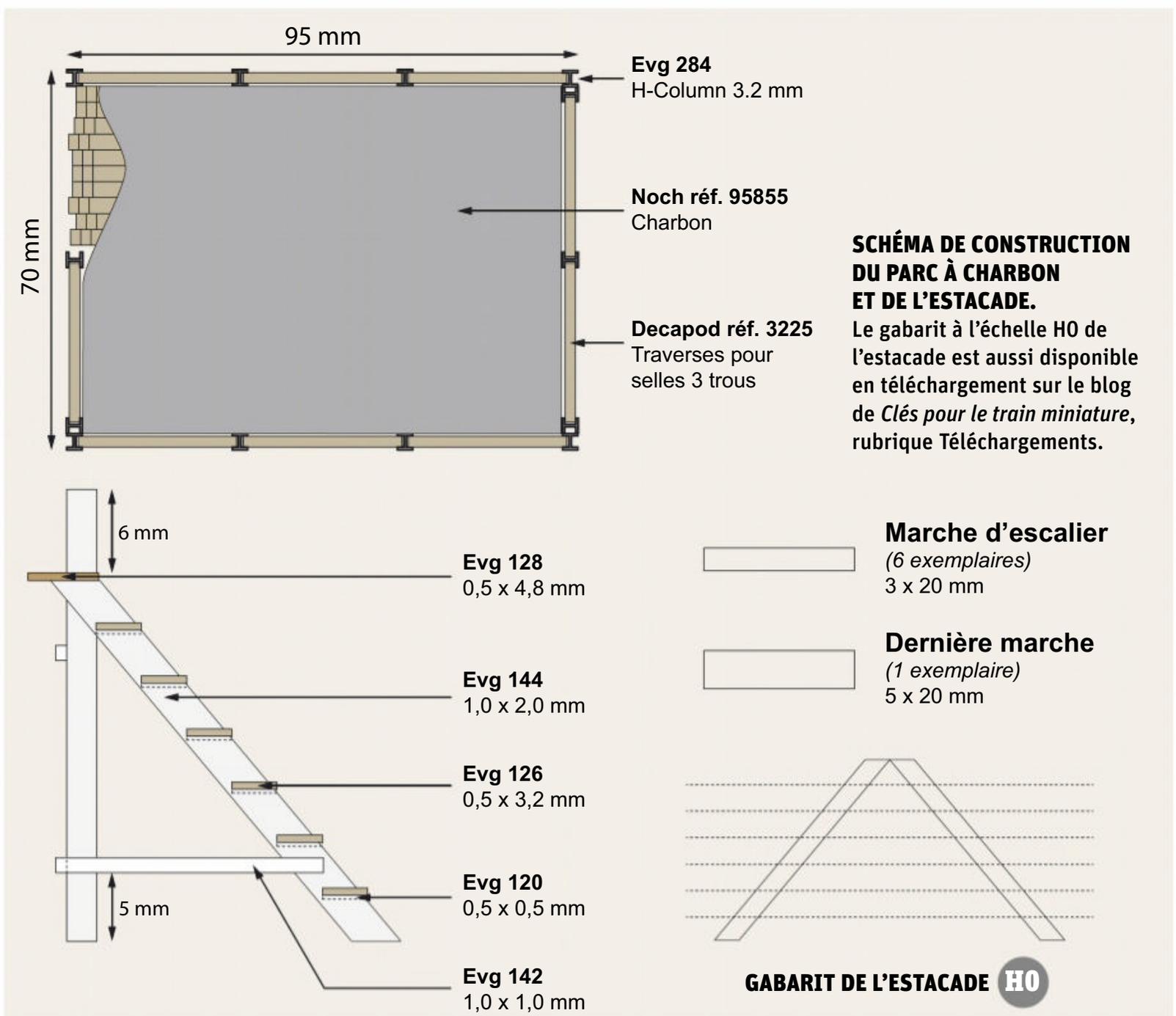


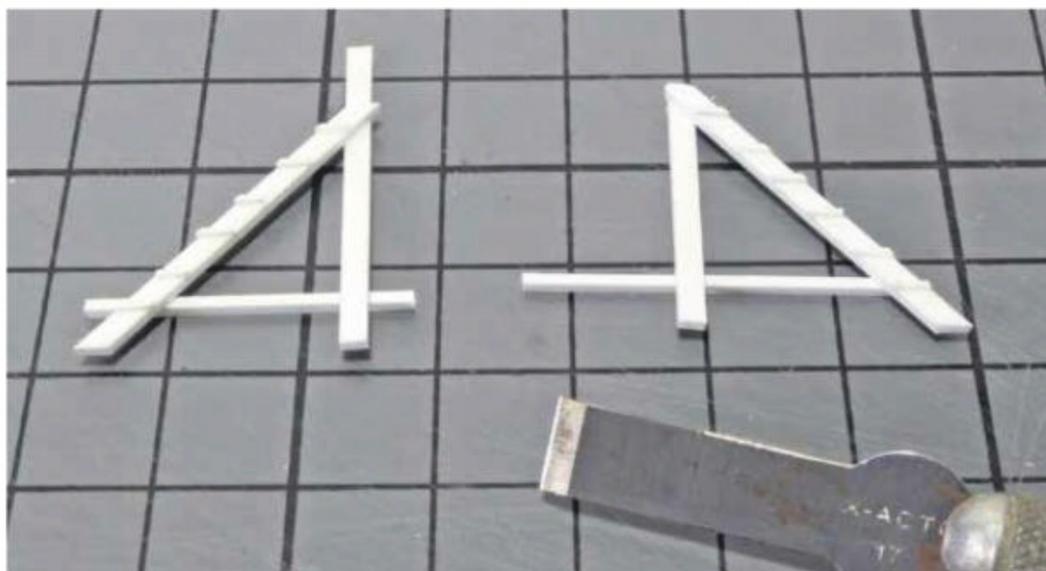
18 Chaque traverse est reprise avec des pigments AK-Interactive (noir, brun, rouille, gris clair) pour apporter des nuances. Le charbon (Noch réf. 95855) est saupoudré sur un lit de colle à bois.



19 Implanter le parc à charbon sur le réseau avec de la colle à bois. Ajouter quelques morceaux de charbon tombés au sol (modérément car on ne gaspille pas le précieux combustible!).

20 Imprimer le gabarit de l'estacade. Appliquer de l'adhésif double face pour maintenir les montants. Fixer les supports des marches (Evg 120) avec de la colle Faller Expert.





21 Assembler les deux montants. Mettre à la longueur les profilés à l'aide d'un cutter type X-Acto muni d'une lame ciseau.



22 L'estacade terminée. À l'aide d'un cutter type X-Acto, abattre les angles trop aigus pour améliorer le réalisme (en réalité, l'estacade est en bois).



23 Peindre l'estacade en brun traverse (Decapod 8722) dilué. Appliquer une patine avec des pigments AK Interactive smoke.

Dans deux mois, nous verrons les finitions de notre réseau et la construction de sa coulisse.



24 L'estacade est positionnée à proximité du parc à charbon. Des paniers en osier servant au transport du charbon peuvent être figurés par la référence 24695 de Preiser.



Le bureau implanté sur le dépôt du réseau Saint-Stinat.

Un petit bureau pour le dépôt de Saint-Stinat

À SAVOIR

Échelle : 1/87^e

H0

Facile



35 € (maquette et fournitures)



2 h

Fournitures

- ▶ Decapod réf. 2211 : poste de cantonnement type Lalley
- ▶ Kit Preiser réf. 17218 (Tables et chaises)
- ▶ Carton Plume de 3 mm d'épaisseur
- ▶ LED 3 mm + Résistance 1,5 kΩ
- ▶ Peinture Decapod :
 - 8701 (noir)
 - 8702 (pierre gris clair)
 - 8708 (ciment neuf)
 - 8709 (ciment ancien)
- 8711 (tuile mécanique orange)
- 8722 (brun traverse)
- 8725 (vert-de-gris)
- ▶ Primer AK Interactive Rust, réf. 184
- ▶ Pigments AK Interactive Smoke
- ▶ Colle à bois
- ▶ Pic à cocktail
- ▶ Cutter type X-Acto
- ▶ Pince plate



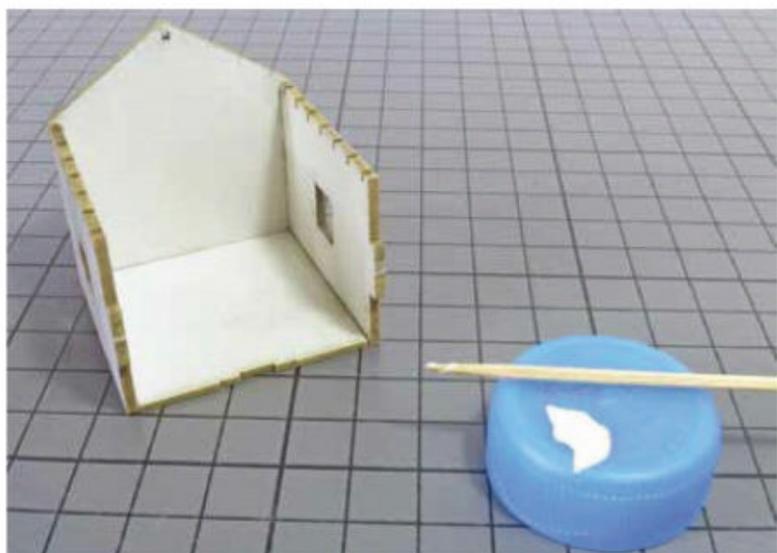
Ce bâtiment est un kit idéal pour les débutants. Son montage est très simple et je vous propose d'aller un peu plus loin avec l'ajout d'un aménagement intérieur et d'un éclairage.

1^{RE} ÉTAPE : LA FAÇADE

1

Un nombre limité d'éléments constituent cette maquette. Un cutter, de la colle à bois et un pic à cocktail seront suffisants pour l'assemblage.

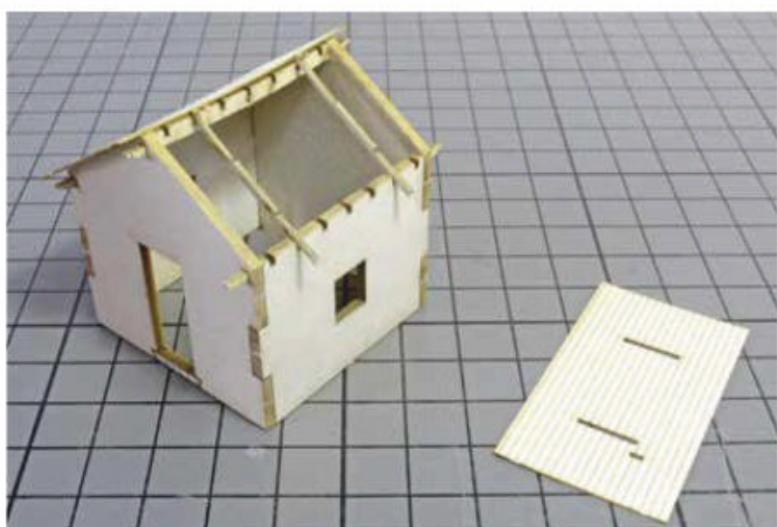




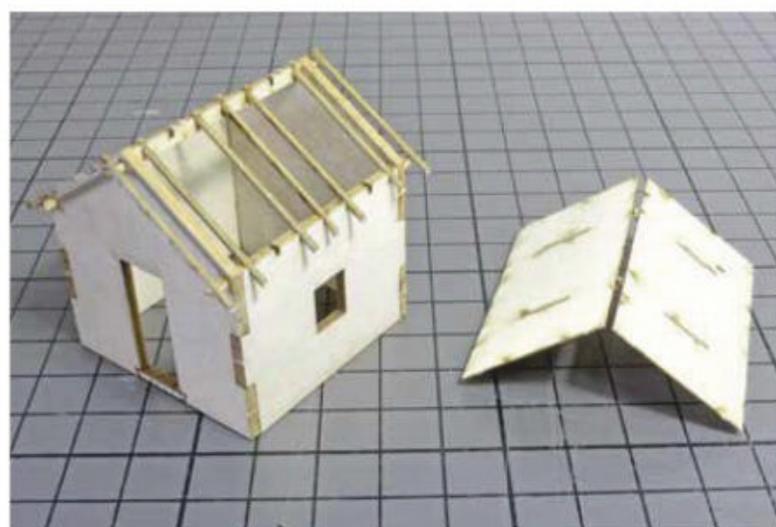
2 Assemblez le mur du fond et les côtés avec de la colle à bois dispensée par un pic à cocktail. Le sol n'est pas collé, il ne sert qu'à assurer l'équerrage.



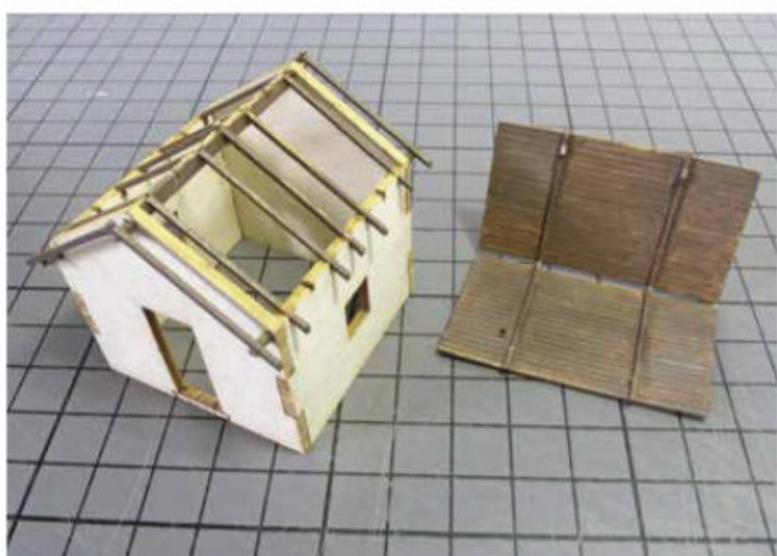
3 Collez la poutre centrale. Fixez le pignon avec l'ouverture puis les extrémités des poutres.



4 Fixez la marche et positionner (sans les coller) les poutres (repère 9 sur la notice) de la charpente. Collez les épaisseurs de toiture (repère 11), gravure des planches orientée vers le bas.



5 Fixez les poutres de charpente (repères 7 et 8 sur la notice) avec de la colle à bois dispensée par un pic à cocktail. Mettez en place le toit pour vérifier le positionnement des charpentes. Il doit s'insérer sans difficulté.



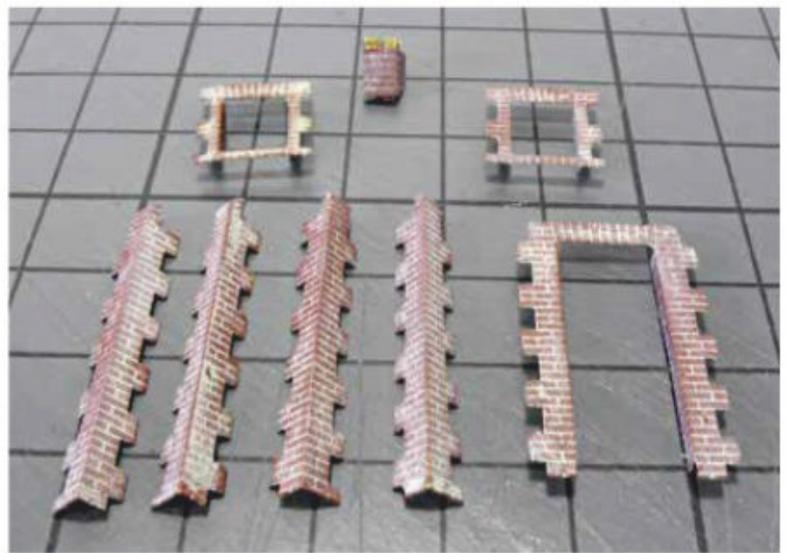
6 Peignez les parties boisées en brun traverse (Decapod 8722) dilué avec de l'eau distillée. Créez des nuances avec des pigments AK Interactive.



7 Peignez les murs en couleur gris pierre (Decapod 8702). Utilisez un pinceau brosse souple et tapotez la surface pour simuler le grain d'un crépi.



8 Détachez les encadrements en briques et pliez-les comme indiqué sur la notice. Ils sont peints avec un primer AK Interactive Rust réf. 184.



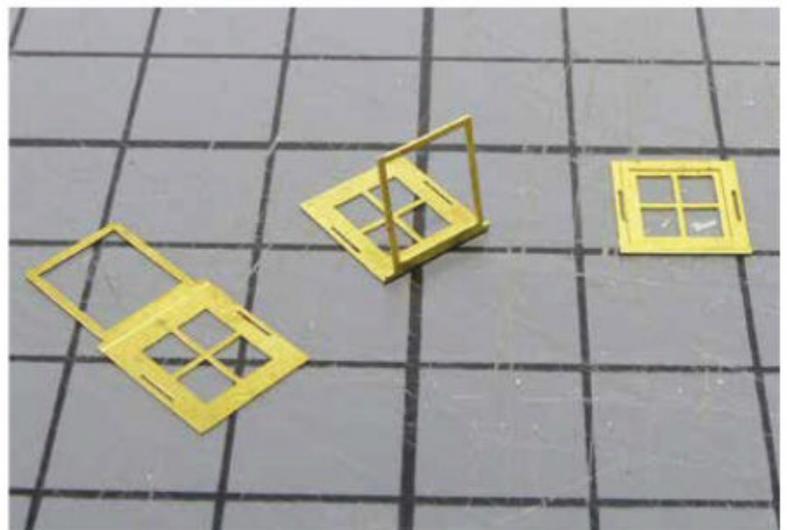
9 Peignez en gris pierre puis essuyez immédiatement les briques avec un chiffon doux humide. La peinture reste uniquement dans les creux.

ASTUCE

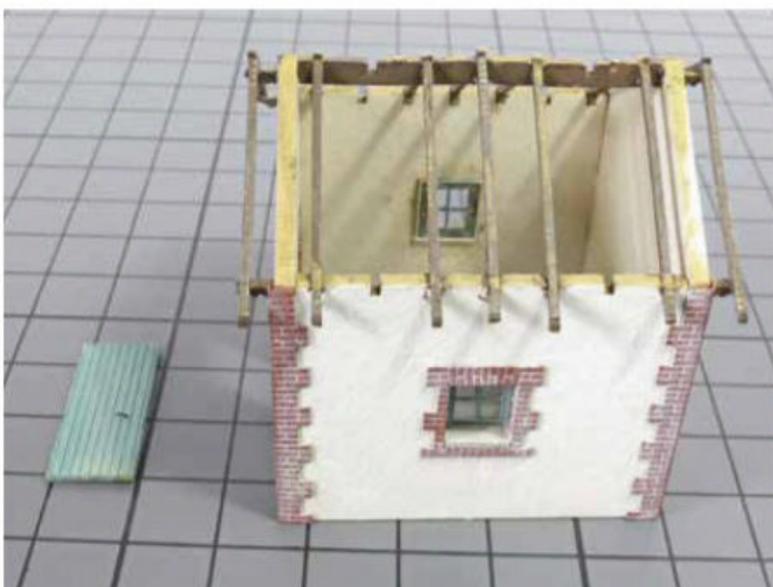
Les éléments en briques sont peints après pliage (contrairement aux indications de la notice) afin de ne pas les abîmer lors des manipulations. Il est également plus facile de peindre proprement la tranche si l'élément n'est plus solidaire de la grappe.



10 Fixez les encadrements sur les murs (colle à bois). Ajoutez les appuis de fenêtres (peints en gris pierre).



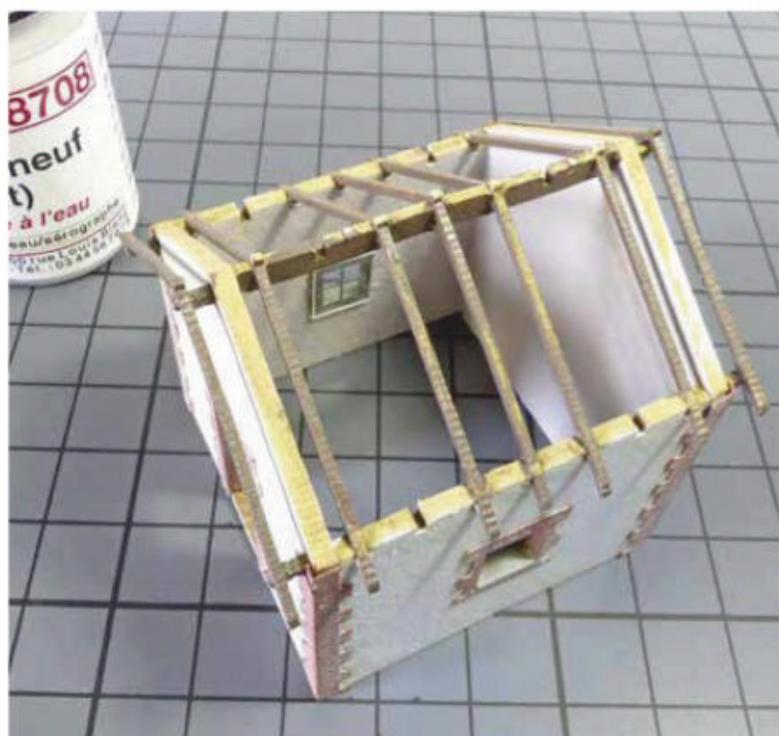
11 Pliez les fenêtres (utiliser une petite pince plate). Inutile de les souder, la mise en forme est suffisante.



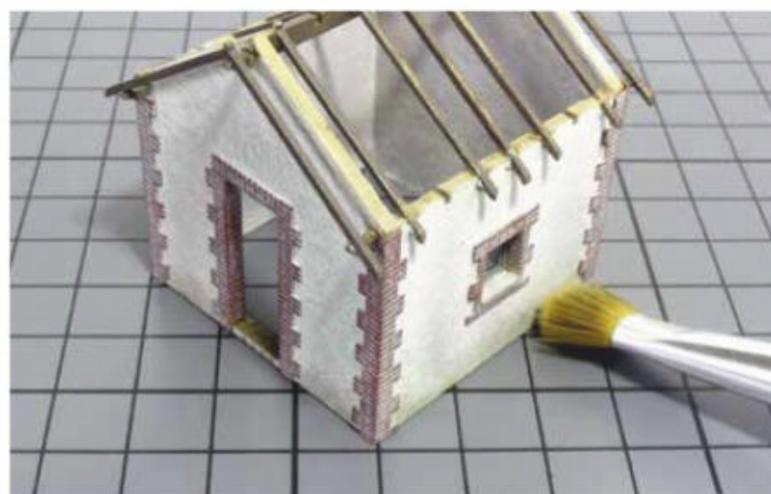
12 Peignez la porte et les fenêtres en vert-de-gris (Decapod 8725). Ajoutez la poignée (fil de cuivre de 0,2 mm). Fixez les fenêtres avec de la colle à bois.

ASTUCE

La notice préconise de réaliser un point de soudure pour solidariser la fenêtre. Cela ne me paraît pas utile vu qu'il n'y a aucune contrainte sur celle-ci, surtout une fois l'hubriserie posée. Decapod offre une fenêtre supplémentaire, utile en cas de mauvais pliage de l'une d'elles.



13 Peignez les murs intérieurs en ciment neuf (Decapod 8708).

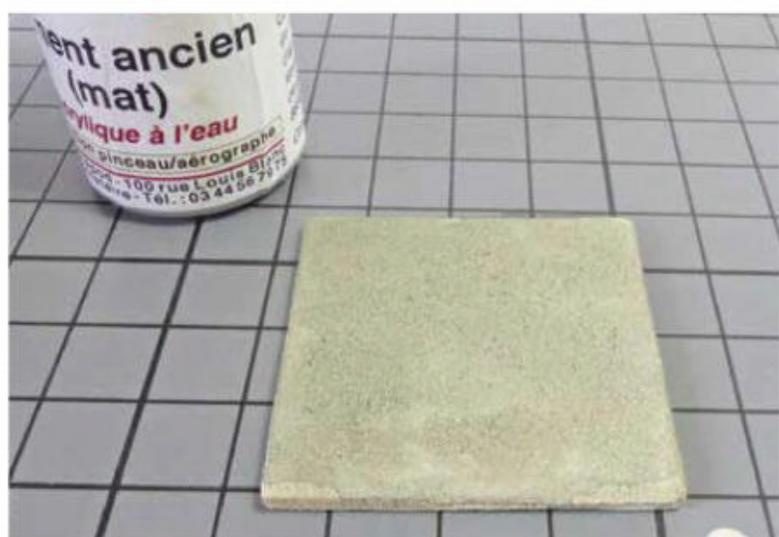


14 Réalisez une patine légère des murs. Appliquez des pigments au bas du mur et faites-les remonter vers le haut, avec une brosse souple. Posez le vitrage (fourni) avec de la colle à bois.

ASTUCE

Pour découper le vitrage, utiliser la fenêtre fournie en supplément comme gabarit.

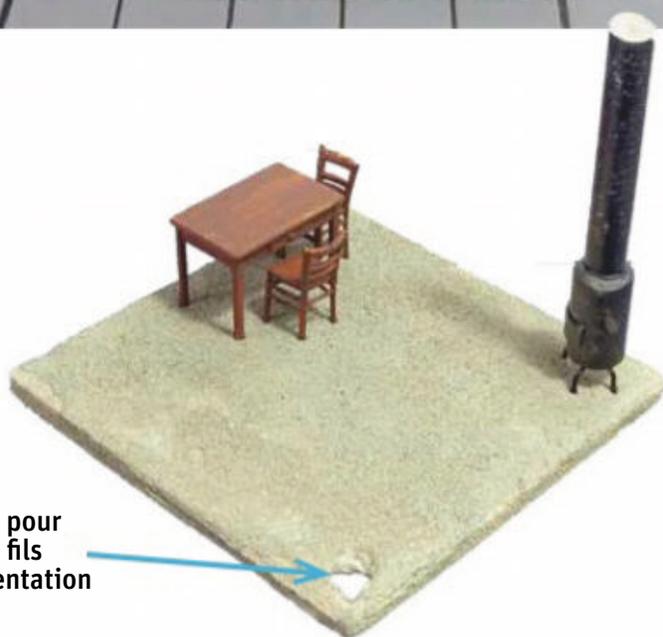
2^E ÉTAPE : INTÉRIEUR ET TOITURE



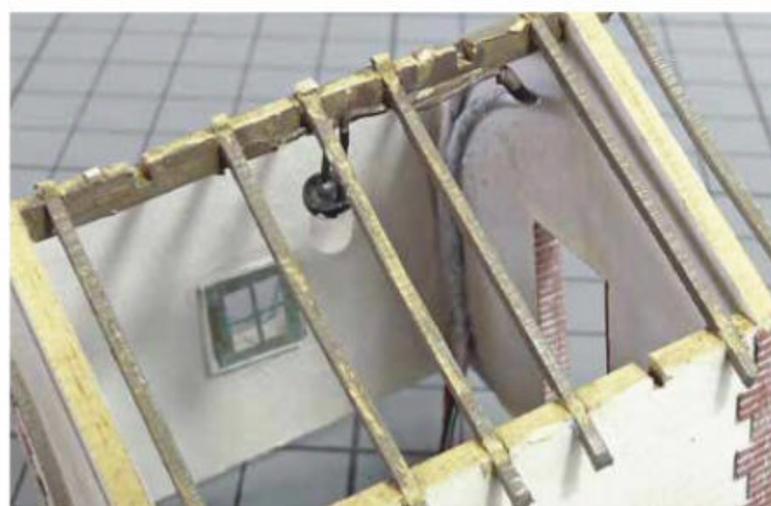
15 Le sol est constitué d'une section de 38,5 mm x 38,5 mm de Carton Plume de 3 mm pelé des deux côtés. Peignez en ciment ancien (Decapod 8709).

ASTUCE

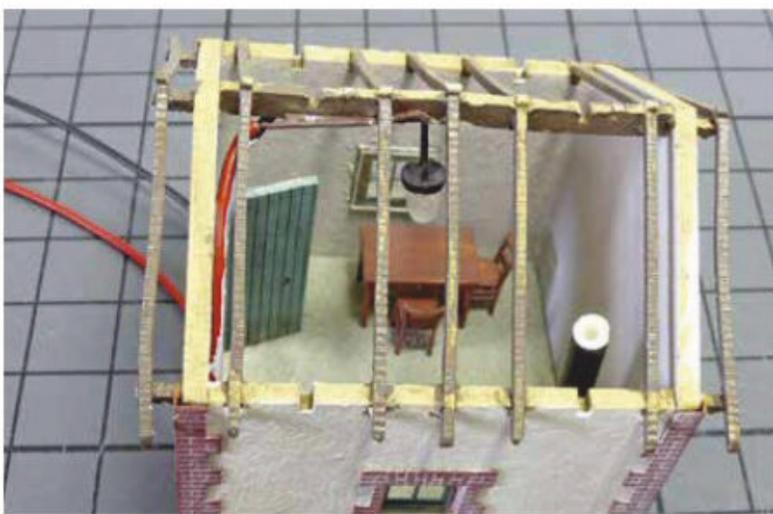
Le poêle est positionné dans l'angle, sous la cheminée. Son tuyau d'évacuation est un peu plus bas que la hauteur des poutres de la charpente afin de ne pas gêner la pose du toit.



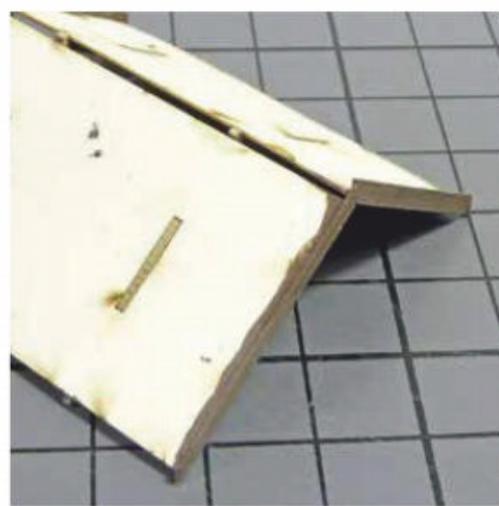
16 Réalisez l'aménagement intérieur avec une table et des chaises (kit Preiser, réf. 17218). Évoquez un poêle (qui reste peu visible) avec des profilés Evergreen.



17 Une led 3 mm jaune (Gotronic réf. 03772) est fixée sur la poutre centrale et reliée à l'alimentation accessoire du réseau (ne pas oublier la résistance).



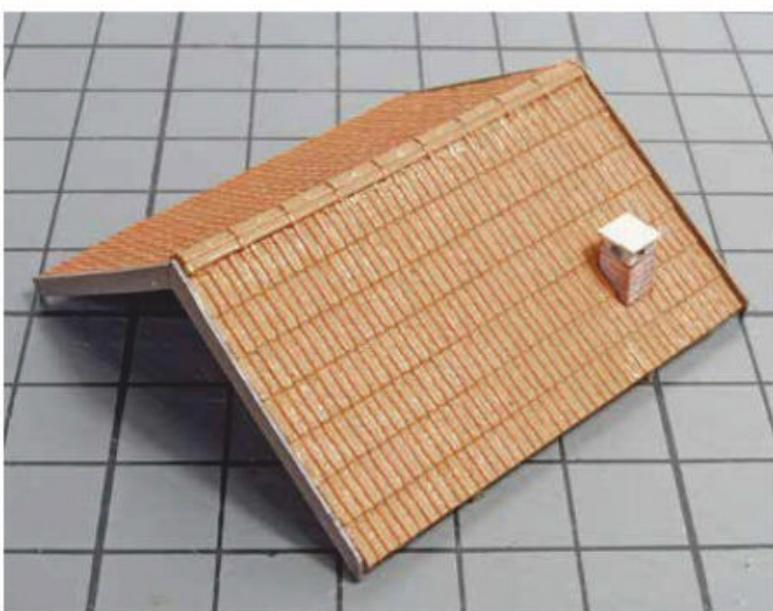
18 Passez les fils d'alimentation dans le trou prévu dans le plancher qui est ensuite solidarisé avec les murs. Fixez la porte en position ouverte.



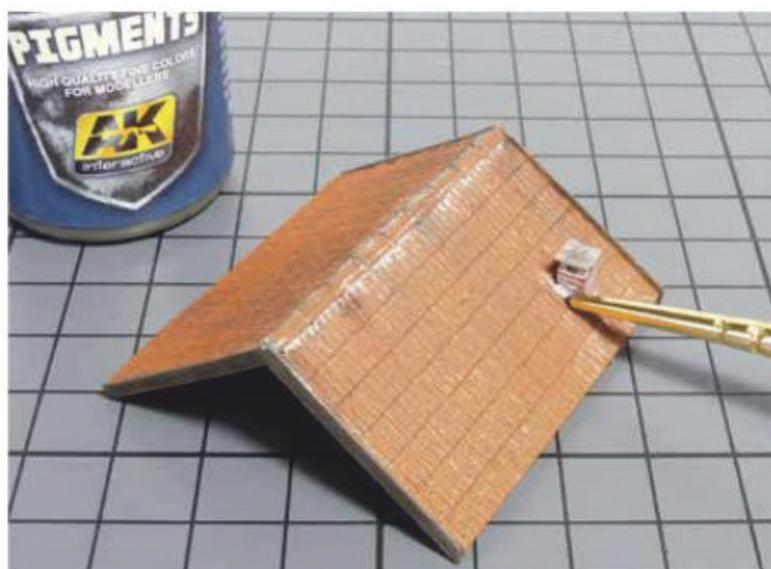
19 Posez le toit (temporairement) sur le bâtiment. Fixez les planches de rives. Détachez le toit et peignez les planches de rives en brun traverse.

ASTUCE

Les fils d'alimentation sont positionnés de manière à être invisibles par le spectateur.



20 Peignez la faîtière et les tuiles en orange (Decapod 8711). Fixez l'ensemble sur le toit avec de la colle à bois et ajoutez la cheminée (voir notice).



21 Réalisez un solin avec de l'enduit universel en tube. Appliquez une patine avec des pigments AK-Interactive smoke en respectant le sens de l'écoulement de l'eau de pluie (du haut vers le bas).



22 Le bâtiment est fixé sur le décor (soigner la liaison avec le sol). Posez le toit sans collage (les poutres de la charpente suffisent à son maintien). À la tombée de la nuit, le bureau peut être éclairé.

La scie sauteuse en action, un outil indispensable pour le modéliste.



François Fouger

Choisir ses outils pour les travaux de sciage

La scie sauteuse

Après le perçage, **LES TRAVAUX DE SCIAGE** sont certainement ceux qui vont devoir être réalisés le plus fréquemment par le modéliste constructeur.

C'est d'abord la découpe du bois destiné à la réalisation de la structure du réseau qui s'avérera indispensable. En effet, à moins d'envisager un réseau posé simplement sur une grande planche de bois, il sera nécessaire de découper tous les éléments constituant cette structure. Si certains éléments de grande taille à découpe rectiligne peuvent être achetés directement en grande

surface de bricolage « à la coupe » il en va tout autrement des éléments de petites tailles et de forme plus complexes comme les rampes hélicoïdales par exemple. Ceux-ci devront être réalisés par vous.

L'outil le plus adapté à ce travail est incontestablement la scie sauteuse électrique. Ce genre de scie permet la découpe de quasiment tous les matériaux, allant du bois aux métaux légers en passant par les matières plastiques.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe de fonctionnement d'une scie sauteuse est assez simple. Une lame de scie courte est fermement maintenue dans une partie mobile animée d'un mouvement alternatif vertical, identique à celui d'une machine à coudre. C'est ce déplacement alternatif de la lame qui va permettre la coupe du matériau choisi. Notons que la coupe s'effectue toujours à la remontée de la lame du bas vers le haut. Un système de guidage complète cet ensemble pour éviter toute déformation de la lame. Comme pour tous les outils, et particulièrement ceux dotés d'un moteur



Photos 1 et 2. Les différents composants d'une scie sauteuse.

électrique, il est indispensable de respecter les précautions d'utilisation et les consignes de sécurité données par le fabricant.

La gamme de prix d'une scie sauteuse est large et s'étant d'une vingtaine d'euros à plus d'une centaine. L'achat d'un modèle de bas de gamme est à déconseiller. En effet le mouvement de la lame donne lieu à des contraintes mécaniques auxquelles un mécanisme de mauvaise qualité ne résistera pas longtemps et vous fera courir le risque d'un double achat. L'utilisation d'une scie sau-

teuse est souvent intensive lors de la construction d'un réseau.

COMMENT BIEN CHOISIR SA SCIE ?

Plusieurs éléments vont nous guider dans ce choix. Le premier est, bien sûr, la puissance du modèle. Celle-ci devra être au minimum de 500 à 700 watts pour être à l'aise dans tout type de travaux avec une réserve de puissance suffisante.

Le deuxième élément est le type d'alimentation : batterie ou secteur ? C'est un choix difficile car l'offre de



solutions « sans fil » est assez importante aujourd'hui. Toutefois il ne faut jamais oublier que la charge d'une batterie a ses limites et que pour les longs travaux il sera indispensable de disposer d'une deuxième batterie. Si l'on réserve l'usage de la scie à l'atelier, sans envisager une utilisation fréquente en extérieur, il est préférable de se tourner vers une version filaire plus puissante, quitte à choisir un modèle de plus haut de gamme pour un prix équivalent à celui d'un modèle sans fil.

Un autre point important est la possibilité d'équiper cette scie d'un système d'évacuation de la sciure par aspiration. En effet, outre le fait que cela évite d'avoir à nettoyer régulièrement votre poste de travail, l'accumulation de la sciure devant la lame vous empêche de bien voir votre tracé et vous impose de vous >>>



Photo 3. Un système de verrouillage de la lame par simple encliquetage, d'une grande facilité d'utilisation, s'avère être un vrai plus à l'usage.

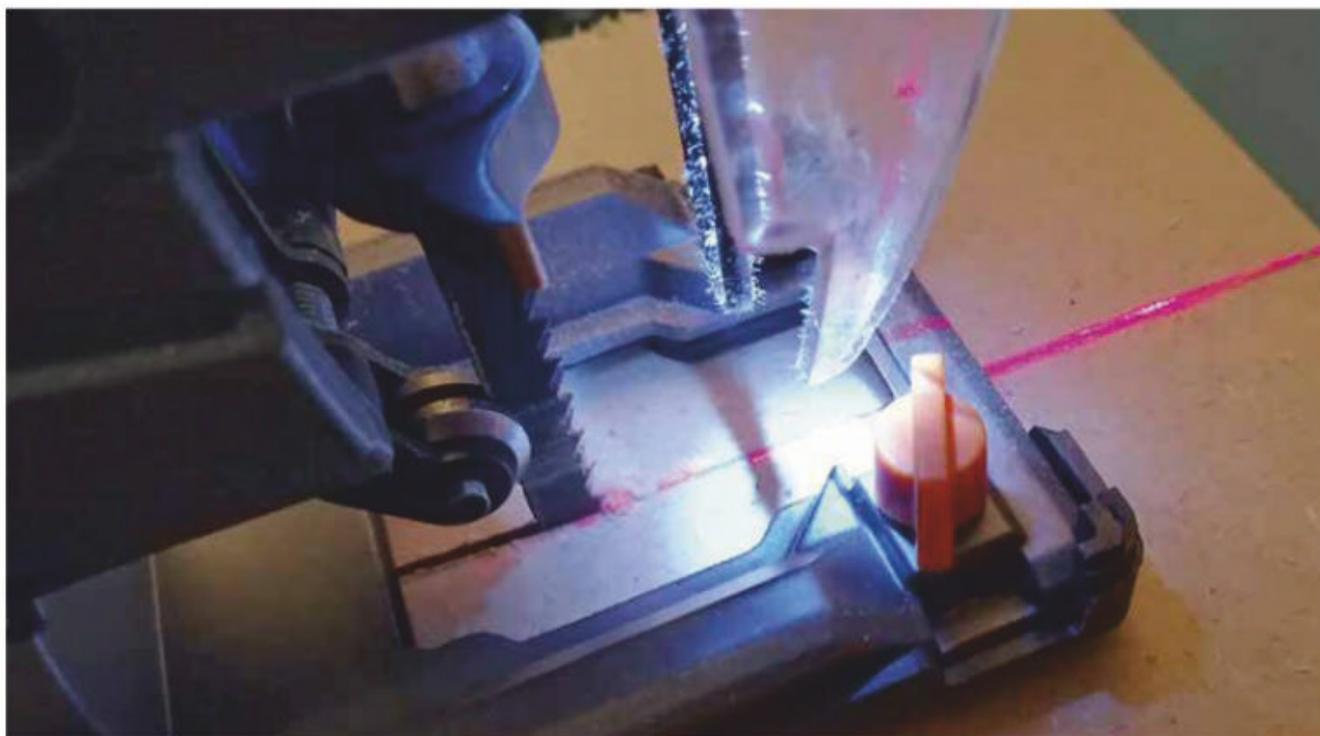


Photo 4.
Un faisceau laser intégré est une aide précieuse pour mieux suivre le tracé dans les coupes droites.

►►► arrêter régulièrement pour nettoyer cette sciure gênante.

Une vitesse réglable est aussi un élément à prendre en compte. Cela permet d'ajuster la vitesse de coupe au type de matériau à découper, et facilite l'entrée de la lame dans les matériaux fragiles.

La semelle est en général inclinable pour permettre les coupes en biseau. Le système de fixation de la lame par simple encliquetage est à choisir de préférence **(photo 3)**. Plus besoin d'un tournevis ou d'une clé Allen pour la changer. C'est un confort appréciable pendant la construction du réseau durant laquelle les changements de lame sont fréquents !

Certains modèles proposent un système de coupe dit pendulaire. La lame de scie est dotée d'un mouvement de balancier pendant sa montée et sa descente. S'il n'est pas indispensable, ce système permet une meilleure précision du sciage et une moindre usure des lames.

Un système d'éclairage de la zone de coupe par led est très utile lors de l'utilisation dans des endroits peu éclairés. On trouve également sur certains modèles un système de guidage du tracé par faisceau laser **(photo 4)**. Un guide de coupe est normalement fourni avec la scie. Il permet lors de découpes droites d'assurer un tracé bien rectiligne.

LE CHOIX DES LAMES

Complément indispensable de notre scie, la lame doit être bien choisie pour assurer la garantie d'un résultat final de qualité. La première chose à faire avant d'acheter une lame est de vérifier que le mode de fixation de celle-ci correspond à celui équipant votre scie (encliquetage, vis, etc.). Il faut également s'assurer que la longueur de la lame est supérieure à l'épaisseur du matériau à couper.

Ensuite le choix va se faire en fonction d'une part des matériaux à découper et d'autre part en fonction du tracé. Un tracé en courbe par exemple, nécessitera l'utilisation d'une lame fine qui n'aura pas tendance à se coincer dans la fente de coupe, lorsque le rayon de courbe devient faible.

Le choix de la denture a aussi son importance en fonction du type de coupe à réaliser **(photo 5)**. Heureusement pour faciliter ce choix, la plupart des fabricants de lames indiquent clairement sur leurs emballages l'usage auxquelles elles sont destinées. L'idéal est de se constituer un petit assortiment de diverses lames adaptées aux différents travaux à réaliser

Votre choix maintenant est fait ? Dans le prochain numéro, nous vous donnerons quelques conseils utiles pour bien débuter dans la découpe des matériaux avec votre nouvelle scie. ●



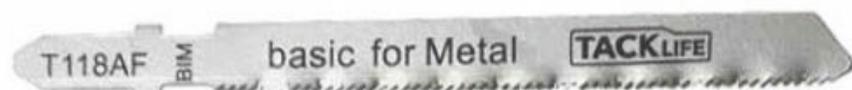
Lame destinée à la coupe rapide du bois de forte épaisseur.



Lame standard pour bois type contreplaqué.



Lame pour découpe circulaire.



Lame pour métaux légers.

Photo 5. Différentes lames pour couper différents matériaux.



Cette grue à eau est un accessoire indispensable dans tout dépôt recevant des locomotives à vapeur.

À SAVOIR

Échelle: **H0**
1/87

Facile



quelques heures



quelques euros

Fournitures

- ▶ Grue à eau Vollmer (réf. 46524)
- ▶ Gaine thermorétractable
- ▶ Carton Plume 3 mm
- ▶ Colle Faller Expert
- ▶ Profilés Evergreen

218, 223, 226

▶ Peinture Prince August réf. 819, 869, 951, 990

▶ Peinture Decapod réf. 8709

▶ Pigments AK-Interactiv (smoke, rouille)

▶ Vernis acrylique brillant V33 - réf. 5023724 (en GSB)

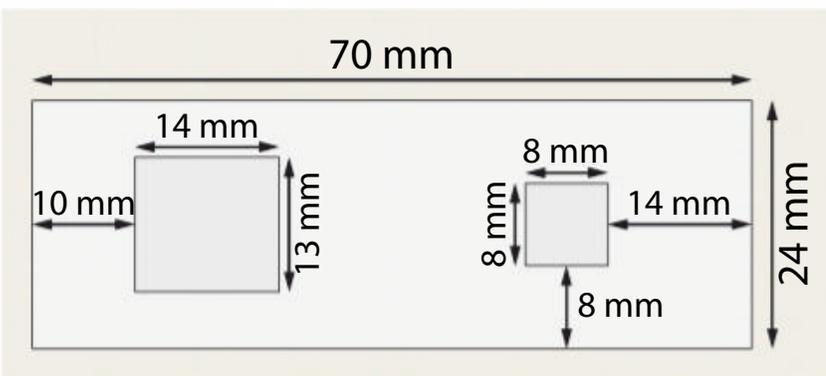
▶ Fil de laiton 0,5 mm



▶ Cutter

Adapter une grue à eau du commerce

Voici comment personnaliser simplement une grue hydraulique d'origine Vollmer, en lui ôtant quelques-uns de ses attributs trop germaniques.



Gabarit du socle en Carton Plume
(ép. 3 mm, pelé sur le dessus).



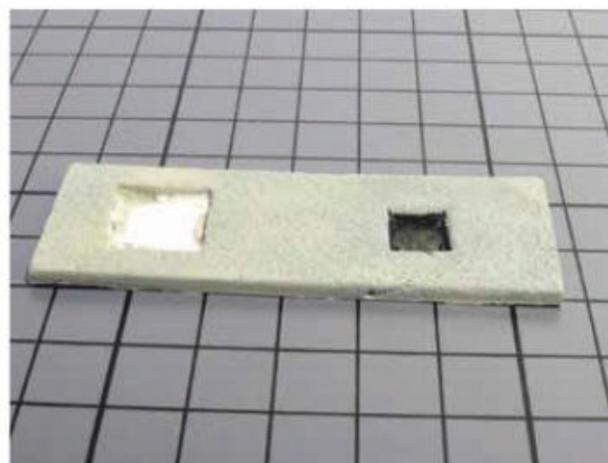
1 À l'aide d'un cutter ou d'une petite pince, supprimez les parties colorisées en rouge pour la photo. Poncez chaque élément pour éliminer les joints de moulage.



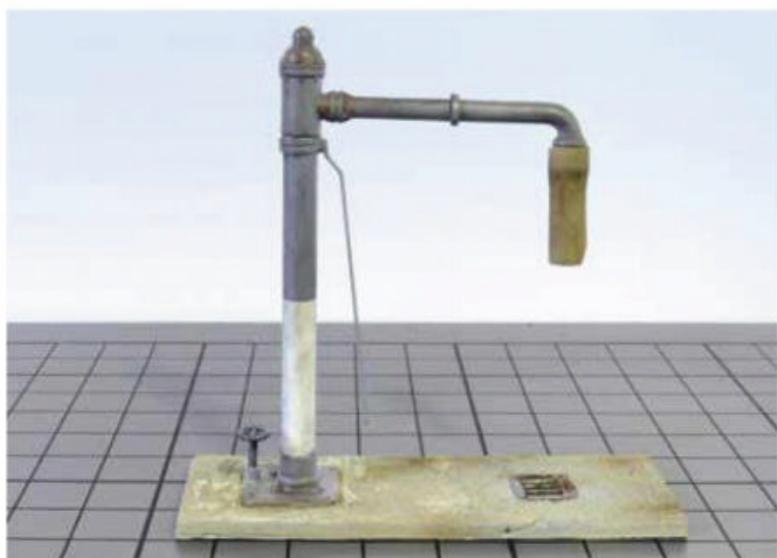
2 Rassemblez la partie haute de la grue (colle Faller Expert). Le fil de laiton est fixé avec de la colle cyanoacrylate (**voir schéma ci-dessous**).



3 Récupérez la base, la grille et le volant du kit Vollmer. Le corps de la grue est issu d'un profilé Evergreen 226 et la base est en profilé 218 (**voir schéma**).



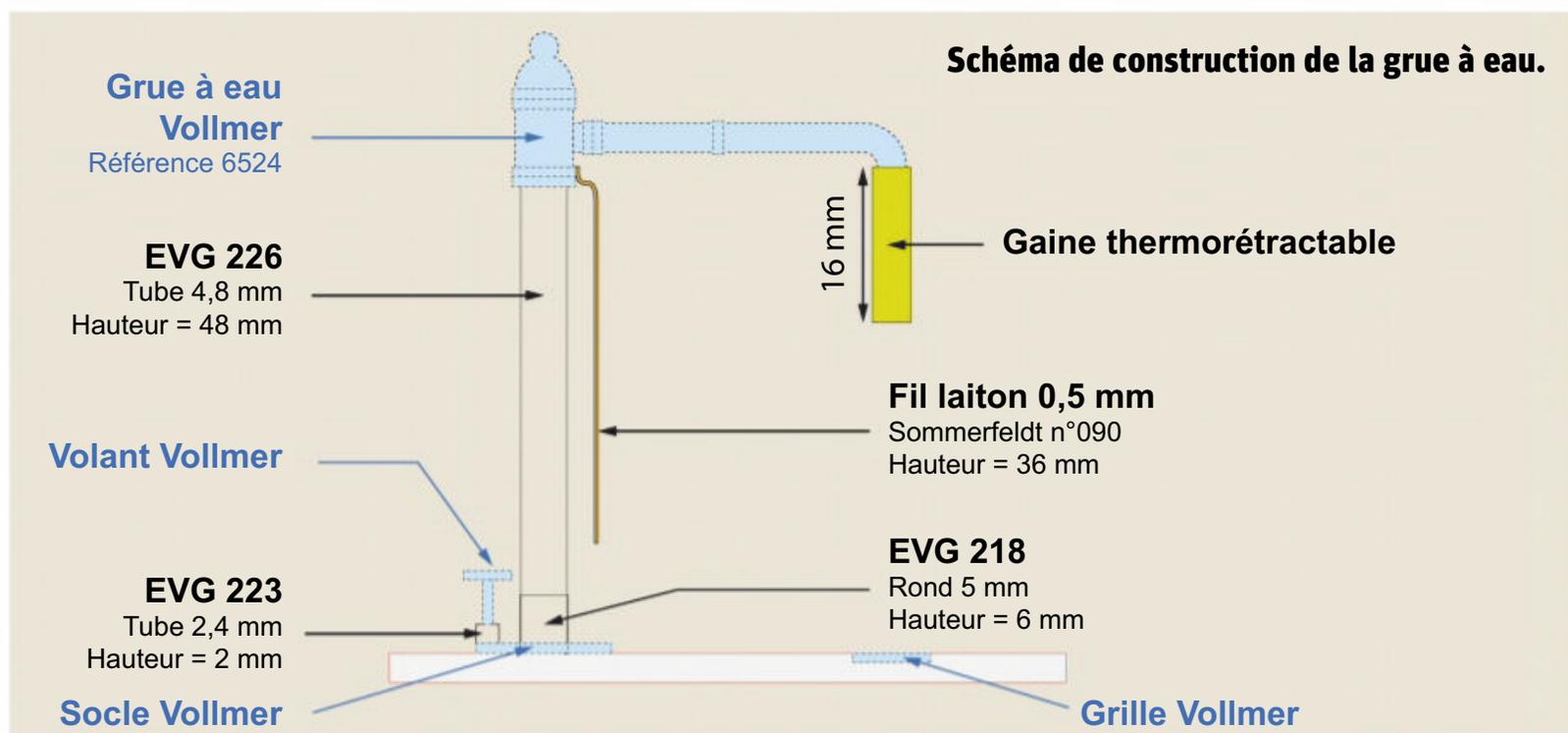
4 Réalisez la base en Carton Plume (**voir gabarit p. 27**). Découpez l'emplacement de la grue et de la grille. Peignez le sol en ciment ancien (Decapod 8709), ainsi que l'emplacement de la grille en noir.



5 La grue est assemblée et peinte en gris pâle (PA 990). Peignez la grille et le volant en gris basalte (PA 869), le manchon souple en sable irakien (PA 819). Ajoutez une bande de visibilité blanche (PA 951).



6 Appliquez une patine avec des pigments rouille, noir de fumée... Fixez la grue face au parc à charbon. L'eau autour et sur la grille d'évacuation est simulée avec du vernis acrylique brillant.





Au début des années 1960, comment atteler sa 131 TB Hornby-Acho flambante neuve à un wagon Jouef de la même époque ?

Années 1960

Le casse-tête des attelages !

CELA PEUT SEMBLER ÉTRANGE AUJOURD'HUI, mais il y a une soixantaine d'années la bataille des attelages était aussi vivace que celle entre le deux-rails et le trois-rails ! Petite revue des principaux systèmes de l'époque.



Märklin

Jouef

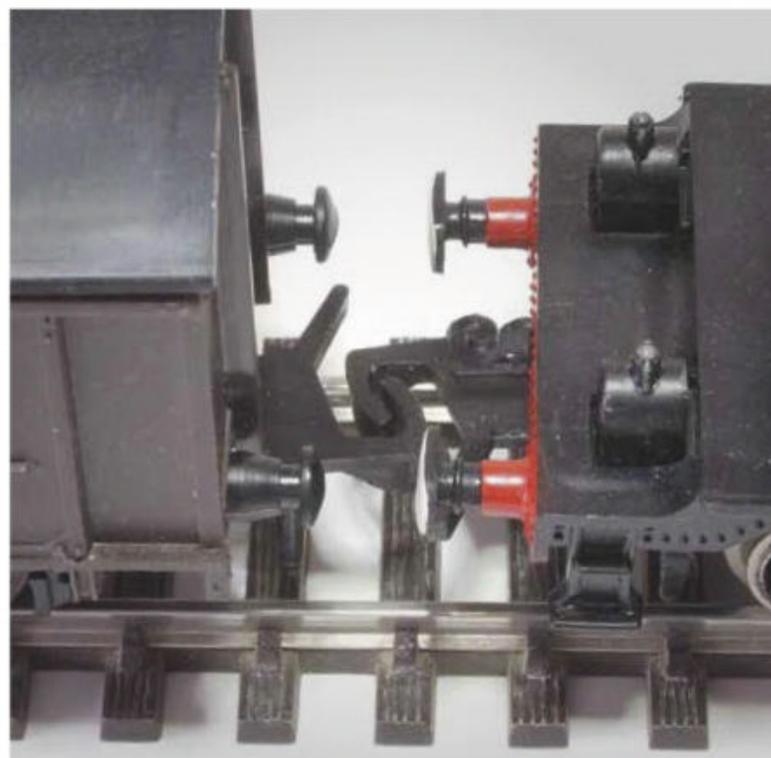
Hornby-Acho

Fleischmann

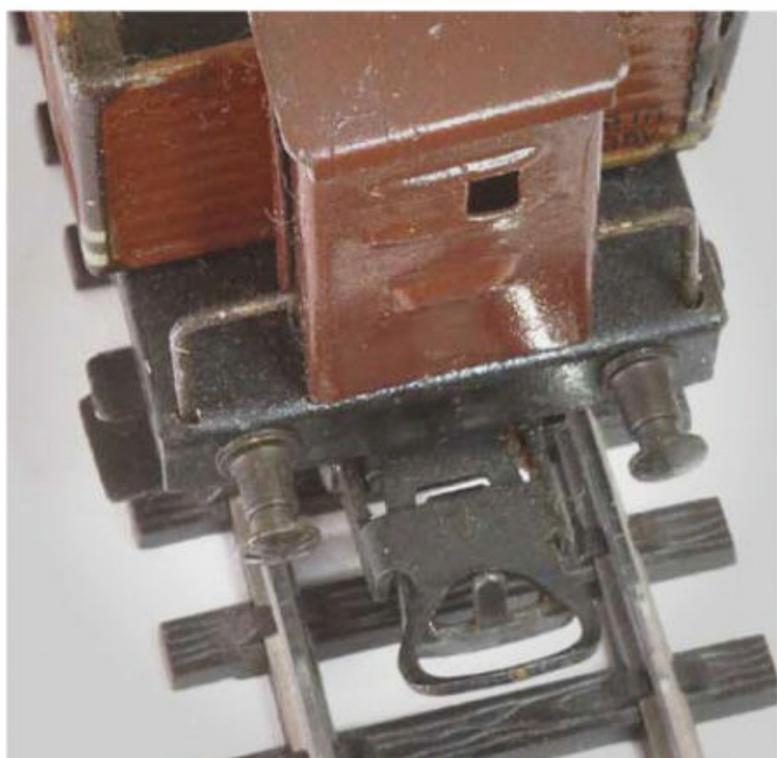
Quatre fabricants, quatre attelages différents totalement incompatibles entre eux !



De 1958 à 1964, l'attelage **Jouef** fut celui-ci, inspiré de l'attelage anglais utilisé principalement par Tri-Ang. Très fiable tant à la traction qu'au refoulement, il était, comme beaucoup d'attelages encore aujourd'hui, très difficile à dételer à la main. Sans doute pour inciter l'amateur à acquérir des « rails de dételage »...



Chez **Hornby-Acho**, on ne s'était à l'époque pas posé de question, en adoptant de 1959 à 1965 l'attelage de la maison mère britannique ! Et on a eu raison, car ce système, sous sa simplicité apparente, est d'une grande fiabilité (aucune pièce mobile), et permet en particulier le dételage en soulevant légèrement le matériel. Pour la petite histoire, il est toujours commercialisé, sous une forme un peu différente, par la firme anglaise Peco sous le nom de « Simplex » !



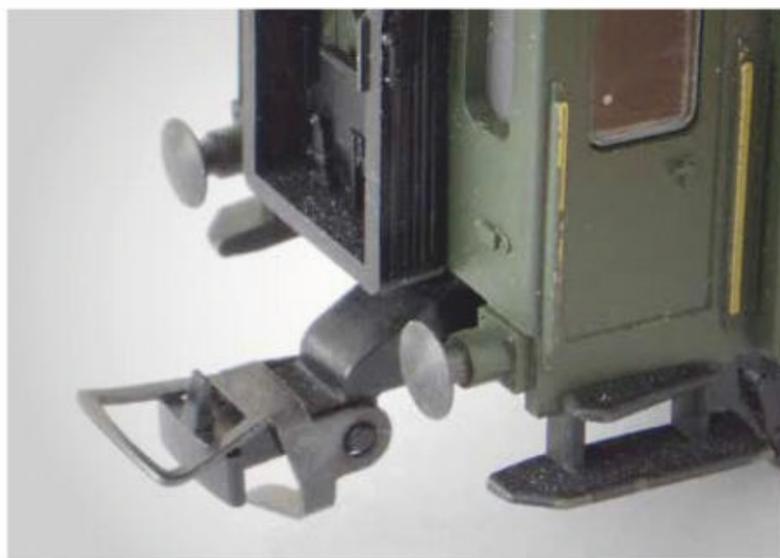
Dès 1939, **Märklin** mit au point cet attelage à boucle et réussit à l'imposer à tous les fabricants d'Europe continentale, ce qui lui valut la dénomination « d'international ». Pourtant, ce n'était pas le plus performant : en particulier, les boucles avaient tendance à s'emmêler dans les courbes serrées et le dételage à la main sans outil ou rail spécial restait quasi impossible !



Enfin ! À partir de 1965, je peux atteler mon fourgon **Jouef** à ma voiture Pullman **Hornby-Acho** ! Les deux fabricants ont adopté l'attelage dit « international » qui est encore le plus utilisé de nos jours...



Depuis ses débuts en H0 dans les années 1950 jusqu'à son intégration dans la gamme Roco en 2017, **Fleischmann** est resté fidèle à cet attelage, proche dans son principe de celui de **Jouef** mais parfaitement incompatible.



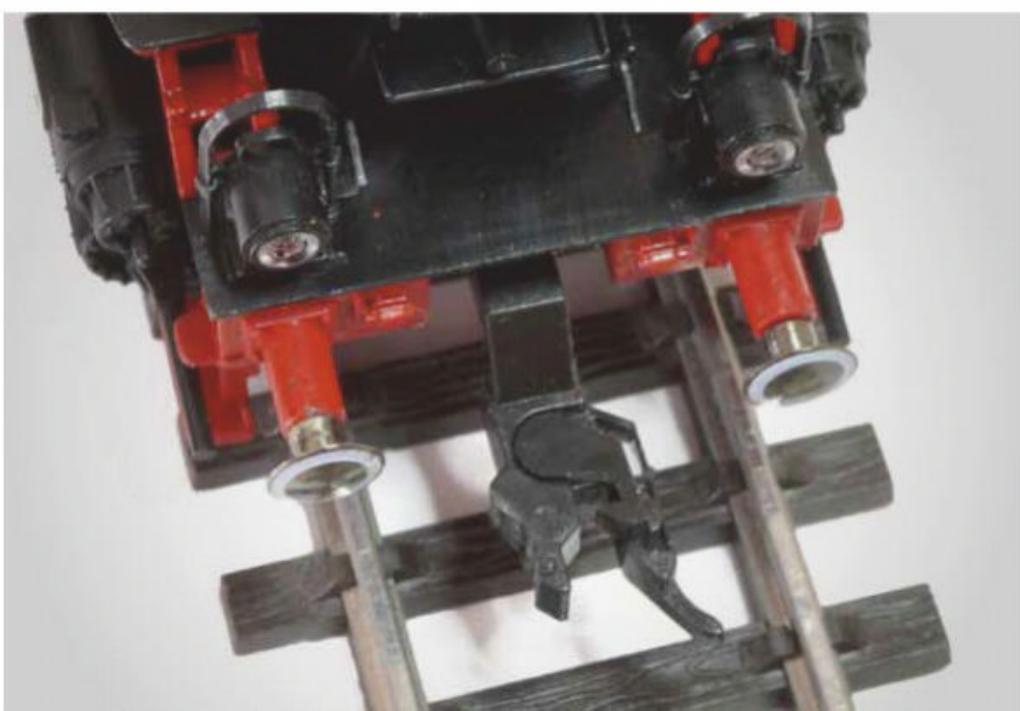
Mais très vite le fabricant a compris qu'il ne pouvait pas faire cavalier seul dans ce domaine, et proposa donc très rapidement un attelage « international » en pièce détachée pour remplacer l'attelage d'origine.



Dans les années 1980, pour résoudre les problèmes de compatibilité et permettre à chaque fabricant de continuer à proposer son propre système, le comité de normalisation MOROP a imaginé un boîtier normalisé, dit boîtier NEM, permettant d'y adapter l'attelage de son choix, pour peu que sa queue (son système de fixation) soit également normalisée. C'est le système universellement utilisé aujourd'hui.

ET LE N ?

Très simple, quasiment un seul attelage normalisé depuis 1960, conçu par le fabricant allemand Arnold Rapido, pionnier de l'échelle N en Europe !



C'est ainsi que **Fleischmann** a développé un attelage à mâchoires très sophistiqué, appelé « Profi », à partir d'un brevet racheté à un amateur français, qui avait développé ce système sous le nom de « Fox ». Roco fit de même avec ses systèmes dit « harpon » et « Goldorak ». Ceci permet à l'amateur de choisir l'attelage qui lui convient le mieux et non plus de le subir...



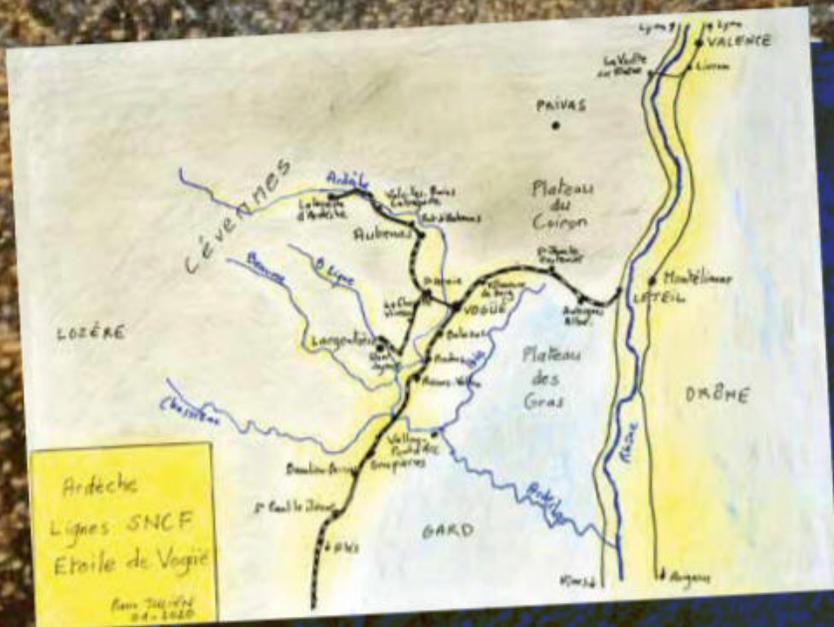
Trains oubliés de l'Ardèche **L'étoile de Vogüé**

Seul département français à ne plus faire circuler de trains de voyageurs, l'Ardèche connaissait autrefois une activité ferroviaire importante de désenclavement, témoin cette Étoile de Vogüé avec ces dessertes voyageurs.



TRIPLETTE DE MOBYLETTES

En 1968, voici une tripléte d'autorails des séries X5500 et X5800. Ce sont des engins de 150 chevaux qui ont en charge les omnibus sur les relations Le Teil-Alès et le Teil-Lalevade d'Ardèche. Les deux premiers engins ont pour destination Alès, le troisième Lalevade d'Ardèche. Surnommés « Mobylettes » et construits entre 1948 et 1951, leur vitesse maximum est de 90 km/h.



L'ÉTOILE DE VOGÜÉ

Vogüé, modeste village de Basse-Ardèche, était autrefois une gare de bifurcation importante. Ces lignes ont été parcourues par des trains de faible tonnage ou des autorails jusqu'à leur fermeture. Le service voyageurs a cessé en 1969, celui des marchandises en 1988.



VIADUC DE VOGÜÉ

L'omnibus Le Teil-Lalevade vient de quitter la gare de Vogüé. Il franchit l'Ardèche sur l'imposant viaduc du même nom et roule en direction d'Aubenas. Son prochain arrêt sera Saint-Sernin situé à 5 km de là. C'est un X 5800, doté de portes d'accès coulissantes, qui assure la prestation en février 1968.



VIADUC DE MURE

En janvier 1967, la relation Lalevade - Valence est assurée par une rame tractée. C'est l'hiver, d'où la nécessité d'ajouter un fourgon chaudière à la composition. L'omnibus, composé uniquement de voitures de 2^e classe emmenées par un BB 63000, vient de desservir la gare d'Aubenas. Il se dirige vers Vogüé et passe sur le viaduc de Mure à Saint-Étienne de Fontbellon.



VIADUC DE L'AUZON

L'association Viaduc 07, créée en octobre 1987, a pour but la sauvegarde de certains tronçons de l'étoile de Vogüé. En juillet 1996, deux autorails X 3800 dits « Picasso » encadrant une remorque assurent un train touristique de l'association entre Vogüé et Villeneuve de Berg-Montfleury. Ils roulent sur le grand viaduc de l'Auzon près de Montfleury.



AUTORAIL RENAULT VH

En janvier 1968, la relation Lalevade - Valence et retour est assurée par un autorail type VH du dépôt d'Avignon. Il tracte une remorque FNC. Construite par Renault entre 1933 et 1935, la série comporte 100 exemplaires numérotés X 2300. Cet autorail est appelé aussi « Iroquois » du fait de son grand radiateur saillant sur la face avant et sur le toit.



AUTORAIL X 4500

Par la suite, un autorail X 4500 dit « Caravelle » est venu enrichir la flotte du matériel sauvegardé. En août 2006, le train touristique arrive à Saint-Jean-le-Centenier et franchit le viaduc sur la Claduègne construit en pierres basaltiques. Construits à partir de 1963, les X 4500 constituent une série de 126 engins. Ils sont également appelés EAD (Éléments Automoteurs Diesel).

AUTORAILS X 2800

Les autorails 2800 seront les derniers engins à rouler sur l'étoile de Vogüé. En effet, deux autorails X 2866 et X 2895, ainsi que deux remorques XR 6000, rejoindront le Bas-Vivarais de 2008 à 2011 pour un service touristique. Ces autorails sont sortis d'usine entre 1957 et 1962. Les remorques XR 6000 qui les accompagnent étaient destinées à renforcer les dessertes du Massif Central assurées par les X 2800.

Réalisons un jardin d'agrément

Le printemps approche, il est temps de s'occuper du jardin ! Voyons ensemble comment jouer au jardinier paysagiste sur notre réseau. À vos pelles et sécateurs, pardon, pinceaux, colle et pipettes !

1^{RE} ÉTAPE : TERRASSONS ET CLÔTURONS



1 La première chose à faire est de vérifier que la maison s'intègre bien au terrain. Ici, on constate que ce n'est pas le cas : il y a un jour entre le bas des murs et le sol.



2 Il faut donc le combler avec de l'enduit, du plâtre... Vous pouvez en profiter, comme ici, pour faire passer des fils électriques si vous souhaitez illuminer la maison.



3 Il est possible de bâtir un mur de clôture. En carte plastique, il est fixé à la colle cyanoacrylate. Les grilles ne sont pas posées pour éviter de les abîmer. Le talus entre la route et le mur est recouvert de colle vinylique pour être ensuite floqué.

À SAVOIR

Échelle :
toutes

H0 N

Facile



€ quelques euros



Plusieurs jours (temps de séchage inclus)

Fournitures

- ▶ Colle cyanoacrylate
- ▶ Colle vinylique
- ▶ Enduit, plâtre...
- ▶ Profilés Evergreen 124 (0,5 x 2 mm)
- ▶ Terre du jardin tamisée
- ▶ Flochage herbe basse
- ▶ Gravillons (Le Décor Principalement)
- ▶ Fleurs diverses : Busch, Noch, Le Décor Principalement (www.ledecorprincipalement.com), Sylvia (www.sylviasdd.com)...
- ▶ Peinture Decapod gris ciment ancien (DE8709P)
 - ▶ Pipette
 - ▶ Couteau à enduire ou couteau de peintre

2^E ÉTAPE : DESSINE-MOI UN JARDIN !



Équerre de renfort
(chute de carte plastique)
dans les angles

4 Les plates-bandes sont séparées des allées par des bordures en ciment. Il est facile de les reproduire à l'aide de profilés Evergreen 124 assemblés et fixés à la colle cyanoacrylate puis peints en gris ciment ancien. Notez les petites équerres de renfort dans les angles.



Toute la famille est au travail dans le jardin, profitant d'une belle journée de printemps. Un vrai moment de complicité !



Goulotte en papier

5 Déposez délicatement de la terre du jardin (passée quelques minutes au four à micro-ondes) tamisée entre la bordure et le mur de la maison. Puis, à l'aide d'une pipette, déposez des gouttes d'un mélange colle (50 %) + eau (50 %) + quelques gouttes de produit de vaisselle. Laissez sécher 24 h.



6 Avec de la colle vinylique, dessinez ensuite les allées.

ASTUCE

Pour déposer la terre du jardin, utilisez une petite goulotte fabriquée avec un morceau de papier.



50 % colle +
50 % eau +
gouttes de produit
de vaisselle

7 Saupoudrez le gravier puis achevez de le coller avec le même mélange. Laissez sécher 24 h.



8 Encollez maintenant l'espace dédié au gazon.



9 Puis floquez-le. Attention à bien aller jusqu'au bord du mur de clôture.

3^E ÉTAPE : LES FLEURS ET ARBUSTES



10 La gamme Noch comprend toute une série de pots de fleurs, vides ou pleins qui sont prêts

à l'emploi. Derrière la boîte, de petits arbustes taillés sont issus du catalogue Le Décor Principalement. Un des arbustes trouve rapidement place au milieu du gazon.



11 J'aime assez les gammes des touffes Noch qui offrent un bon réalisme.



12 Si vous préférez le plastique, la gamme Busch est très complète avec des fleurs et des légumes.



13 Sylvia propose des plantes plus exotiques pour l'amateur de jardins originaux.



14 Je choisis les touffes Noch, mes préférées pour leur réalisme, et je les installe dans la plate-bande.



15 Vous pouvez achever la décoration avec la plantation d'une belle glycine (ici issue du catalogue Arboris), une plante très à la mode durant des dizaines d'années pour la beauté de ses fleurs parfumées.

Des leviers pour vos aiguilles

Aiguillages & Accessoires

Décors et accessoires pour maquettes ferroviaires

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.

8,50€

ÉCHELLE
HO

Leviers d'aiguillage à crans (5 pièces)

Réf. AIG01



Leviers à crans avec cadenas (5 pièces)

Réf. AIG01C



Leviers d'aiguillage SAXBY (5 pièces)

Réf. AIG02



Leviers d'aiguillage à contrepoids (5 pièces)

Réf. AIG03



Leviers d'aiguillage «Anglais»

(5 pièces)

Réf. AIG05



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



Notre sélection pour bien débuter

Coffret de départ analogique BB67400 FRET SNCF époque IV - HO - PIKO

Surface : environ 168 x 98 cm

Composition :

- 1 Locomotive BB 67400 SNCF FRET
- 1 wagon couvert à essieux.
- 1 wagon tombereau à essieux.
- 1 wagon à bâche coulissante

- 1 transformateur + régulateur
- 7 rails droits G231
- 1 Rail droit G239
- 12 rails courbes R2
- 1 Aiguillage droit pour la voie de garage avec heurtoir
- 1 kit de mise sur rails

Réf. P97925 **169,00€**



Locomotive diesel BB 66028 SNCF époque IIIb - HO - PIKO
Livrée Bleu Roi, dépôt de Toulouse.

Version analogique digitalisable : platine équipée d'une prise décodeur 8 pins présente.
Eclairage feux blancs inversés selon le sens de la marche

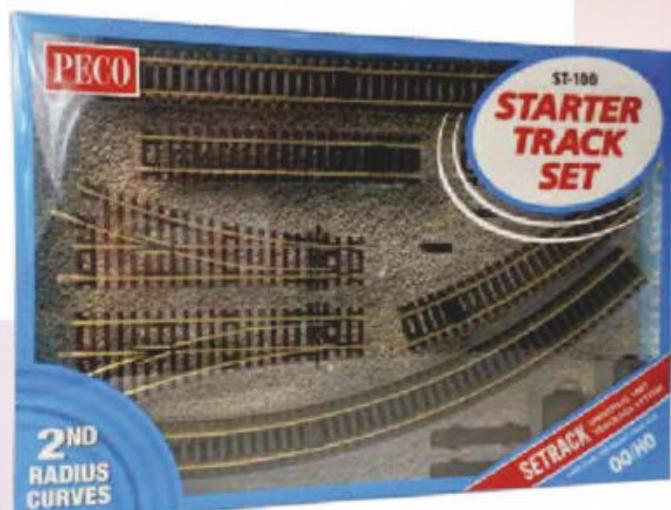
Réf. P96211 **160,00€**



LES COFFRETS

Un choix simple et économique

Pour un premier pas



Coffret de départ Setrack rails code 100
(1 ovale avec 2 voies de garage)

Réf. PEST100

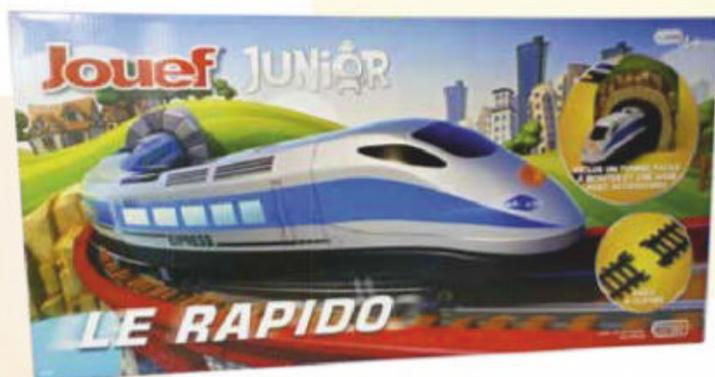
93,60 €*



Coffret analogique
BB67400 + 3 wagons

Réf. P97925

169 €*



Coffret Jouef Junior Le Rapido
(dès 3 ans, piles non fournies)

Réf. HJ1501

39 €*

Et le coffret tout compris

Même le décor est dans la boîte!



Coffret avec infrastructure, voie,
végétation et bâtiments.

8 versions

à partir de 330 €*

Commandez-les sur
trains.lrpresse.com ou avec
le bon de commande au
centre du numéro.

* Frais de port en sus.

Dans la limite de stocks disponibles.

Un hôtel

(de ville, particulier
ou voyageurs)



Conception François Fouger

N° 48, mars - avril 2020

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



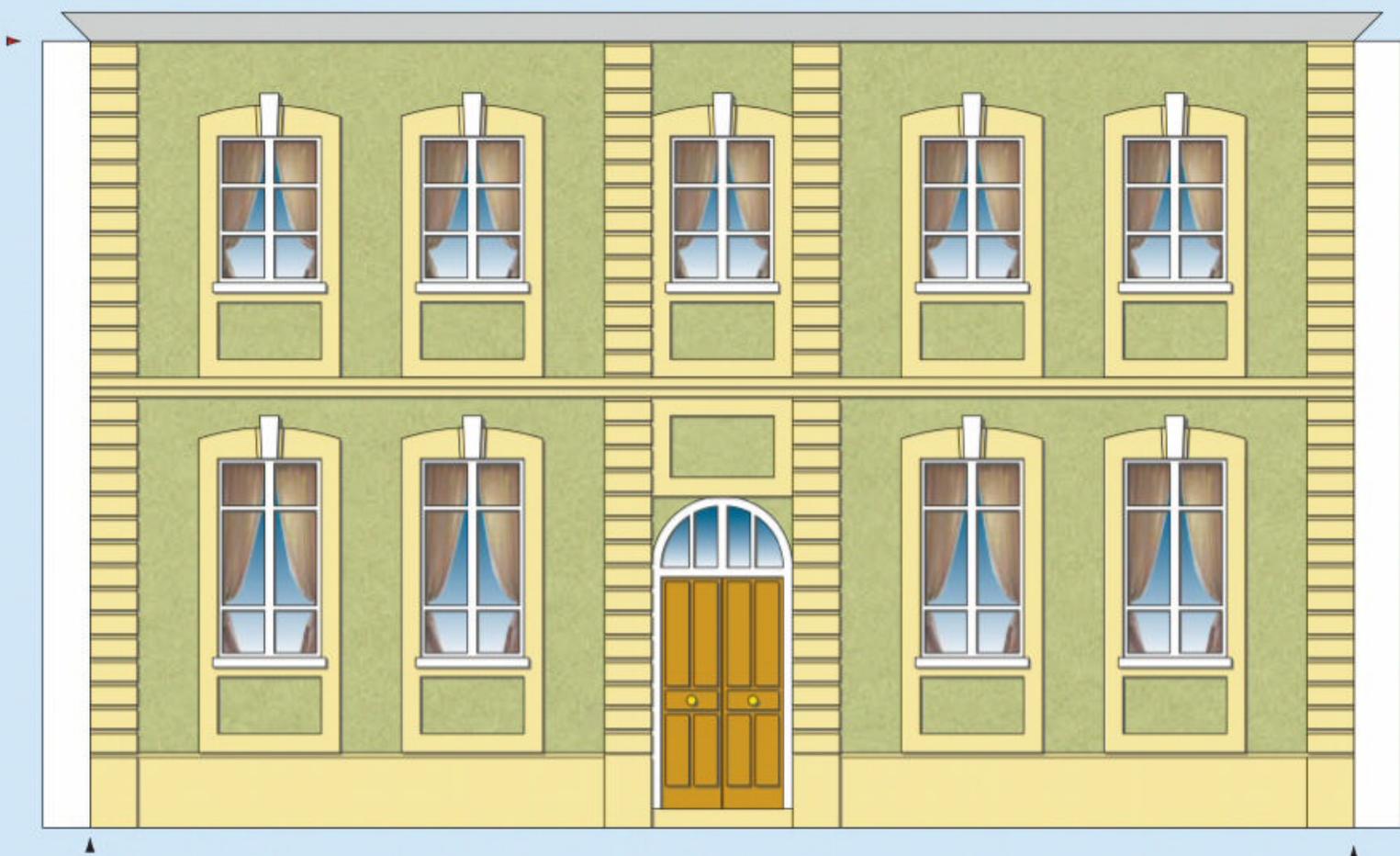
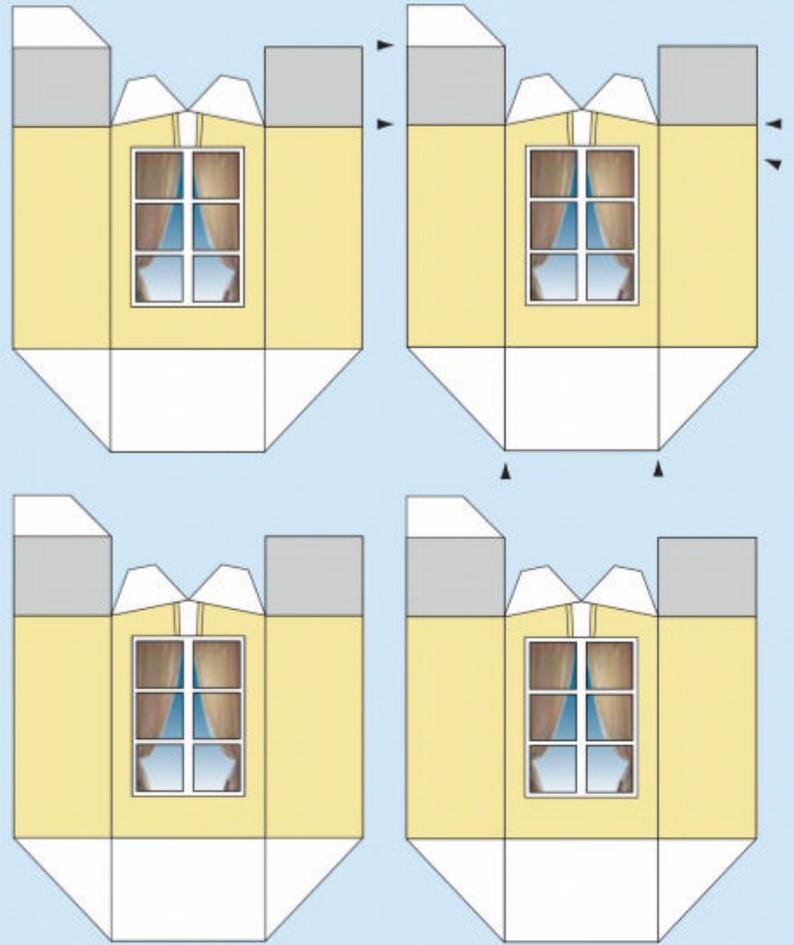
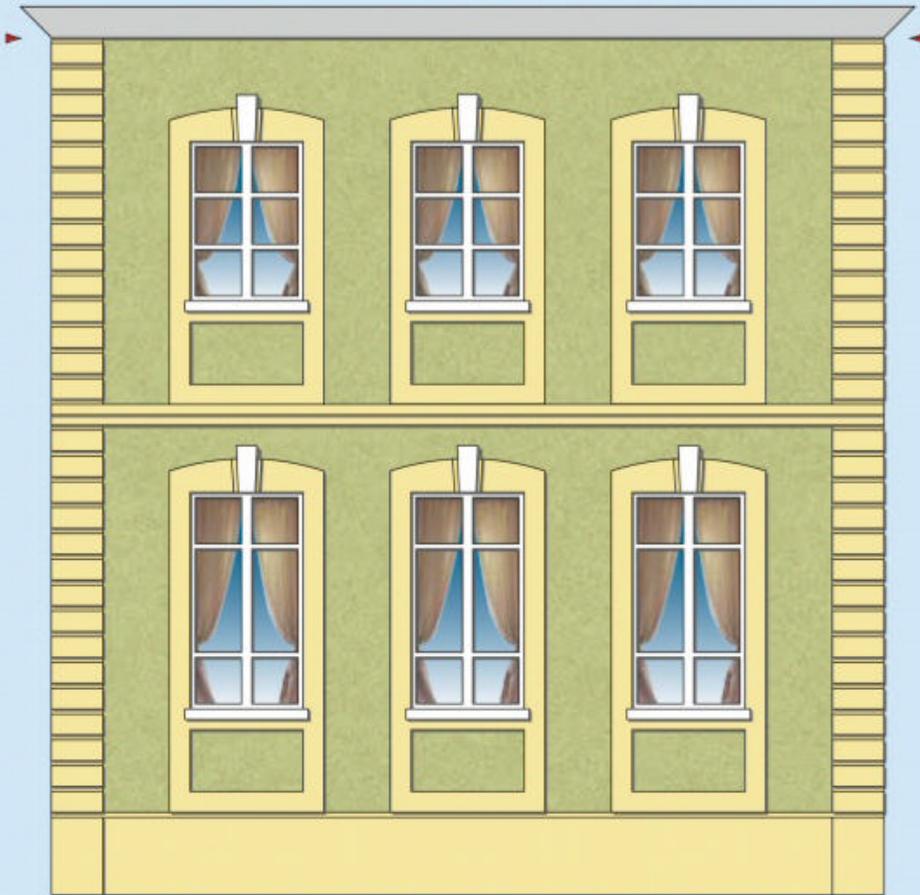
Échelle H0 (1/87)

Personnages à l'échelle



Principe de pliage

- ▶ Intérieur du pli
- ▶ Extérieur du pli



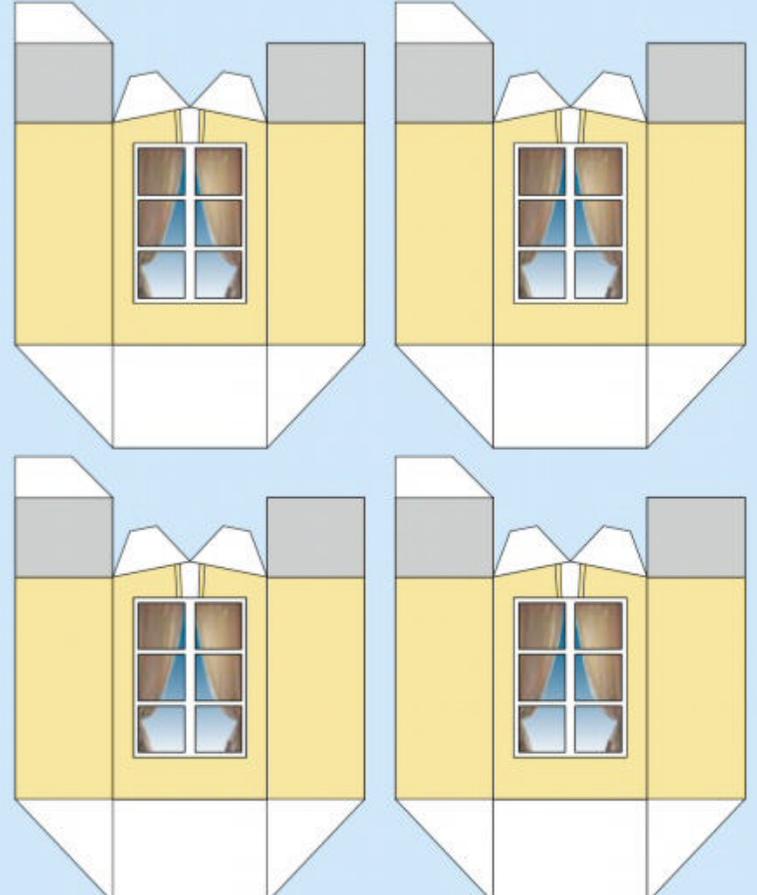
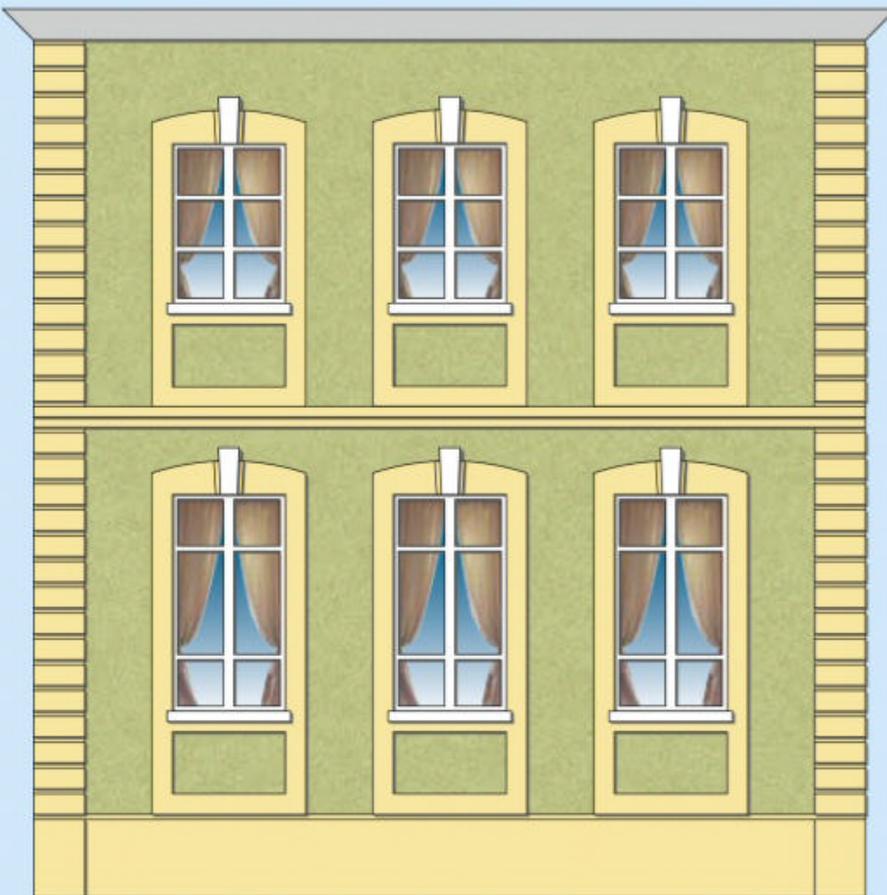
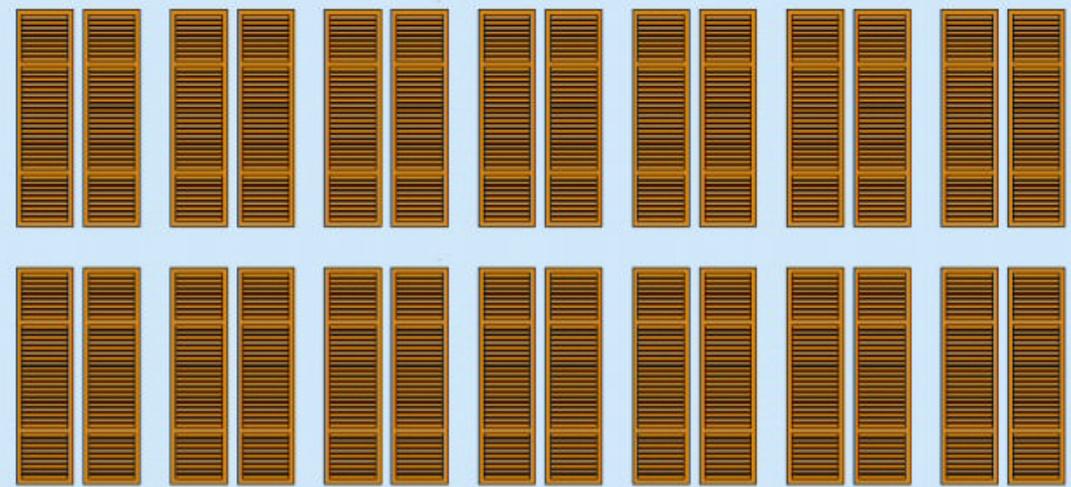
HÔTEL
☆☆☆

HÔTEL
☆☆☆

HÔTEL
DE
VILLE

☆☆☆
H
O
T
E
L

☆☆☆
H
O
T
E
L

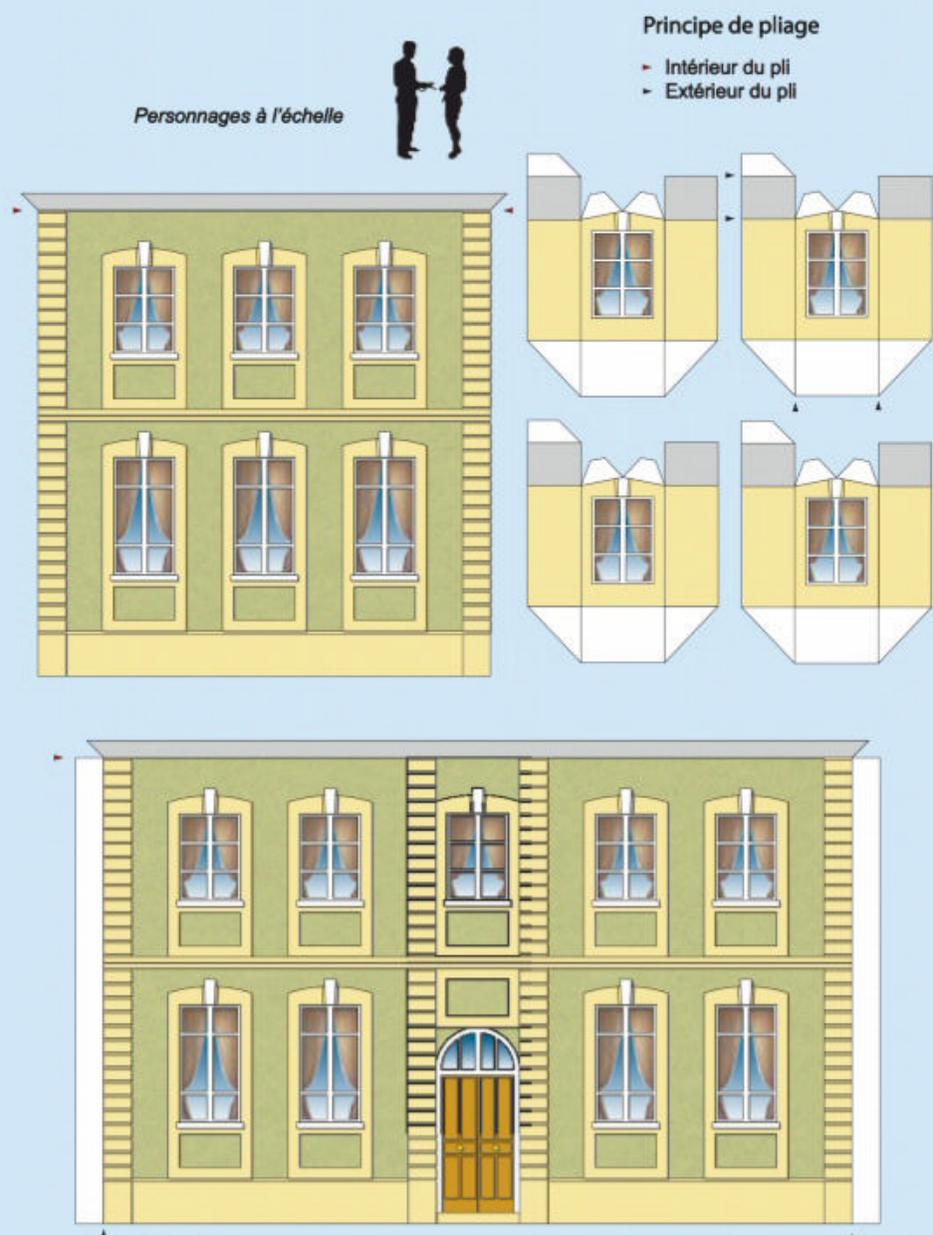


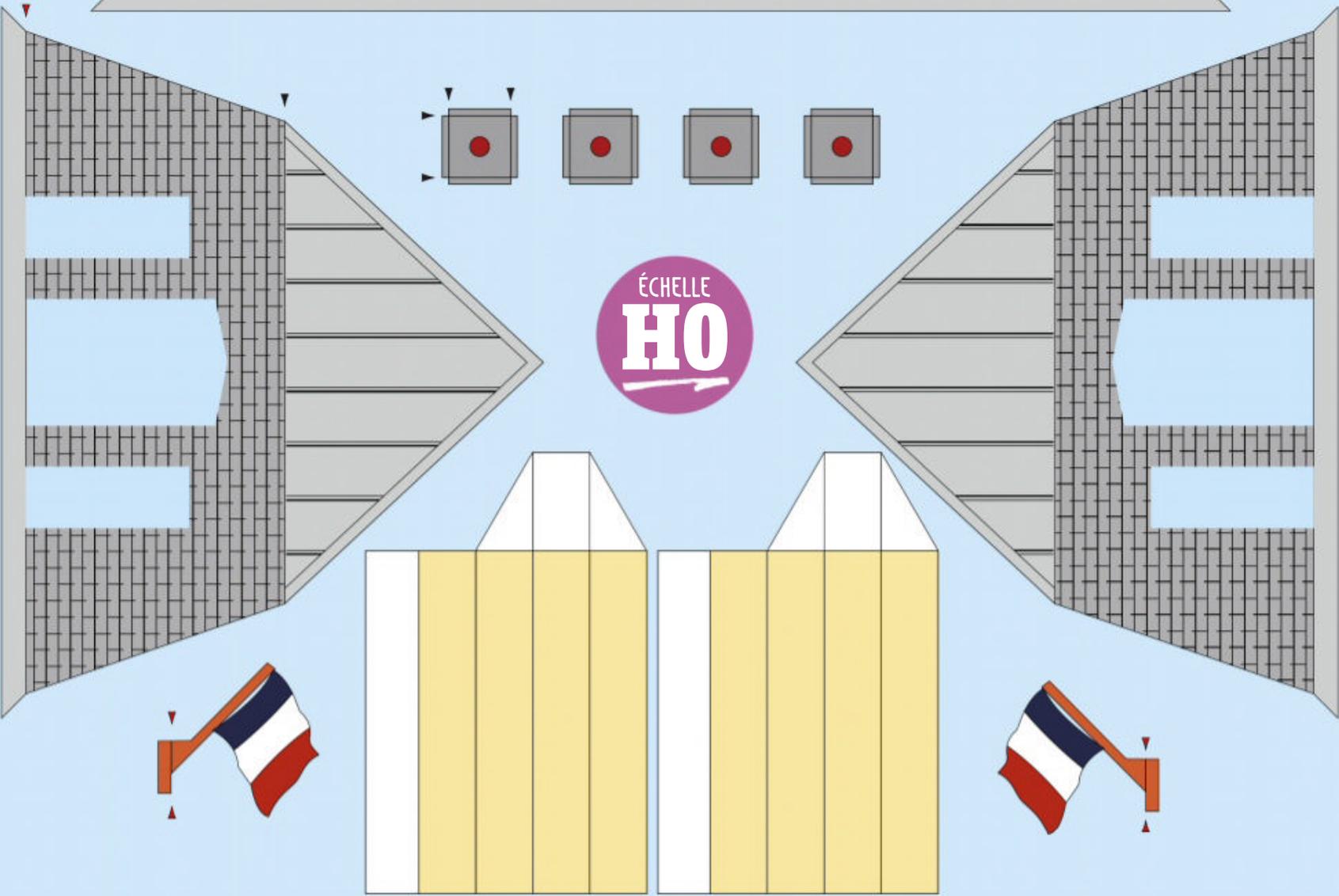
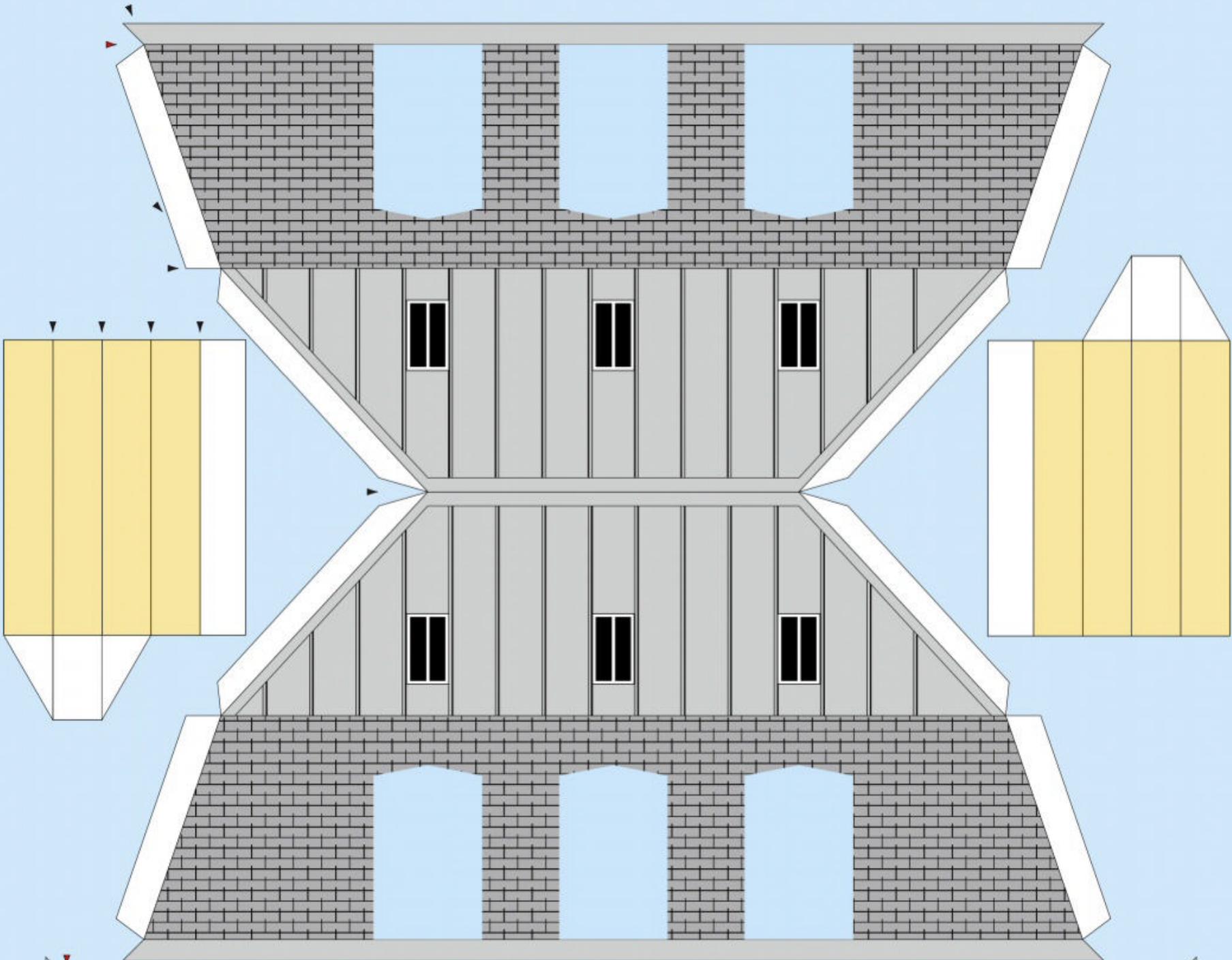
Un hôtel

(de ville, particulier
ou voyageurs)



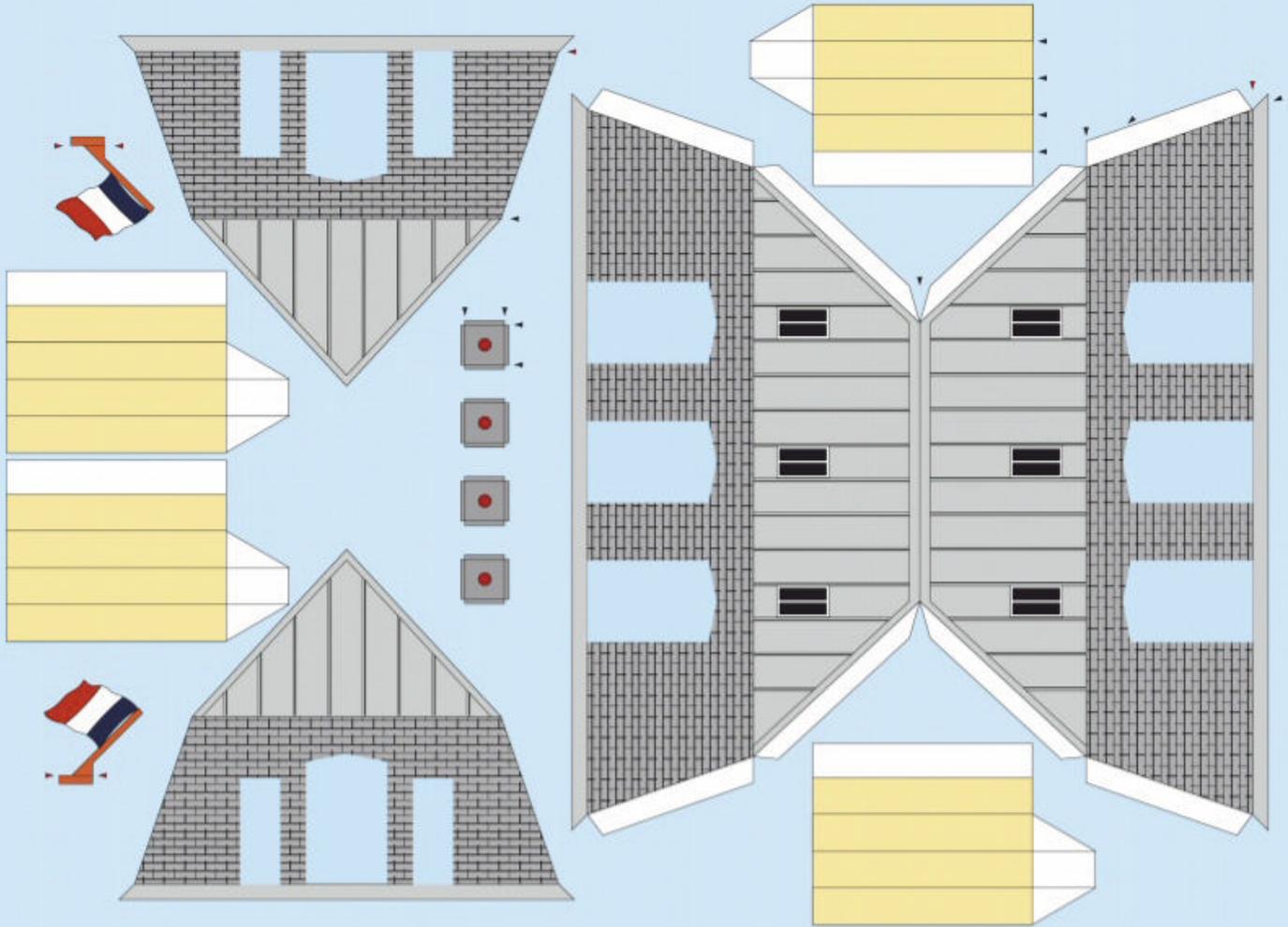
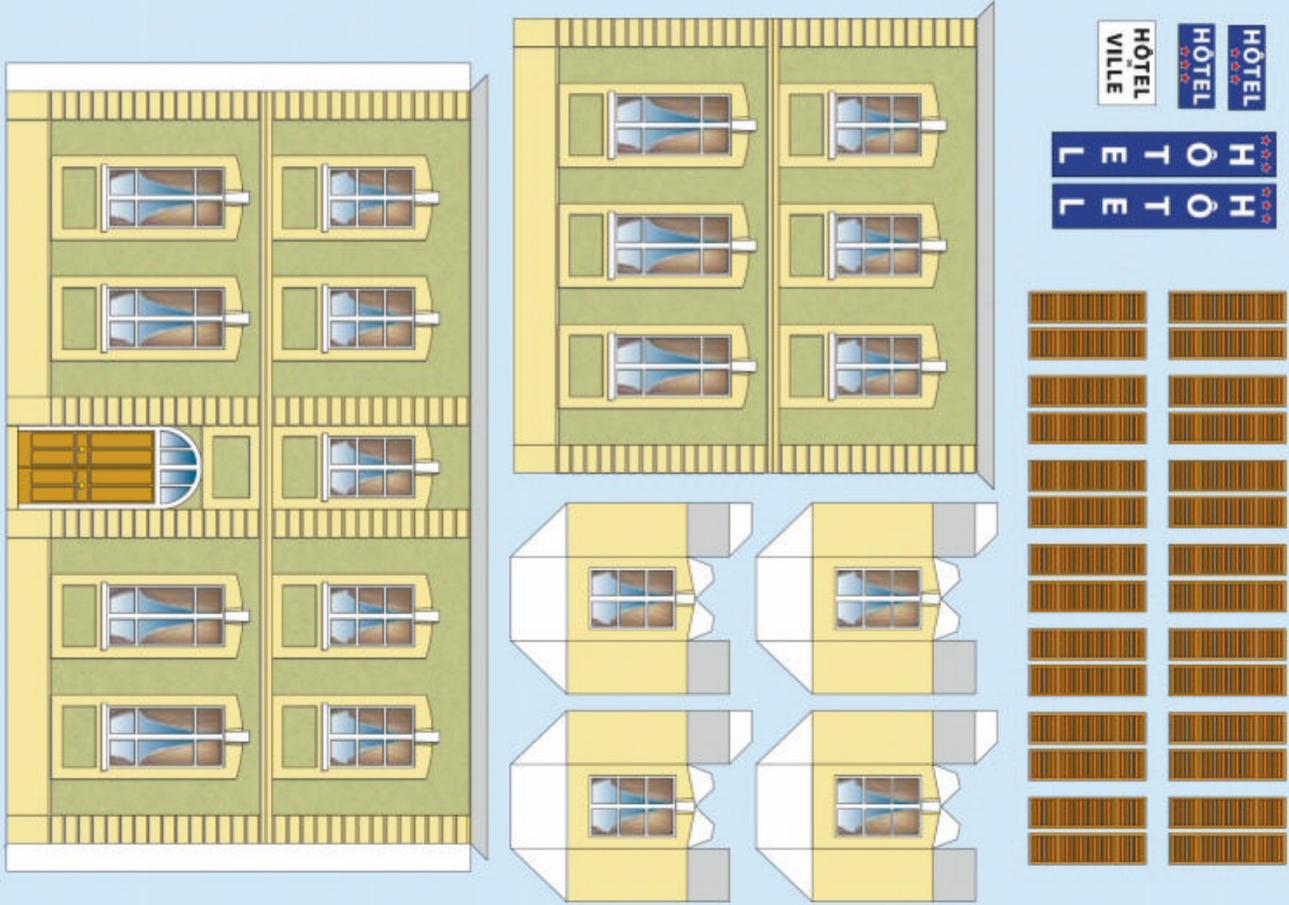
Échelle N (1/160)







Échelle N (1/160)



Les indispensables pour bien débiter

Retrouvez tous nos articles sur trains.lrpresse.com

COLLECTION B.A.-BA DU MODÉLISME FERROVIAIRE

4,99 € L'UN



Format 24 x 19 cm, 28 pages

- La conception du réseau Réf. BABAC
- La forme et le plan du réseau Réf. BABA02
- Le jeu, l'exploitation ferroviaire du réseau Réf. BABA03
- Les plans des gares Réf. BABA04
- La structure de soutien du réseau Réf. BABA05
- Les voies et aiguilles Réf. BABA06
- L'électrification du réseau Réf. BABA07
- La signalisation ferroviaire Réf. BABA08
- La commande numérique des trains Réf. BABA09
- Les gares et bâtiments ferroviaires Réf. BABA10
- Les locomotives et trains de voyageurs Réf. BABA11
- Les locomotives et trains de marchandises Réf. BABA12
- Les reliefs et paysages Réf. BABA13

LES GUIDES PRATIQUES

19,50 €



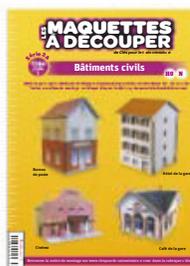
- Les commandes numériques pour tous Réf. GPDCC
- Bien débiter à l'échelle 1/160 Réf. BIENDEBN
- Signalisation du réseau miniature Réf. GPSIGNAL
- Comment tracer votre réseau Réf. TRACERRE



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
 LRMBFLOT1 LRMBFLOT2

Fonds de décor
 LRMFDLOT1 LRMFDLOT2

Bâtiments campagne
 LRMCAL0T1 LRMCOL0T1

COLLECTION LE RÉSEAU MINIATURE

11,50 € L'UN



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

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° 1 : n° 1 à 6 + le plan n° 1 Laporte



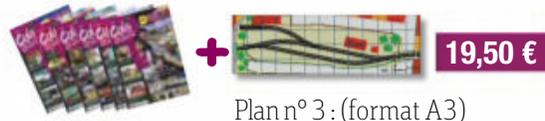
Plan n° 1 : (format A3)

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



Plan n° 2 : (format A3)

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



Plan n° 3 : (format A3)

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



Plan n° 4 : (format A3)

Lot n° 5 : n° 25 à 30 + le plan n° 5 Montjustin Gare



Plan n° 5 : (format A3)

Lot n° 6 : n° 31 à 37 + le plan n° 6 Pavilly-Ville



Plan n° 6 : (format A3)

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



Plan n° 7 : (format A3)

Anciens numéros

Pour commander, indiquez le ou les numéros souhaités :

N° 1 à 16	3,50 €
N° 17 à 23	3,60 €
N° 24 à 28	3,70 €
N° 29 à 34	3,80 €
N° 35 à 47	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 :

RELCLES

9,90 €



Pour retrouver  tous les deux mois et bien débiter 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° 8 OFFERT*!

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

1 an (6 numéros), France : **19,90 €**

2 ans (12 numéros), France : **38,50 €**

1 an (6 numéros), Étranger : **25,50 €**

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.

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 31/05/2020 - CLE5048



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



* Offre réservée aux nouveaux abonnés.

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.