

# Clés

pour le train miniature



**EN CADEAU**  
Une halle  
marchandises



p. 23

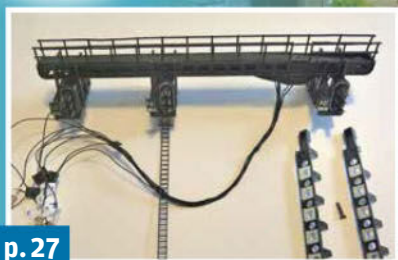


**Des fûts  
réalistes**

## FAITES DE L'EAU

avec de  
la résine !

p. 34



p. 27

**Modernisez  
une potence Jouef**



p. 30

**Fabuleux trains  
américains !**

**VOTRE NOUVEAU PROJET :**  
Montjustin Gare, réseau à voie  
étroite en H0 en six étapes

p. 12



France METRO : 3,70 € - BEL/LUX : 4,10€  
- DOM : 4,30 € - CH : 6 FS - D : 4,60 € -  
A/ESP/ITA/PORT.CONT. : 4,30 €

L 12902-25 - F: 3,70 € - RD





# JURA MODELISME

Site INTERNET : [www.jura-modelisme.fr](http://www.jura-modelisme.fr)

S.A.R.L. MILLION

E-mail : [contact@jura-modelisme.fr](mailto:contact@jura-modelisme.fr)

TOUTES ÉCHELLES, LE PLUS GRAND CHOIX NATIONAL DE MATÉRIEL FERROVIAIRE

## SPÉCIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE, EMBALLAGE TRÈS SOIGNÉ

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

MAGASIN OUVERT DU LUNDI AU VENDREDI de 9h à 12h et de 14h à 17h

TEL: 03 84 37 31 83 - FAX: 03 84 37 22 76 - EMAIL: [contact@jura-modelisme.fr](mailto:contact@jura-modelisme.fr) - SITE INTERNET: [www.jura-modelisme.fr](http://www.jura-modelisme.fr)

### COFFRET DE DÉPART JOUEF FRET EXPRESS Réf. HJ1028

- Comprend  
1 locomotive BB 67000 •  
1 wagon porte-conteneur • 1 wagon grue  
• 1 ovale de voies • 1 tapis de jeu •  
1 transformateur • 1 régulateur de vitesse



Au prix incroyable  
de 99 €!!!

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

Consultez-nous et rejoignez-nous  
sur [www.jura-modelisme.fr](http://www.jura-modelisme.fr)

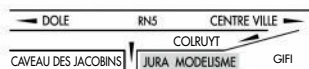
E-mail : [contact@jura-modelisme.fr](mailto:contact@jura-modelisme.fr)

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

Expédition en France 9 €, franco de port  
à partir de 159 €

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

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



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

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

ARNOLD 12 €	MARKLIN 1 9 €
AUHAGEN 16 €	MARKLIN Z 9 €
BRAWA 20 €	MKD 6 €
BUSCH ENVIRONNEMENT 16 €	NOCH 17 €
BUSCH VEHICULE 8 €	PECO 14 €
ELECTROTREN 12 €	PREISER 14 €
ESU 9 €	PIKO 9 €
FALLER 16 €	PIKO G 16 €
FLEISCHMANN HO 14 €	POLA G 16 €
FLEISCHMANN N 12 €	RIVAROSSI 12 €
HEKI 15 €	ROCO 12 €
HUMBROL + AIRFIX 6 €	JOUEF 12 €
JOUEF 12 €	SOMMERFELDT 16 €
KATO 14 €	TILLIG SACHSEN MODEL 14 €
KIBRI 14 €	Trix HO et N 12 €
LENZ DIGITAL 12 €	VISSMANN 12 €
LENZ O 10 €	VOLLMER 16 €
LGB 12 €	WOODLAND 12 €
MARKLIN HO 16 €	

Zone industrielle, 7 Rue Jean Bertin, BP 80175 - 39800 POLIGNY - Tél. 03.84.37.31.83 - FAX : 03.84.37.22.76

## TCHOU TCHOU MODELISMES

Spécialiste de la figurine.

En stock plus de 1500 références  
toutes échelles confondues!

### FIGURINES PREISER

Figurine individuelle peinte en sachet

13005N1 nageur 1,95 €

13005L1 à la plage 1,95 €

13005B1 badminton 1,95 €

13005A1 alpiniste 2,25 €

13005P1 plongeur + palme 2,25 €

13005P4 plongeur + bouteilles 2,25 €

13005T1 joueur de tennis 2,25 €

13005R1 randonneur 2,25 €

13005S1 skate boarder 2,25 €

13005S5 patins à roulettes 2,25 €

13005C4 golfeur 2,25 €

13005C4 coureur cycliste 4,99 €

Boîtes figurines avec décor

Nouveautés 2016 ou à nouveau disponible

28009 cheminot de la manœuvre 3,20 €

28037 femme avec landau 3,95 €

28069 photographie 3,95 €

28075 triporteur marchand glace 4,75 €

28110 jour de lessive 4,75 €

29041 dompteur avec ours 4,75 €

14081 6 jardiniers + access. 7,69 €

10091 6 cyclistes à vélo 14,80 €

10441 6 randonneurs, fontaine, banc 17,95 €

10523 cabine téléph. occupée + 5 fig. en attente 17,95 €

10587 aire de jeux + enfants 16,85 €

10688 bateau plaisance + 3 fig. 25,49 €

17182 barrières et balises sécurité 11,20 €

17220 vaisselle et nourriture 14,25 €

- 44918 mécanicien + chauffeur vapeur, échelle LGB 25,49 €  
44919 mécanicien + chauffeur vapeur, échelle LGB 25,49 €  
88511 personnel d'entrepôt, échelle Z 10,69 €  
Figurines à peindre  
16328 120 fig. assises 22,95 €  
16337 120 voyageurs, passants 22,95 €

### DÉCODEURS

NOUVEAU Lenz standard V.2

2 fonctions en plus, et fonction ABC

Avec fils et fiche 8 broches

PLUS DE FONCTIONS, PRIX EN BAISSE!

10231.10 à partir de 10 18,99 € pièce

10231.05 à partir de 5 19,50 € pièce

10231.02 à l'unité 19,95 €

Kuehn

Échelle N : 8,9 x 11,7 x 2,3 mm

81310 N025, 0,7A avec fils 26,90 €

81330 N025, 0,7A fiche 6 pôles 26,90 €

82310 N045, 0,8A avec fils 28,90 €

82330 N045, 0,8A fiche 6 pôles 28,90 €

87010 décodeur d'aiguille et signaux français 16 sorties 37,95 €

Décodeurs N parfaits pour petite locomotive H0, exemple Y8000

Consultez-nous pour les autres  
décodeurs. Remise pour quantité.  
En cas de petite quantité, contactez-  
nous pour frais de port réduits.

Nous distribuons entre autres :



Tél : 03 87 78 34 65 le matin  
[www.tchoutchoumodel.fr](http://www.tchoutchoumodel.fr)

2016

**Fédération Rail Tuffé**

**4 & 5 JUIN**

Exposition de modélisme ferroviaire.  
Rencontres artisans, fabricants, revues.  
Navettes en trains historiques.

Salle des sports communautaire  
de l'Huisne Sarthoise  
Rue du plan d'eau  
72160 TUFFÉ  
10h00 - 18h30

Entrée Expo : 4€  
Gratuit - 12 ans  
Expo + Navette : 9€  
Connerre/Tuffé

www.ftm.fr  
06 23 35 13 52  
federalrail@ftm.fr

www.transvap.fr  
02 43 89 00 37  
contact@transvap.fr

AMFI AFAN CEMTY ZERO UAICE

Loco-Revue Voie Étroite RME

VOIES FERRÉES

Le Train

Sarthe L'HUISNE Sarthoise



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

**B**on, d'accord, c'est sans doute très prétentieux de vouloir pasticher ces mots du poète Aragon, mais force est de constater que les femmes pratiquant notre hobby sont de plus en plus nombreuses, et particulièrement parmi le lectorat de *Clés pour le train miniature*. Témoin notre portrait de modéliste ce mois-ci : l'atelier féminin du Rail-Club de Meaux, dont l'une des animatrices est également présidente du club. Témoin également le nombre croissant

## La femme est l'avenir du train miniature!

de femmes actives sur le forum, qui présentent soit un projet de réseau issu du magazine, soit une réalisation originale. En se féminisant, le modélisme ferroviaire va s'enrichir, et c'est tout le mal que l'on peut lui souhaiter! Dans ce numéro au style actualisé commence notre nouveau projet : « Monjustin Gare », qui va vous permettre de goûter au charme des trains départementaux à voie étroite. Nous attendons vos premières contributions sur le forum !

## Sommaire



**Directeur de la publication :**  
Christian Fournereau

**Rédacteur en chef :**  
Denis Fournier Le Ray

**Conception Graphique :**  
Antoine Simon

**Rédactrice-graphiste :**  
Stéphanie Grevet

**Ont participé à ce numéro :**  
Daniel Aurilio, Alain Bertone,  
Patrick Cathala, Philippe Cousyn, François  
Fouger, Pierre Julien, Aurélien Prévot

**Publicité :**  
0963038328 0672238120  
publicite@lrpresse.fr

**Revendeurs & professionnels :**  
Magalie Rous : 0297593766  
marous@lrpresse.fr

**Abonnement : 029724 0165**  
equipe\_commerciale@lrpresse.fr

**Gestion des ventes au numéro :**  
À juste titres Léa Cianelli : 0488151243  
(A l'usage des professionnels uniquement)

**Photogravure :** Photext

**Imprimé en Belgique par CORELIO**

Dépôt légal à la date  
de parution

N° de CPPAP 0719K91428

N°ISSN 2261 0170

**LR PRESSE Sarl**

BP30104 F 56401 AURAY CEDEX

Tél. (33) 0297240165

RCS Lorient B.381289719



### Portrait de modéliste

Les modules «F» :  
honneur  
aux dames !



### Coup de cœur, Où voir du train

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



### Vu pour vous

Des engins  
moteur  
à profusion



### Je construis mon réseau

Monjustin  
Gare, réseau  
à voie étroite



### Mes premières maquettes

Des usines  
en fond de décor



### Bricolage express

Des vieux fûts  
en métal



### Astuces de modélistes

Des règles pour  
bien découper



### Les trains du grenier

Une potence Jouef  
modernisée



### Aux sources de la réalité

Fabuleux trains  
américains



### Nature en miniature

Faites de l'eau  
en résine

**+  
VOTRE CADEAU  
CE MOIS-CI**  
DÉCOUPAGE  
**Une halle  
marchandises**



**Paraît les mois impairs**  
**Prochain numéro**  
**le 15 juillet 2016**

**Site internet : [www.clespourletrainminiature.com](http://www.clespourletrainminiature.com)**

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



**CRÉÉ EN 2009**, l'Atelier féminin du Rail-Club du Pays de Meaux réalise de très beaux réseaux originaux rencontrant toujours un franc succès dans les expositions.



# L'atelier féminin

## du Rail-Club du Pays de Meaux

Voici la reproduction des chais de Paris-Bercy. L'ensemble est bien équilibré par les différents bâtiments et les perspectives sont bien fermées. Au premier plan, le quai de la Seine.



La voie principale du module permet de raccorder ce dernier à d'autres « Modules F » en exposition.





Une partie des membres de l'Atelier féminin en pleine action. De gauche à droite, Rose-Line Bourdic, Élisabeth Sacrez et Michèle Schaffhauser.

## LE RÉSEAU EN BREF

**Échelle :** H0

**Dimensions :** 122 x 80 cm

**Époque :** années 1920-1930

**Inspiration :** les chais

**Alimentation :** analogique

de Paris-Bercy

de la bataille de la Marne. Toutes ces maquettes ont désormais intégré les collections du musée de la Grande Guerre de Meaux.

### LES MODULES F ENSUITE

Une fois les maquettes installées au musée, l'atelier se trouvait fort désœuvré. Heureusement, la création par la FFMF en 2012 des « modules F » (F pour féminin) permet de relancer l'activité avec un beau défi : exposer une maquette au RAMMA à Sedan en 2013 pour les 60 ans de la FFMF ! Le thème est rapidement choisi : ce sera une évocation des entrepôts de vins de Paris-Bercy dans l'entre-deux-guerres.

Mais face à l'immensité de l'ensemble de la gare de Paris-Bercy, il apparaît rapidement qu'il est indispensable d'évoquer et non de reproduire ! La documentation s'accumule tandis que dans le même temps la fabrication de personnages, chevaux et charrettes reprend afin de remplir de vie le module.

Une fois le caisson achevé, la construction se poursuit avec la gravure des milliers de pavés dans du polystyrène extrudé et la construction des bâtiments en carton ! Quelques bifoufres Jouef sont superdétaillés, des arbres en ficelle et papier sont plantés. Quant au fond de décor, il est très original puisqu'il s'agit de dessins d'Honoré Daumier imprimés !

Seule la voie au premier plan est fonctionnelle puisque le module est prévu pour s'insérer dans un réseau plus vaste constitué des autres « modules F ». Elle reproduit l'une des voies desservant les entrepôts. Les autres voies, desservies par des plaques tournantes (non fonctionnelles sur le réseau) sont purement décoratives.

Si le module évoque plus qu'il ne reproduit, il met bien en avant la richesse et la diversité des décors, le cachet des bâtiments et surtout tous les petits métiers de Bercy et leurs traditions. C'est ainsi que l'on trouve ►►

**E**n 1986, le Rail-Club du Pays de Meaux, tout juste fondé, se lançait dans la reproduction de la gare de Meaux. Après plus de 75 expositions dans toute la France, les membres du club décident de créer une nouvelle maquette.

Que faire de la précédente ? Le club a alors l'idée de proposer aux élus de la communauté d'agglomération du Pays de Meaux une version pédagogique reproduisant la gare de Meaux le 1<sup>er</sup> septembre 1914 lors de la première bataille de la Marne.

### LA GRANDE GUERRE POUR COMMENCER

Devant l'ampleur de la tâche à accomplir pour transposer la gare en 1914, le Rail-Club de Meaux lance un appel en 2009 à toutes les bonnes volontés et c'est donc la création d'un atelier féminin avec le concours de Robert Gesuelli, membre du Rail-Club du Pays de Meaux depuis sa création. « Une dose de méthode, une dose de patience, une dose de bonne humeur et on y arrive ! » indiquent alors les participantes à cet atelier qui fabriquent des milliers de soldats et des centaines de chevaux, canons, chariots... le tout, en carton !

Des petits dioramas sont également réalisés pour représenter des lieux



La reproduction de la gare de Meaux en septembre 1914. Tous les personnages, wagons et véhicules ont été réalisés en carton par l'Atelier féminin !





L'activité bat son plein dans les rues animées des chais de Paris-Bercy !

## UN CLUB QUI EXPOSE :

Le club fait partie d'Eurotrack Amitia. Dans ce cadre, les réseaux de l'Atelier féminin ont été exposés à Southampton en 2014 et à Balatonfüred (Hongrie) en 2015. Pour les 30 ans du Rail-Club du Pays de Meaux, une grande exposition est organisée à la Salle des fêtes de Meaux les 17 et 18 septembre prochain avec de nombreux clubs européens membres d'Eurotrack Amitia. Les réseaux en provenance d'Allemagne, d'Angleterre, d'Autriche, de Belgique, de France (Caen et Meaux), de Hollande, de Hongrie et d'Italie seront raccordés ensemble ! Le réseau de l'Atelier féminin sera également présenté en intégralité.



L'entrepôt des Vignerones libres de Meaux est un double clin d'œil aux « Modules F » de la FFMF et au Rail-Club de Meaux. Devant, le départ de la course de tonneaux va être donné.

►►► une course de tonneaux avec le photographe qui immortalise ensuite les vainqueurs, l'atelier de réparation des foudres... Mais les clin d'œil féminins sont aussi très nombreux.

## UNE AVENTURE QUI CONTINUE !

Après les chais de Bercy, à l'est de Paris, place au nord de la capitale avec un petit module évoquant le Refoulons, le chemin de fer entre Enghien et Montmorency. Depuis, l'Atelier Féminin a également réalisé un petit module s'inspirant des décors de Carmen Cru mais présen-

tant de nombreux autres personnages de bandes dessinées de Pinocchio à Tintin en passant par Astérix, Boule et Bill, etc.... Succès garanti dans les expositions ! Aujourd'hui, il travaille à la réalisation de très nombreux personnages des années 1970 qui viendront habiter les modules en cours de réalisation par d'autres membres du club. Une reproduction des vieux moulins de Meaux est aussi à l'étude.

Aujourd'hui, le Rail-Club du Pays de Meaux compte de nombreuses femmes. Beaucoup sont venues au club par leur mari (grâce à la mise en place d'adhésions « couple ») mais

toutes s'investissent pleinement dans la vie communautaire en étant membre du bureau... et même présidente puisque le club est aujourd'hui dirigé par Michèle Schaffhauser qui a succédé à Michel Robbe : une grande première dans le modélisme ferroviaire en France ! ●



# COLLECTION

# B.A.-BA

## DU MODÉLISME FERROVIAIRE

Complétez votre collection

N°1



8,50 €

Réf. BABAC

N°2



8,50 €

Réf. BABA02

N°3



8,50 €

Réf. BABA03

**Réussissez à coup sûr  
votre premier réseau !**

Au rythme de 8 parutions par an,  
retrouvez tous les fondamentaux  
du modélisme ferroviaire  
dans cette collection  
de **24 fascicules** de  
28 pages réalisés  
par des modélistes  
chevronnés.

**N°4  
disponible**

N°4



4,99 €

Réf. BABA04

**OFFRE SPÉCIALE**  
**19,90 €**  
**les 3 premiers N°**  
Réf. : LOTBABA

Dans les points de vente Relay  
(gares et aéroports), Maison de  
la Presse et Mag'presse ou sur  
[www.lrmodelisme.com](http://www.lrmodelisme.com)

**RELAY**

**mag'presse**

*Maison de la Presse*

**LR mOdélisme**



## OÙ VOIR DU TRAIN MINIATURE ?

**20-21 mai à Montigny-le-Bretonneux (78) :** portes ouvertes au club Les Passionnés du train. Maison de quartier Henri Matisse, 14 rue des Mouettes, 10h-18h. Entrée gratuite.

**21-22 mai à Fouesnant (29) :** 2<sup>e</sup> salon du modélisme toutes disciplines du Modélisme fouesnantais. Halle des sports de Brehoulou. Entrée 2,50 €, gratuit -12 ans. **Rens. :** [almacalvez@orange.fr](mailto:almacalvez@orange.fr) ou 06 36 84 94 28.

**21-22 mai à Guérimy (58) :** 2<sup>e</sup> rencontre du train pluridisciplinaire miniature guérimyenne, du Cercle ferroviaire nivernais. Sam. 10h-19h, dim. 10h-18h. Entrée 3 €. **Contact :** [cfn58.veronique@gmail.com](mailto:cfn58.veronique@gmail.com) ou 06 74 67 25 59.

**21-22 mai à Sequedin (59) :** Expo. modélisme et véhicules anciens de l'ass. Rêves de gosse chez les pompiers. Complexe multi-sports et salle Gérard Dewaele, rue du D<sup>r</sup> Calmette, 10h-19h. Entrée 2 €, gratuit -15 ans. **Rens. :** **Daniel BAELE**, 06 17 34 45 41 ou **Damien HUYGHE**, 06 88 04 00 43, [revedegossechezlespompiers@sfr.fr](mailto:revedegossechezlespompiers@sfr.fr)


**21-22 mai à Saint-Léonard-de-Noblat (87) :** 2<sup>e</sup> expo. Quai Zéro du Cercle du Zéro en collaboration avec Historail. Halle des sports, avenue Drusenheim. **Rens. :** **didier.predhomme@free.fr** ou **patrick.smagghe@gmail.com**

**22 mai à Annonay (07) :** 10<sup>e</sup> bourse d'échange aux jouets de collection des Modélistes et Amis du Rail vivarois. Salle des fêtes du Jardin Levert, 9h30-16h. Entrée 3 €. **Contact :** 06 95 11 06 30 ou 06 12 38 50 46.

**22 mai à Brive-la-Gaillarde (19) :** 14<sup>e</sup> bourse toutes collections de l'ass. Le Train briviste corrézien. Salle Georges Brassens, place du 14 juillet, 9h-18h. Entrée gratuite. **Rens. :** [http://ltbc.fr/?page\\_id=17](http://ltbc.fr/?page_id=17) ou 06 20 14 82 49.

**28-29 mai à Soyons (07) :** Le Jardin des Trains Ardéchois ouvre ses portes aux matériels les plus variés! 10h-18h. Formules à la journée sur inscription. **Rens. :** 04 75 60 96 58, [contact@jardin-des-trains.com](mailto:contact@jardin-des-trains.com) ou [www.jardin-des-trains.com](http://www.jardin-des-trains.com)

**28-29 mai à Novion-sur-Meuse (08) :** 98<sup>e</sup> édition Expo-Trains 2016 du CFMN. **Rens. :** 06 80 76 83 66, 03 24 58 11 91 ou [darobinet@orange.fr](mailto:darobinet@orange.fr)

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

## ÇA S'EST PASSÉ ICI



## LA FÊTE DE LA VAPEUR EN BAIE DE SOMME : UN RÉGAL !

Organisée tous les trois ans par le Chemin de Fer de la Baie de Somme (CFBS), cette manifestation est un rendez-vous incontournable pour tous les amateurs de locomotives à vapeur et de trains historiques. Sur ce réseau, qui possède un tronçon à double écartement (voie normale et voie métrique), plus d'une dizaine de locomotives ont circulé pendant 3 jours, assurant des trains sur les trois lignes Noyelles - Le Crotoy, Noyelles - St-Valéry et St-Valéry - Cayeux. Parmi les attractions originales : la circulation d'une ancienne rame Sprague du métro de Paris et une exposition d'auto-



mobiles anciennes, et des trains tractés par deux, voire trois locomotives ! Un reportage sera consacré à cet événement dans *Loco-Revue* de juin ; beaucoup d'images également sur le site du CFBS ([www.cfbs.eu](http://www.cfbs.eu)).

Denis Fournier Le Ray



## Une belle « TEN-WHEEL » en Baie de Somme

C'est ainsi que l'on nommait les locomotives de type 230 (elles ont dix roues au total...). Celle-ci, la 230 D 9 de l'ex Compagnie du Nord, figure parmi les plus élégantes et les plus performantes de ce type ayant circulé en France. Conçues par l'ingénieur du Bousquet en 1908, elles ont remorqué tous les types de trains, principalement des express, puis des omnibus après l'arrivée des « Pacific » plus puissantes et plus rapides. Cette machine figure parmi les collections de la Cité du Train à Mulhouse ([www.cite-train.com](http://www.cite-train.com))

et avait été acheminée jusqu'à Noyelles en Baie de Somme à l'occasion de la Fête de la vapeur organisée par le CFBS. Sa sœur jumelle, propriété de l'association AJECTA, est en cours de restauration pour une éventuelle remise en service.

Denis Fournier Le Ray





# Paroles de modélistes

## « Grâce au modélisme, je suis entré dans la vie adulte ! »

« Le modélisme ferroviaire est un vaste monde dans lequel j'ai mis le pied il y a 3 ans. J'ai découvert quelque chose qui sortait du quotidien d'un adolescent « normal », où il y a une très grande majorité d'adultes. Cela m'a permis de développer un esprit bricoleur, débrouille, mais aussi créatif ! Le décor est sûrement une des parties les plus intéressantes puisqu'on étudie la nature, la formation des reliefs... Il faut aussi s'improviser metteur en scène pour ajuster les éléments d'un réseau pour que ce soit agréable à regarder.

Sur le forum *Loco-Revue*, j'ai découvert l'an dernier les Modulinos et leur communauté qui s'agrandit à chaque exposition. C'est parfait pour un jeune de 14 ans. Menuiserie, câblage et enfin



GAËTAN (15 ANS)

décoration se font assez vite et permettent donc de ne pas lasser un jeune ! J'ai pu participer à l'exposition de Castres, découvert une super communauté, ouverte et conviviale ! Grâce à tout ça, en plus de découvrir la richesse du modélisme, je suis un peu entré dans la vie adulte. »

Recueilli par François Fouger

## « Le modélisme, c'est la recherche d'un monde idéalisé ! »

« Avant, je faisais des petits soldats de plomb ; à la naissance de mon fils, il y a 11 ans, mon épouse m'a dit préférer que je lui apprenne et que je lui transmette autre chose.



FLORENT (35 ANS)

Je lui ai dit « le train électrique ? », ce à quoi elle m'a répondu « pour-quoi pas ? ». C'est ainsi que tout a commencé, à tel point que j'en ai aussi fait mon métier en rentrant à la SNCF.

Le modélisme ferroviaire, pour moi, est la recherche d'un monde idéalisé selon mes envies, inspiré de la réalité mais ludique avant tout. Mon réseau représente une vraie desserte ferroviaire comme j'en vois dans mon travail, mais adaptée à mes idées en rajoutant un petit morceau de ville par ci, un petit camion par là, des petits détails, des saynètes rigolotes, la vie, quoi ! »

Recueilli par François Fouger

## REPÈRES express

### ✓ Des chambres d'hôtes dans un autorail !



À Lanester près de Lorient (56), Michel Chouteau, propriétaire du restaurant L'Auberge du Chemin de Fer (<http://www.aubergeduchemindefer.fr>) a récupéré un ancien autorail Picasso et l'a aménagé en chambres d'hôtes dans le jardin du restaurant. Il est possible de louer soit un appartement, soit un studio, dans une ambiance très ferroviaire !

### ✓ Miniworld déménage !

Lorsque vous lirez ces lignes, le futur grand réseau public lyonnais aura rejoint son emplacement définitif, au Carré de Soie à Vaulx-en-Velin. Ouverture prévue le 30 juin prochain. Toutes les informations sur [www.miniworld-lyon.com](http://www.miniworld-lyon.com).



### ✓ Tous sur Ulule pour soutenir le projet Train'in Box !

LR Presse, éditeur de *Clés pour le train miniature*, lance un projet original, le Train'in Box. Il s'agit d'un coffret complet, contenant tous les éléments pour construire très simplement un réseau miniature en HO. Une opération de financement participatif a été lancée ([fr.ulule.com/traininbox/](http://fr.ulule.com/traininbox/)) jusqu'à fin juin 2016. Soutenez ce projet !



## LIVRES

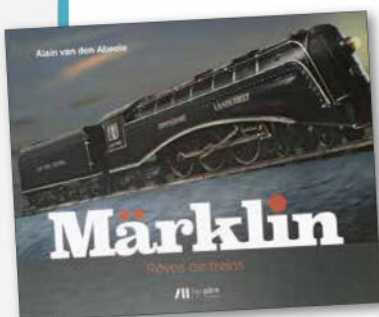
### PARIS-AUSTERLITZ ET SA BANLIEUE

Tous les amateurs d'art connaissent le Musée d'Orsay et savent qu'il a été installé dans la gare construite par la Compagnie du Paris-Orléans pour l'Exposition universelle de 1900. Gare très moderne pour l'époque, elle n'était desservie par exemple que par des motrices électriques ! Aujourd'hui, en visitant le musée, il est très difficile d'imaginer comment s'organisait la desserte ferroviaire, les transformations ayant été radicales à l'intérieur du bâtiment. Heureusement, ce livre consacre une large part à la gare d'Orsay, alors desservie depuis la gare d'Austerlitz, actuellement en plein chantier et qui, peu à peu, disparaît sous le béton. Pour ce dernier tome de la série consacrée aux gares parisiennes, peu d'escapades en banlieue, mais de superbes clichés de gares parisiennes aujourd'hui méconnaissables !

Aurélien Prévot

**Par Didier Leroy et Paul-Henri Bellot à La Vie du Rail. 160 pages (format 24 x 32 cm) très illustrées en N&B et en couleurs sous couverture cartonnée. En vente pour 49 euros (+ port) chez LR Presse (code PARISAUST).**

### MÄRKLIN, RÊVE DE TRAINS



Ce très original ouvrage propose au lecteur un parcours initiatique dans l'univers du train miniature au travers de Märklin, la marque la plus ancienne et la plus mythique. Collectionneurs avertis, vous n'y trouverez point de modèle rarissime ou de version inconnue ! Mais tout le monde passera un bon moment à découvrir les sensations de l'auteur au fil de l'histoire un peu romancée de la marque et de ses magnifiques modèles joliment mis en scène par le photographe Éric de Ville. Un joli cadeau pour tous ceux que les trains miniatures anciens font rêver !

Denis Fournier Le Ray

**Par Alain van den Abeele aux éditions Luc Pire. 160 pages (format 28 x 23 cm) très illustrées en N&B et en couleurs sous couverture cartonnée. En vente pour 29 euros (+ port) chez LR Presse (code MARKLIN).**

## SUR le WEB

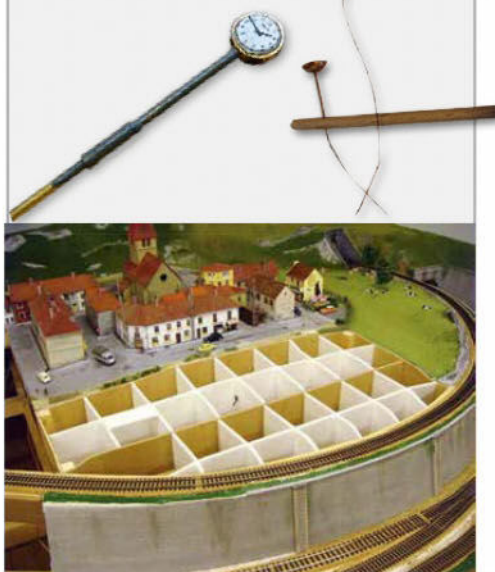
### Les Trains du Tertre, le site de Philippe Martin

Philippe Martin est un modéliste aux multiples talents ! Le site consacré à sa passion (<http://lestrainsdutertre.redheberg.com/>) est une mine de trouvailles et d'astuces, que ce soit pour la réalisation de son grand réseau HO en



cours de construction, des conseils pour l'entretien du matériel, ou la description de ses dispositifs électroniques. Cliquez sur l'onglet « Index » pour découvrir les différentes rubriques du site, vous y trouverez certainement des sujets d'intérêt pour vous !

Denis Fournier Le Ray





# vu pour vous

## DES ENGINS MOTEUR à profusion !

En ce printemps 2016, de nouveaux engins moteur apparaissent dans les vitrines des détaillants pour le plus grand bonheur de tous les modélistes ! Petit tour d'horizon de ces belles nouveautés.



**LA STAR DU PRINTEMPS, C'EST ELLE : la 241 P Jouef** ([www.hornbyinternational.com](http://www.hornbyinternational.com)), une locomotive qui a circulé sur les rails de France entre 1948 et 1973 (réf. 2238 à 2243, 300 euros en analogique et 420 euros en digital sonore). La reproduction est de qualité avec des détails nombreux et très fins. La machine tourne sur de petits rayons de courbe, une prouesse vu sa longueur, et le moteur dans le tender permet de tracter de longs express, comme en réalité. Le foyer, ouvert, est équipé d'une diode reproduisant le rougeoiement du feu.



**JOUEF** ([www.hornbyinternational.com](http://www.hornbyinternational.com)) sort des nouvelles 2D2 « femmes enceintes », sobriquet donné par les cheminots en raison de la forme arrondie des capots (réf. 2320 à 2325, 230 euros en analogique, 350 euros en digital sonore). Le châssis moteur est performant et la qualité de reproduction de la caisse est sans défaut. Il est possible de monter deux types d'essieux sur les bogies, suivant le rayon minimal des courbes du réseau.



**LES LOCOMOTIVES DIESEL G 1206** sont des machines construites à partir de 1997 par **Vossloh**. En France, elles sont largement utilisées par les opérateurs de fret privé comme ETF, l'entreprise choisie par Piko ([www.piko.de](http://www.piko.de)). La machine (réf. 97752, 190 euros environ) est très correctement reproduite. Avec une subtile patine, les fins détails ressortiront de fort belle manière.



**LES N-ISTES** ont été gâtés avec les CC 72000 **Arnold** ([www.hornbyinternational.com](http://www.hornbyinternational.com)). La gravure est très belle (le persiennage est en particulier très réussi) et le fonctionnement remarquablement silencieux (170 euros environ en analogique et 290 euros environ en digital sonore).



**STAR DE L'HIVER**, l'automotrice Z2 **Piko** ([www.piko.de](http://www.piko.de)) revient au printemps avec une très belle version Pays de la Loire (réf. 96403, 320 euros environ). La livrée est finement appliquée et les qualités de traction sont au rendez-vous. La marque a fait le choix de la solidité, ce qui a entraîné quelques simplifications mais au final, on a un modèle homogène qui fera merveille sur tous les réseaux.

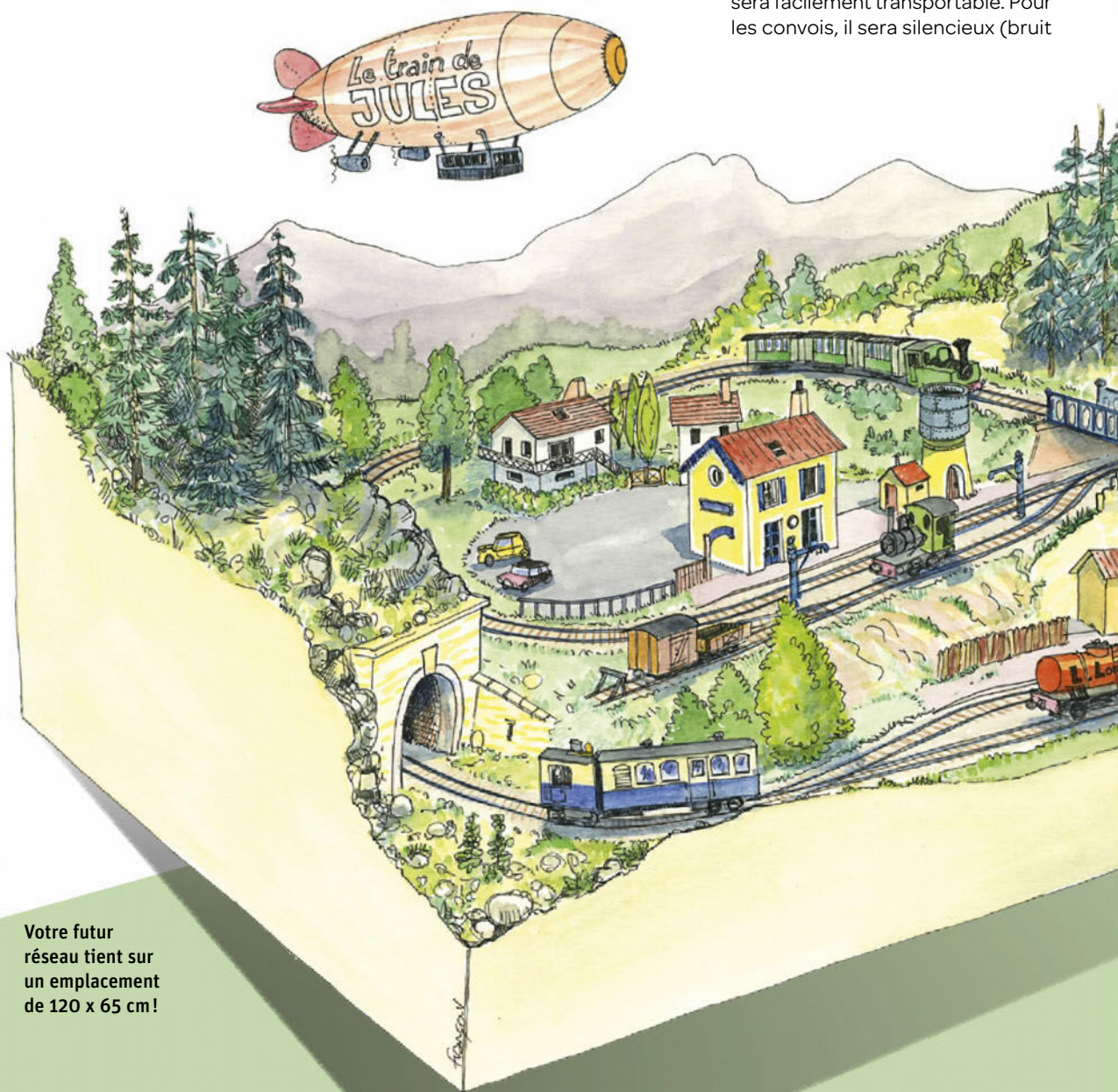
## VOTRE NOUVEAU PROJET

# Montjustin

## Réseau départemental

**AVEC CE NOUVEAU PROJET**, vous allez découvrir le monde des trains à voie étroite ; loin des contraintes du « grand » train, c'est un espace de liberté et d'imagination qui s'ouvre à vous !

**V**oici le nouveau projet que nous vous proposons. Nous allons construire ensemble un réseau léger, environ 10-11 kg terminé ! Vous pourrez facilement le glisser sous un lit, sur une armoire. Il sera facilement transportable. Pour les convois, il sera silencieux (bruit



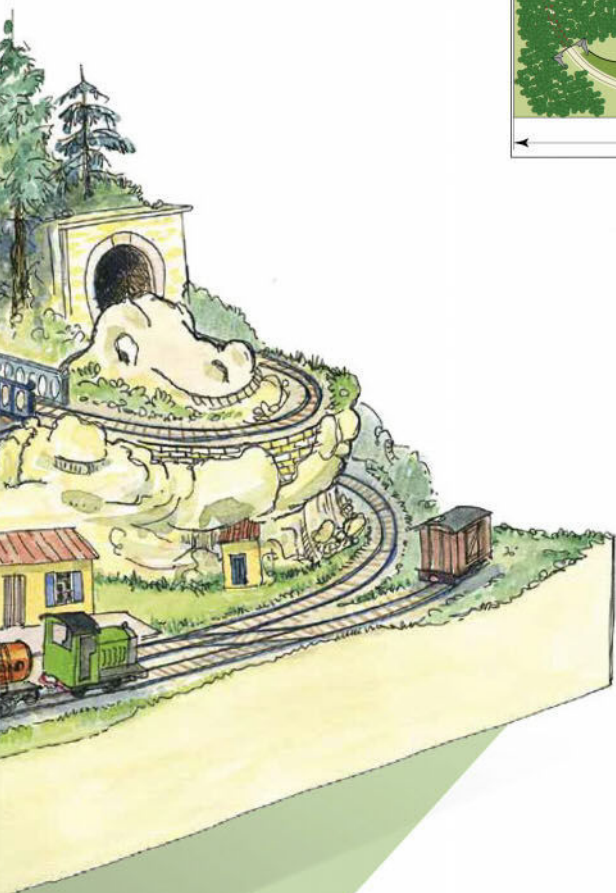
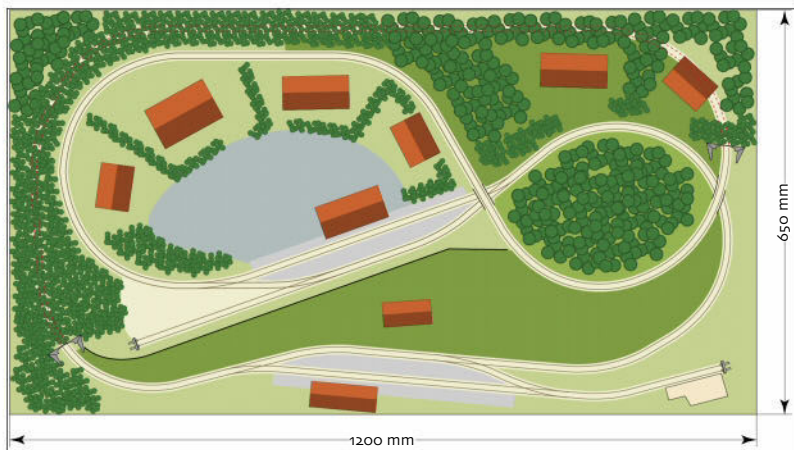
Votre futur  
réseau tient sur  
un emplacement  
de 120 x 65 cm !



# Gare à voie étroite



de roulement réduit), assez simple à réaliser, un relief facile à moduler grâce au polystyrène extrudé. Il va vous offrir plein de facilités pour intégrer les bâtiments, planter les arbres et des possibilités de manœuvres... Allez, c'est parti! ●



## POUR CETTE PREMIÈRE ÉTAPE

### Fournitures

► Planches de contreplaqué (13 €):

- 1 de 63 x 15 cm, ép. 10 mm
- 1 de 120 x 15 cm ép. 10 mm

► 3 plaques de polystyrène extrudé (9 €):

- 1 de 120 x 60 cm ép. 2 cm
- 2 de 120 x 60 cm ép. 4 cm

► 2 tasseaux de bois 3 x 3 cm de 63 cm de long

► Biberon de colle à bois

► Colle à polystyrène 2 kg (à conserver pour les étapes suivantes) (13 €)

► Enduit MAP ou autre enduit de bouchage

► 4 à 5 clous

► 9 vis 4,5 x 35 mm

► 1 foret 3 mm + 1 foret bois diam. 10 mm



► 1 perceuse-visseuse embout cruciforme

► 1 spatule inox

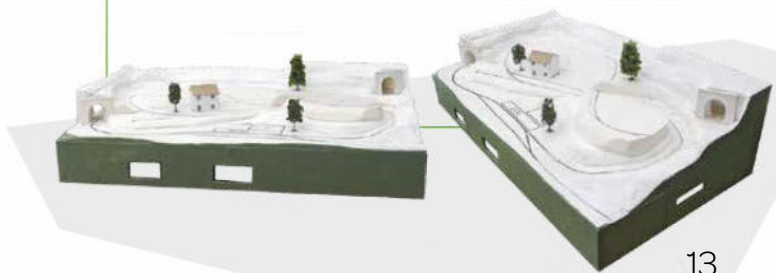
► 1 tournevis cruciforme

► Râpe à bois - scie à main

- 1 équerre - 1 crayon à papier - 1 mètre à ruban - 1 marteau - 1 marqueur - 1 gros cutter - ruban adhésif

► Scie sauteuse (facultatif)

► Prévoyez également un bon aspirateur pour aspirer les nombreux bouts de polystyrène que vous serez amenés à couper ou râper...



## 1<sup>RE</sup> PARTIE : LA STRUCTURE DE BASE



**1** Vous allez réaliser le cadre du réseau, un rectangle en contreplaqué de 120 cm par 65 cm. Sur chaque bout des planches 120 x 15 cm (que vous avez fait découper dans le magasin de bricolage près de chez vous), vous tracez une bande de 1 cm. Celle-ci correspond à l'épaisseur des côtés à ne pas dépasser pour la fixation par vis.



**2** Vous réunissez ensuite 2 à 2, les 4 planches de contreplaqué. Vous mettez de la colle sur la tranche. Avec un petit clou puis deux coups de marteau, les planches sont momentanément solidaires.



**3** Vous allez ensuite, en maintenant bien le tout (les planches sont déjà fixées entre elles par le petit clou) percer 3 trous avec la perceuse et le foret de 3 mm (pour éviter d'éclater le contreplaqué en mettant les vis). Maintenant, vous fixez définitivement les 2 planches avec 3 vis cruciformes dans chaque trou de 3 mm. Vérifiez encore une fois l'angle droit avec votre équerre. Enfoncez bien la tête des vis dans le bois.



**4** Répétez cette opération 3 fois encore sur chaque angle pour obtenir votre cadre de 120 x 65 cm. Vérifiez une dernière fois les angles, petit coup de chiffon et laissez sécher le tout bien à plat. Votre cadre est maintenant prêt à recevoir la semelle de support du plateau.

### ASTUCE ÉCONOMIE

**N'achetez pas de vis au détail (avec ensuite plein de sachets qui traînent partout!), achetez-les en gros! Prenez des boîtes de 1000 vis en 2 dimensions : 4,5 x 30 mm et 4,5 x 50 mm... et vous faites pratiquement tout avec, la boîte vous durez entre 2 et 5 ans. Elles vont vous servir pour toute la maison, le modélisme et le reste.**



## 2<sup>E</sup> PARTIE : LE PLATEAU DU RÉSEAU



**5** La semelle et le plateau du réseau sont en polystyrène extrudé. Prenez une plaque de 120 x 60 cm en 4 cm d'épaisseur pour une bonne rigidité. Comme le réseau fait 65 cm de large il faut le bout d'une deuxième plaque (5 cm). Vous utiliserez le reste de la plaque plus tard. En comptant l'épaisseur du contreplaqué du cadre, votre plateau fera donc 118 x 63 cm. Vous raccordez les deux plaques (2 x 60 cm) et vous tracez... Ensuite vous coupez à la scie à main le bout qui vous manque. Ça se fait facilement.

### ATTENTION

**Ne prenez pas du polystyrène EXPANSÉ avec ses billes.**

**Il est moins compact, rigide et solide que le polystyrène EXTRUDE !**



**6** Grâce à une spatule, vous mettez de la colle tout autour de la semelle, et vous insérez la plaque dans le cadre. Si ça force, insistez un peu !

**7**

Vous plaquez votre cadre sur le sol à l'envers et vous appuyez sur le plateau pour que la plaque arrive bien au ras du cadre... et vous laissez sécher ! Quand le collage de la plaque est sec, mettez 2 tasseaux support de 3 x 2 cm, pour que la charge du plateau soit bien répartie.

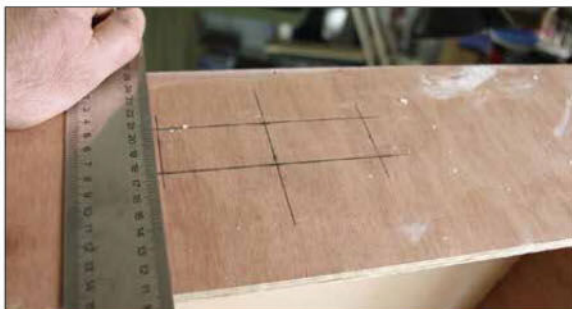


**8** Séparez la partie inférieure du plateau en 3 parties (un tasseau tous les 40 cm environ). Tracez à chaque bout de tasseau le pourtour de la section sur le contreplaqué.

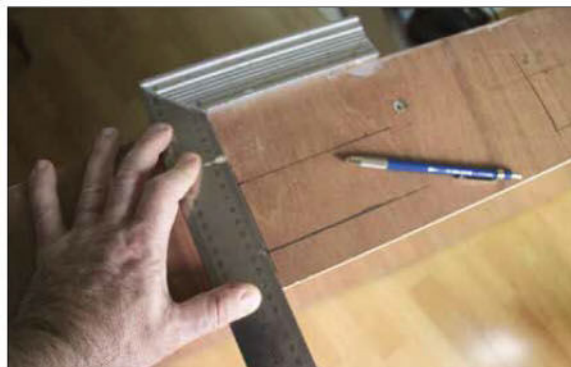
Enlevez le tasseau et faites un trou de 3 mm au centre. Remettez ensuite le tasseau et avec la visseuse et avec une vis, fixez le tasseau.



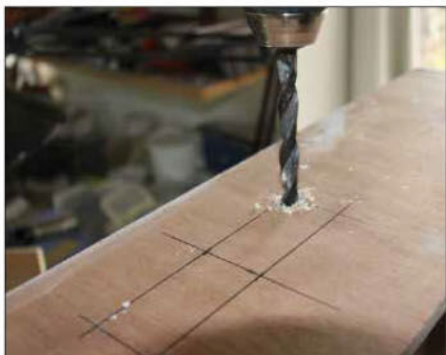
## 3<sup>E</sup> PARTIE : DÉCOUPES COMPLÉMENTAIRES



**9** Tracez les ouvertures sur les côtés du réseau, qui serviront de poignées pour transport. Dimensions de chaque poignée : 12 x 4 cm au centre de la plaque pour qu'une main puisse passer correctement (axe des poignées : largeur du réseau 65 cm / 2 = 32,5 cm du bord). Vous n'êtes pas obligé de réaliser cette étape. Si vous n'avez pas de scie sauteuse, vous pouvez simplement fixer des poignées du commerce que vous visserez sur les côtés du cadre.



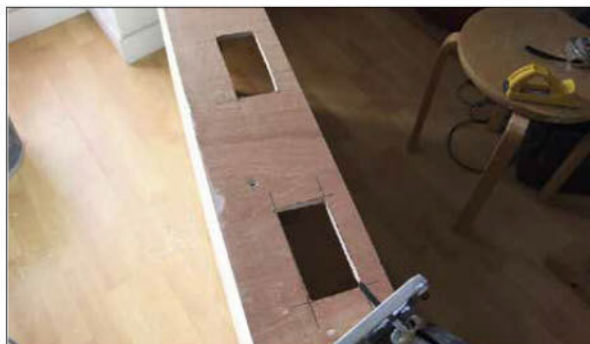
**10** Vous faites la même chose en façade. Les trous vous serviront ensuite à mettre en place les commandes électriques pour la circulation des trains. Toujours pas de scie sauteuse ? Pas de problème, si vous ne voulez pas mettre tout de suite de commandes en façade, il sera facile d'inclure plus tard des interrupteurs après avoir percé quelques trous !



**11** Vous avez une scie sauteuse ? Alors maintenant perçage et découpe. Le traçage de l'emplacement de vos commandes se fera sur la façade avant (dimension 11 x 6 cm environ) et l'emplacement reste à votre convenance.

### ATTENTION

**Découpez SOUS le plateau du réseau de 4 cm d'épaisseur. Percez avec une mèche à bois de 10 mm dans chaque angle de chaque rectangle.**



**12** Il vous suffit ensuite, avec la scie sauteuse, de relier en ligne droite chaque trou et la découpe est faite. La finition de celle-ci s'effectuera avec une râpe à bois et du papier de verre.



## 4<sup>E</sup> PARTIE : LES FINITIONS



**13** Revenons à notre plateau. Donnez un coup de râpe à main pour ajuster les niveaux entre la plaque de polystyrène extrudé et le cadre en bois.



**14** Un coup d'enduit sur les bords recto/verso. Vous pourrez utiliser de l'enduit de bouchage, j'utilise personnellement du MAP (enduit colle pour fixer les plaques de Placoplâtre, c'est stable et bien dur une fois sec). Ne laissez pas d'enduit dépasser et raclez bien horizontalement avec votre spatule : tout gros surplus sera toujours difficile à poncer.



**15** Après séchage... votre plateau est prêt !

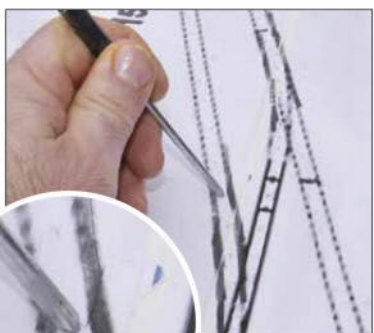


Morceau supplémentaire

**16** Le plateau terminé, vous allez créer une surépaisseur. Collez une plaque de polystyrène extrudé de 2 cm sur toute la surface du réseau. Là aussi vous serez obligé de rajouter un petit bout de 5 cm dans la largeur, votre plaque ne fait que 60 cm. Elle va nous permettre notamment de réaliser à l'avant du réseau des reliefs négatifs.



**17** Plaque collée ? C'est sec, vous pouvez maintenant tracer le réseau. Comment faire, c'est très simple. Vous plaquez le plan du réseau à l'échelle 1 sur le plateau, que vous fixez avec 4 morceaux de ruban adhésif.



**18** Maintenant avec un tournevis cruciforme vous tracez l'emplacement de l'axe de la voie en exerçant des petites pressions tous les 2 à 3 cm sur le parcours. Il faut que le tournevis laisse une légère marque sur le polystyrène.



**19** Le parcours est tracé, enlevez le plan (que vous gardez précieusement pour les étapes suivantes). Il vous suffira maintenant de suivre les pointillés faits par le tournevis avec un marqueur noir (ou bleu).



**Dans deux mois  
le réseau va prendre  
de l'altitude et de  
l'épaisseur pour  
ressembler à un gros  
hamburger !**



Une usine est un élément intéressant pour fermer une perspective.



## À SAVOIR

Échelle: **H0**  
1/87<sup>e</sup> et  
/160<sup>e</sup>

**N**

Facile



pour 1 référence :  
57 € en H0, 49 € en N  
+ peintures et colle



1 après-midi pour  
2 références

# Une usine en fond de décor

## FOURNITURES ET OUTILLAGE

- Fond de décor en relief Régions & Compagnies, réf. FONZ07 à 09 pour le H0, NFONZ07 à 09 pour le N ([www.lrmodelisme.com](http://www.lrmodelisme.com))
- Apprêt Modelmates en bombe gris foncé, réf. MM40101 ([www.lrmodelisme.com](http://www.lrmodelisme.com))
- Peintures Decapod réf. DE8722
- Peintures Talens vert pin



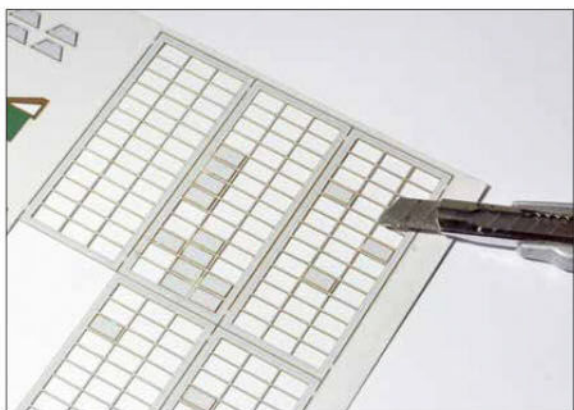
Cutter, pince plate, colle Cléopâtre ([www.lrmodelisme.com](http://www.lrmodelisme.com)), colle cyanoacrylate

**Dans notre précédent numéro**, nous avons vu comment donner une grande profondeur à un fond de décor boisé. Changement d'ambiance avec les usines Régions & Compagnies.



**1**

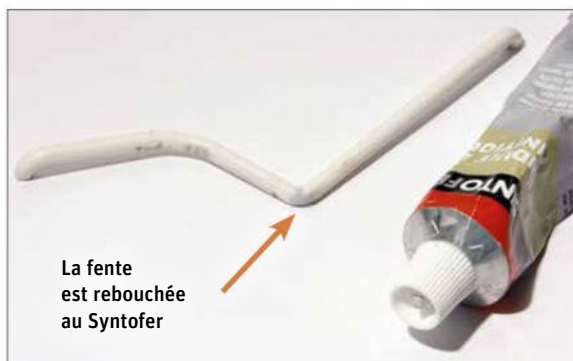
Le contenu du kit à l'ouverture du sachet : deux planches imprimées et découpées au laser, une notice, un morceau de tube plastique et, dans une enveloppe, des LED avec leur résistance pour l'éclairage.



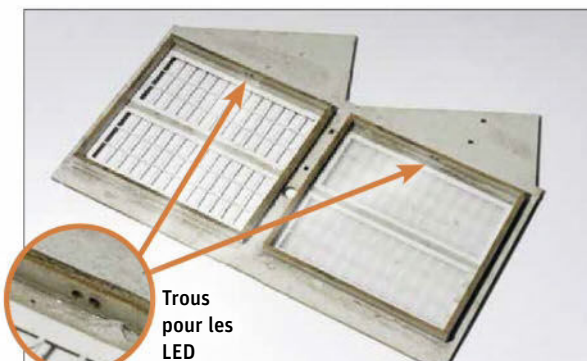
**2** Le dégrappage des pièces s'effectue classiquement au cutter. Il peut être aussi nécessaire de dégager les vitrages qui auraient été mal découpés. Attention à ne pas couper les « petits bois » !



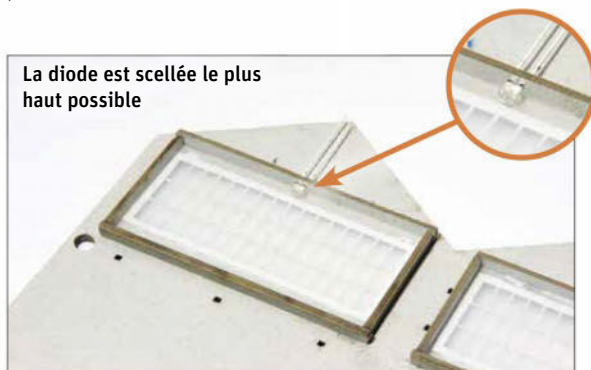
**3** Pour donner du relief aux bâtiments, Régions et Compagnies a prévu un gros tuyau extérieur constitué d'un morceau de tube plastique. Ce dernier se met en forme aisément à l'aide d'une pince plate. On se sert de la façade comme gabarit.



**4** Si le tube venait à se fendre lors de la mise en forme, rien de grave : il suffit de reboucher le trou avec du Syntofer. Une fois ce dernier sec, un ponçage au papier abrasif à l'eau (pour carrosserie) permet de retrouver une surface parfaite.



**5** Pour permettre l'éclairage intérieur de ces façades et ainsi renforcer l'impression de profondeur, le fabricant a conçu des petits caissons qui prennent place derrière les verrières. On commence par coller (à la Cléocol) quatre cales, en prenant soin d'installer celles avec deux trous en haut.



**6** Il est préférable de décaler ce caisson vers le haut de manière à ce que les LED ne soient pas visibles depuis l'extérieur. Un papier translucide interdit de voir ce qu'il y a réellement derrière les fenêtres.



**7** Le montage se termine avec la dernière face du caisson, imprimée en bleu d'un côté. Je vous conseille auparavant de sceller les LED avec une goutte de colle cyanoacrylate.





**8** Il est temps de sortir le fer à souder et de faire les branchements électriques. Les LED sont montées en série et une résistance (fournie) est insérée. Des fils assez longs sont soudés aux deux extrémités pour le branchement sur le réseau.



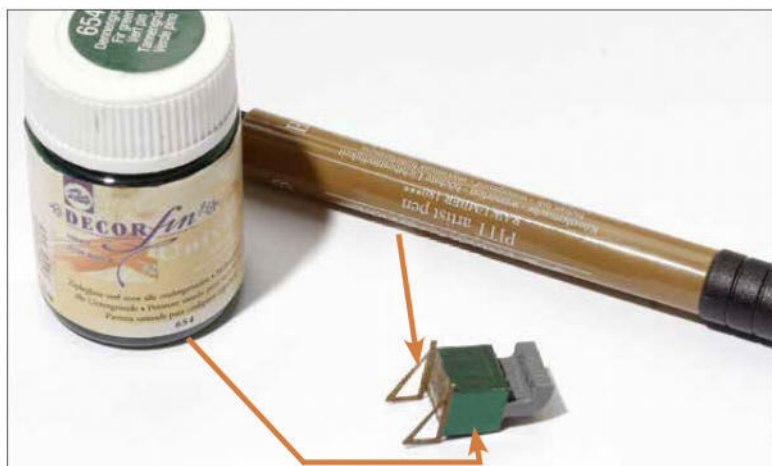
**9** Le tuyau reçoit ensuite une couche d'apprêt Modelmates en bombe gris foncé.



**10** On profite du temps de séchage de l'apprêt pour peindre en brun traverses Decapod les supports du tuyau.



**11** Il ne reste plus qu'à insérer le conduit dans les supports puis mettre le tout en place. J'ai choisi de fixer les supports à la colle cyanoacrylate par l'intérieur : le collage est ainsi immédiat !



**12** Le kit comprend un bloc de ventilation, réalisé en empilant plusieurs épaisseurs de carton. Le problème est que les tranches sont noires... et non vertes comme les surfaces. Je les ai donc reprises à la peinture tandis que les tranches des supports triangulaires sont reprises au feutre.



**13** Il est indispensable de peindre les cheminées !



**14** Le montage se termine par la pose des toitures et des cheminées.



**15** La façade est mise en place sur le réseau. Elle est collée à la fois au niveau du sol et du toit à la Cléocol. Il peut être intéressant d'utiliser une cale pour bien la maintenir plaquée contre le fond de décor.



**16** La nuit est tombée, mais le travail ne cesse pas pour autant dans l'usine! (Référence FONZ09)

## UN ENSEMBLE MODULAIRE

FONZ09

FONZ07

FONZ08



Les trois références Régions & Compagnies mises bout à bout occupent une longueur de 775 mm sur 30 mm de profondeur. Chaque référence est en trois parties, ce qui permet de créer des ensembles modulaires et variés, en fonction des goûts ou des besoins de chacun.



# Réaliser des fûts en métal

Utilisation d'un fût ancien pour protéger un regard ouvert (réseau de l'auteur).

## À SAVOIR

Échelle: **H0**  
1/87<sup>e</sup>

Facile



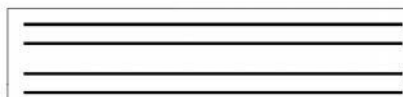
€ 1 €

20 min

### Fournitures:

- carte plastique 1 mm
- barquette aluminium de récupération
- mouchoir en papier
- colle cyanoacrylate, colle à bois
- peinture Humbrol Réf. 98
- peinture acrylique Prince August réf. 839 (bleu outremer), 950 (noir), 953 (jaune mat), 968 (vert olive foncé), 982 (marron rouge)
- terres à décor (rouille claire)

**POUR DÉTAILLER UNE COUR D'ENTREPRISE**, il est aisé d'acheter dans le commerce des fûts fermés (Preiser réf. 18351 par exemple) mais il est plus difficile de trouver des modèles ouverts réalistes. Heureusement, une méthode simple nous permettra de reproduire ces éléments de décor.



Profil 1 - 2 nervures principales

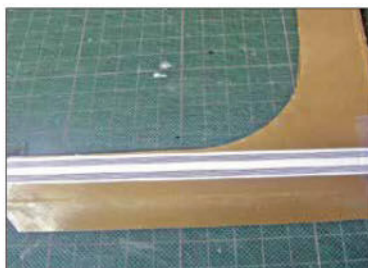


Profil 2 - 2 nervures principales et 4 stries

Schéma : différents profils de fûts (échelle H0).



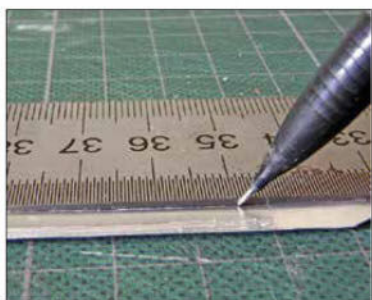
**1** Récupérez un fond de barquette aluminium bien plat et poncez-le avec du papier de verre fin (grain 600). Nettoyez la poudre d'aluminium afin d'obtenir une surface bien propre.



**2** À l'aide d'un adhésif double face, fixez le gabarit permettant de tracer les stries de renfort du fût. Le nombre total de stries dépend du type de fût à reproduire (voir schéma).



**3** Coupez le gabarit pour dégager la zone qui sera gravée. La règle sera appuyée entre les repères, permettant de tracer les stries.



**4** Guidée par une règle métallique, chaque strie est gravée avec une pointe à tracer fine (pour les petites stries) ou plus grosse (pour les stries principales).



**5** Dans de la carte plastique de 1 mm d'épaisseur, découpez le fond du fût avec un emporte-pièce de 7 mm de diamètre.



**6** Coupez des sections d'aluminium gravé de 23 mm de longueur pour constituer le corps du fût. Attention à bien soigner l'équerrage des côtés.



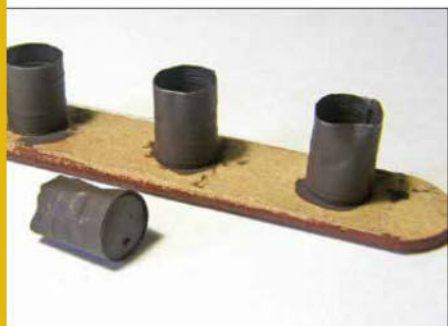
**7** Enroulez le corps du fût autour d'un foret de 7 mm de diamètre puis solidarisez la tranche avec de la colle cyanoacrylate. Collez ensuite le fond. Si nécessaire, poncez le raccord avec du papier de verre grain 600.



**8** Assortiment de plusieurs fûts prêt pour la peinture. Il est possible de les dégrader suivant vos besoins (avec des pinces brucelles) ou d'ajouter un couvercle avec un orifice de vidange (rond de plastique de 1 mm de diamètre).



**9** Peignez le fût de la couleur de votre choix puis appliquez une patine avec de la terre à décor « rouille claire ». Le bord du fût est souligné à l'aide d'un crayon tendre HB ou 2B.



**10** Si le fût doit représenter un modèle vétuste, peignez l'extérieur avec une couleur « chocolat » (Humbrol n° 98). L'intérieur est peint en noir mat (Prince August n° 950 par exemple).

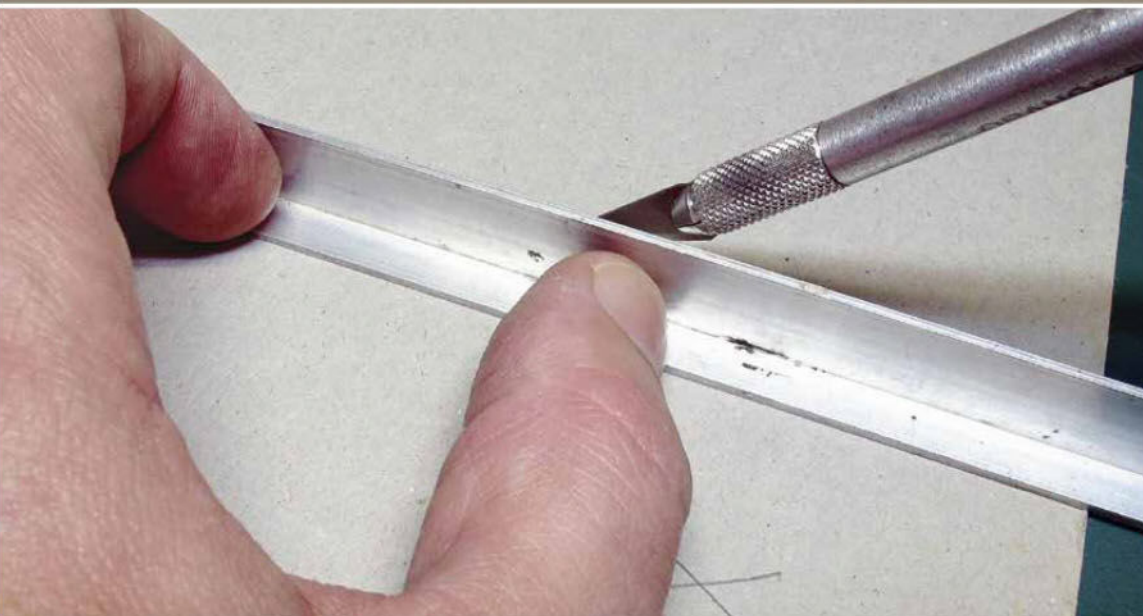


**11** Déposez une goutte de peinture rouge (Prince August réf. 982) sur un mouchoir en papier. Laissez sécher quelques instants puis découpez une section du mouchoir avec un cutter équipé d'une lame neuve.



**12** Negardez qu'un seul pli du mouchoir pour obtenir un chiffon très fin qui sera mis en forme avec des pinces brucelles. Fixez le chiffon sur le bord du fût à l'aide d'une petite goutte de colle à bois.





La bonne règle  
et le bon geste :  
l'assurance d'un  
travail propre  
et sans risques.

# Fabriquez une bonne règle pour bien couper !

**CES RÈGLES DE COUPE ÉCONOMIQUES** à faire soi-même sont les éléments indispensables d'un atelier modéliste. Philippe Cousyn nous montre comment les réaliser !

## À SAVOIR

**Échelle :** toutes

**Simple**



environ 15 min

### • Fournitures :

► profilés aluminium en T de 15 x 15 x 1,5 mm et de 20 x 20 x 1,5 mm, et éventuellement en L de 20 x 20 x 1,5 mm (disponibles en grande surface de bricolage)



1 boîte à onglets de votre choix, 1 scie à métaux, 1 règle graduée, 1 porte-mine ou crayon

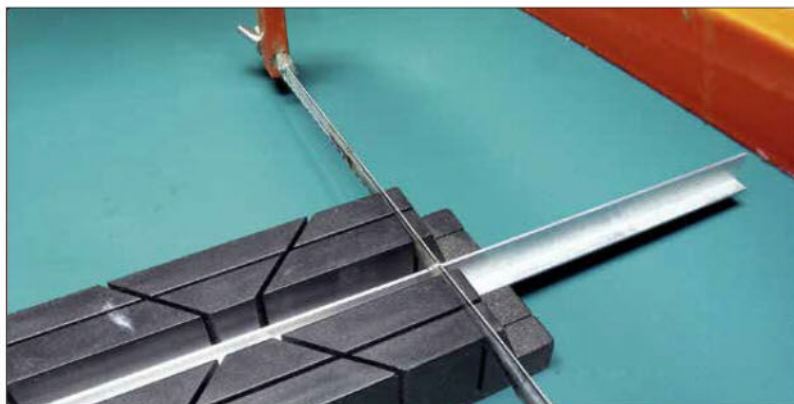
## DES RÈGLES POUR TOUS LES USAGES



**1** La première étape consiste à marquer les coupes à faire suivant les longueurs désirées. Pour ma part, j'ai préparé des règles de coupe de 15, 30 et 50 cm dans le profilé en T de 15 x 15 mm, principalement pour le travail dans le carton fin et la carte plastique. Dans le T de 20 x 20 mm, j'ai débité deux règles de 40 et 60 cm pour le travail du Carton Plume® et des grandes plaques en général.



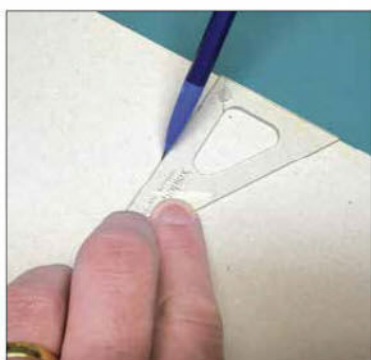
**2** La découpe des barres en aluminium de 1 m pour la mise à la cote se fait on ne peut plus simplement : une boîte à onglets et une scie à métaux suffisent. En un petit quart d'heure, vous aurez réalisé l'ensemble de vos règles de coupe. Il vous faudra juste un peu d'huile de coude... Il sera peut-être nécessaire de poncer les arêtes de coupes à l'aide de papier de verre grain 120.



**3** Voici nos règles de coupe finies. Au premier plan, celles de 60 cm en profilé de 20 x 20 mm et 40 cm en 15 x 15 mm. A l'arrière-plan, celles de 40 cm en profilé de 20 x 20 mm, puis de 30 cm et 15 cm en profilé de 15 x 15 mm. Cette dernière est en permanence sur le plan de travail de mon atelier, car c'est la plus utilisée.



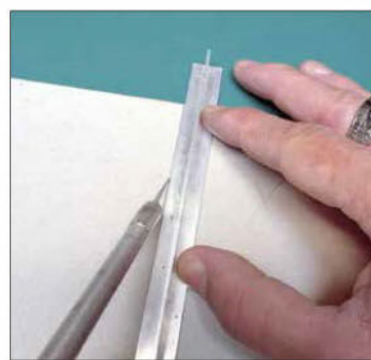
## DES COUPES PROPRES ET SANS DANGER



**4** Nous allons nous servir sans attendre de nos règles de coupe et ici particulièrement de celle de 15 cm de long. Pour commencer, nous traçons la ligne de découpe sur du carton fin de 1 mm. La pièce que nous souhaitons conserver est à droite, sous l'équerre.



**5** Commençons la coupe... Et là, c'est tout faux ! Premièrement au niveau sécurité : la position des doigts sur le T pour maintenir la règle vous expose à des entailles en cas de ripage de la lame. Deuxièmement, la découpe ne se fait jamais du côté de la pièce à conserver. Un écart pendant la coupe et la pièce est à jeter.



**6** Les bons gestes... Les doigts sont placés sur l'aile inférieure du profilé pour maintenir la règle. Il n'y a pas de risque d'accident pour les doigts ou la pièce et du fait de la forme en T, les outils de coupe glissent sans retenue. En cas de coupe profonde avec un grand cutter, je privilégie toutefois le profilé en L.





Cette potence a nettement gagné en réalisme grâce aux leds de couleur qui ont remplacé les ampoules.

# Modernisons

## une ancienne potence Jouef

**LA POTENCE DE SIGNALISATION JOUEF**, des années 1970, est encore aujourd'hui un élément qui mérite de figurer en bonne place sur un réseau, à condition de lui apporter quelques améliorations. Alain Bertone nous montre comment.

### À SAVOIR

Échelle : 1/87<sup>e</sup>

Moyen



€ ▶ 1 potence Jouef d'occasion : entre 25 € et 40 €

▶ Nacelles complémentaires : environ 15 € par nacelle

▶ Leds 3 mm vertes, orange, rouges : 0,20 à 0,30 €

▶ Résistances : 2 € pour 1 kit de différentes valeurs

▶ Fil de câblage fin noir : 4 €

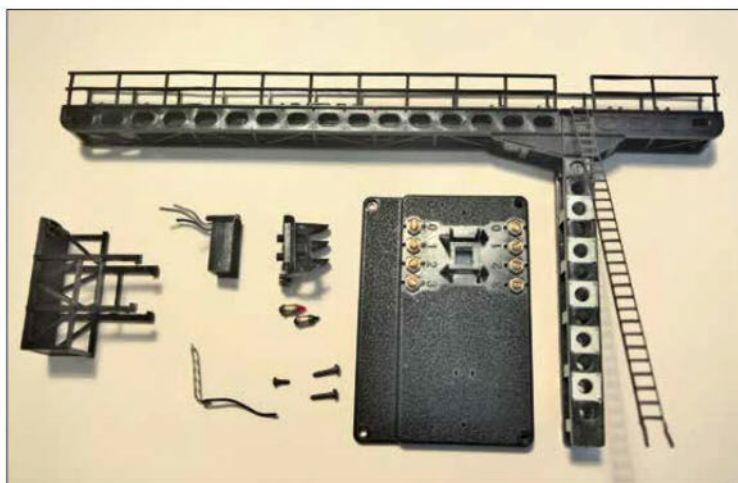
🕒 3 à 4 h suivant le nombre de nacelles

🔧 Pincettes coupantes et à dénuder, fer à souder et soudure, tournevis fin, cutter, foret 3 mm, contrôleur universel (éventuellement), adhésif noir

**1** Cette potence était à l'origine vendue avec une nacelle câblée en deux feux, chacun étant formé d'une mini-ampoule. On peut encore aujourd'hui se procurer, en vente d'occasion, cette potence ainsi que des nacelles complémentaires. L'amélioration la plus importante que l'on puisse apporter est de remplacer les mini-ampoules d'origine, qui manquaient un peu de luminosité, par des leds. Par la même occasion, nous en profiterons pour ajouter un troisième feu. Le remplacement des ampoules

par des leds est un bon exercice pour ceux qui souhaitent débuter en électricité par un travail simple.





**2** Le premier travail consiste à séparer la potence de son socle qui lui confère un aspect jouet. On en profite pour déconnecter les fils de la nacelle existante sur laquelle nous installerons les diodes et ajouterons un troisième feu de couleur orange. On peut également choisir d'ajouter un deuxième feu rouge si la potence

est placée en sortie de gare afin de représenter le carré d'arrêt absolu (dans ce cas au détriment du feu orange qui disparaît). À noter que les éléments de la nacelle sont fixés par de très petites vis qu'il est facile d'égarer et qu'il sera prudent de placer dans une boîte ou un sachet plastique en attendant le remontage.



**3** Avant de pouvoir installer les diodes à la place des ampoules que nous avons retirées, il est nécessaire d'éliminer les plots de contact arrière de ces dernières. En effet ces plots gênaient le câblage des leds. On utilise pour cela un foret de 3 mm et un cutter. Il faut prendre garde de ne pas abîmer le cache arrière des feux pendant cette opération. Le perçage avec le foret de 3 mm pour éliminer le plot doit se faire avec beaucoup de précaution !

## UN TOUT PETIT PEU DE THÉORIE SUR LES LEDS

Les leds (abréviation anglaise de diodes électroluminescentes) se présentent sous forme ronde avec un dôme et un diamètre de 3 ou 5 mm en plastique transparent blanc ou de couleur. Contrairement à la lampe à incandescence, une led ne dégage pratiquement pas de chaleur, elle consomme très peu de courant et sa longévité est très grande. De plus, dans le cas qui nous intéresse, sa brillance est supérieure à celle d'une ampoule et rendra nos feux plus visibles (voir photo A). Une led est avant tout une diode et elle va donc laisser passer le courant dans un sens et le bloquer dans l'autre. C'est dans le sens où le courant la traverse qu'apparaît le phénomène d'électroluminescence qui provoque son éclairage. En

conséquence, une diode doit être alimentée en courant continu et il faudra impérativement respecter son sens de branchement. Pour cela, sa polarité est repérée par la longueur des pattes de connexion : la grande pour le plus et la courte pour le moins (voir figure 1). Une led ne peut pas être raccordée directement à une source de courant. Il faut limiter le courant qui la traverse et pour cela introduire une résistance dans le circuit, dans le cas qui nous intéresse, pour une alimentation de 12 volts, une résistance de valeur approchée de 500 ohms (voir figure 2). Pour plus de détails dans le fonctionnement des leds et le calcul des résistances, vous pouvez vous référer à la fiche pratique « Les LED » parue dans le hors-série *Loco-Revue* n° 41.

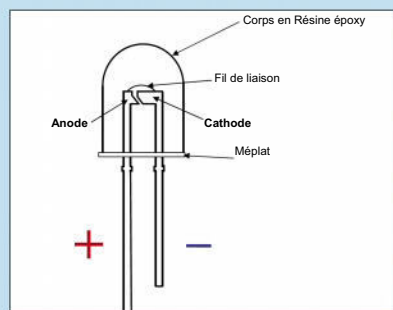
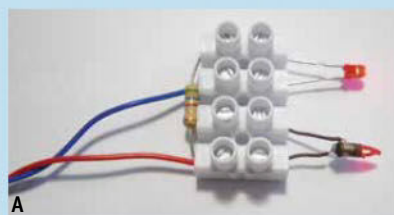


Figure 1

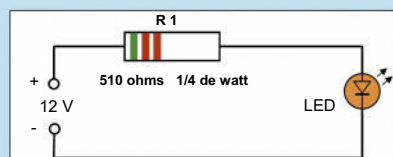


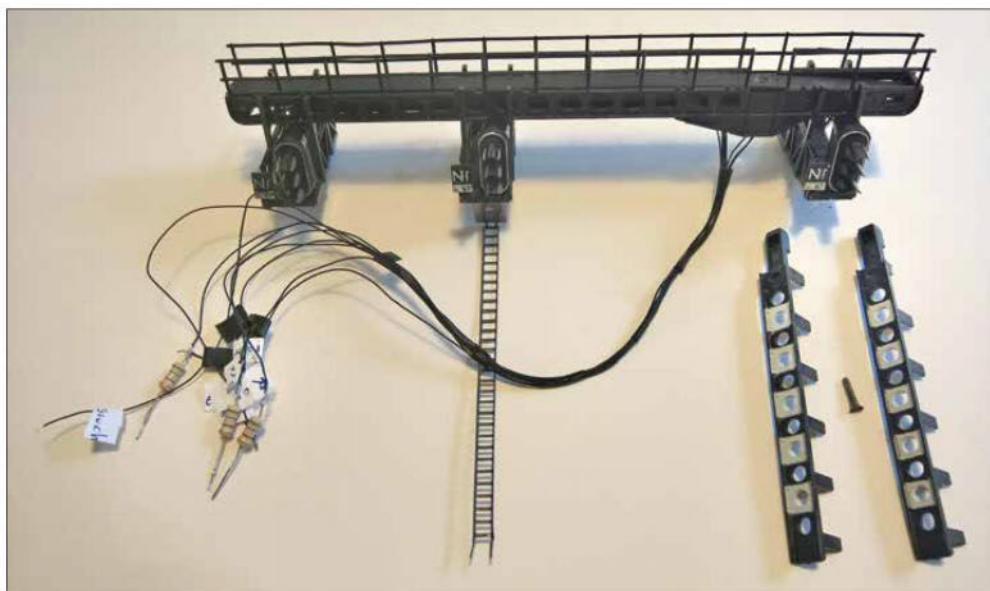
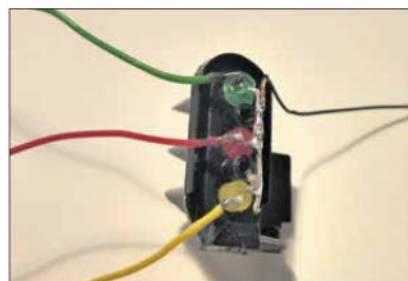
Figure 2





**4** Les leds sont mises en place dans leur logement à la place des ampoules en respectant la position des couleurs : le vert en haut, le rouge au milieu et l'orange en bas. Attention à bien positionner les leds. La patte courte (le moins) se trouve sur la gauche de la photo. Il est important que tous les pôles positifs et tous les pôles négatifs soient du même côté ! Normalement les leds tiennent en place par simple serrage dans leur logement. On pourra toutefois renforcer ce maintien par un point de colle si nécessaire.

**5** La connexion des leds ne pose pas de problème particulier. Sur la photo, j'ai volontairement utilisé des fils de couleur pour bien illustrer ce câblage. Il est évidemment préférable de n'utiliser que du fil noir qui doit être le moins visible possible dans la potence. Il faut donc bien repérer chaque fil, soit avec une gommette de couleur, soit avec une petite étiquette afin de faciliter le futur câblage sous le réseau. Les trois pôles négatifs des diodes sont reliés ensemble et connectés au fil noir de retour du courant. C'est sur ce conducteur négatif que sera placée la résistance de 500 ohms nécessaire au bon fonctionnement des leds. Chaque pôle positif de la led est ensuite câblé sur un fil séparé.



**6** Une fois les trois nacelles câblées, celles-ci sont remontées sur la potence. Les fils électriques sont attachés ensemble par de tout petits morceaux d'adhésif noir car ils doivent rester les plus discrets possible en passant à l'intérieur du mât principal. Les

résistances sont placées sur les fils de retour négatifs de chaque nacelle (afin de limiter leur nombre). Il ne faut surtout pas, même si cela semble faciliter le câblage, n'utiliser qu'une seule résistance en reliant les trois fils négatifs de retour ensemble. Le support de potence n'étant en

principe plus utilisé, celle-ci est enfichée dans le sol du réseau. Plusieurs solutions sont possibles. On peut, par exemple, réaliser en PVC ou en carton un support de la section du mât. On l'insère en force dans un trou foré dans la planche du réseau ou dans le quai et on mastique autour.





# Les fabuleux trains de l'Ouest américain

Aux États-Unis, le gigantisme est également de mise dans le domaine ferroviaire. Pierre Julien est allé voir de près ces trains pas comme les autres.

## LES ÉTATS-UNIS

possèdent un réseau ferroviaire important parcouru par de grands et longs trains de fret. En voici quelques exemples photographiés dans les états de l'Ouest : Californie, Arizona, Nevada et Nouveau-Mexique. Dans ces États, deux grandes compagnies se partagent le trafic fret. Après les faillites des années 1970, d'importantes fusions ont eu lieu, et l'on retrouve maintenant principalement les compagnies BNSF (Burlington Northern et Santa Fe) et UP (Union Pacific).







**CIGAR BAND** - Ces 3 locomotives arborent le logo dit « cigar band » de l'ancienne compagnie ATSF (Atchison Topeka & Santa Fe), formé de la croix jaune élargie avec l'inscription BNSF en noir.



## CE LONG TRAIN DE FRET

qui vient de quitter Caliente sur la ligne de Tehachapi. Trois locomotives sont en tête, deux en pousse. On remarque à l'avant de la machine le blason caractéristique de la compagnie UP accompagné de ses ailes bleues. Sur le côté de l'engin figure la bannière étoilée avec le slogan « Building America ». Il remplace l'inscription UP. L'UP est la seule compagnie de classe 1 à n'avoir jamais changé son nom depuis sa création.

Les compagnies ferroviaires américaines sont classées selon leur chiffre d'affaires et bien entendu celles qui sont dans cette catégorie sont les plus importantes. Elles sont 13 au Canada et aux États-Unis.





## « **DOUBLE STACK** »

Voici une locomotive  
loin de son lieu  
d'attache. C'est une  
machine du Canadian  
Pacific (CP Rail)  
n° 9557. Elle est du  
type GE AC 4400CW.  
Elle participe à la  
traction d'un long  
train de containers  
empilés appelés  
« double stack ».



## **PARTAGE DES MACHINES**

Voici deux machines de couleur noire intercalées entre deux locomotives de la BNSF. Elles appartiennent à la compagnie Norfolk Southern (NS). Ces machines peuvent circuler à travers la totalité des États-Unis et du Canada grâce au partage et à la localisation de locomotives que les compagnies de la classe 1 pratiquent entre elles. Les machines sont des Dash 9-44CW construites par General Electric.

## **TRAIN EN ARIZONA**

Nous sommes sur la grande ligne transcontinentale reliant Chicago à Los Angeles près de Williams en Arizona. La locomotive N° 8143 est du type SD90/43AC EMD SD90 MAC. Elle pèse 188 tonnes et son moteur V16 lui fournit une puissance de 4 412 kW. Elle remorque, avec l'une de ses consœurs, un train « double stack ».







## EMD + GE

Ce long train de fret aborde une des nombreuses courbes de la ligne qui traversent les monts de Tehachapi, ligne de fret qui relie Los Angeles à San Francisco par l'intérieur des terres.

La première machine est une SD 40-2 n° 7153 du constructeur EMD (Electro Motive Diesel). Elle est du type CC, pèse 170 t, possède 6 moteurs de traction et développe une puissance de 2240 kW. Sa vitesse maximum est de 105 km/h. L'autre machine numérotée 4612 est du type Dash GE C44-9W de General Electric. Elle est plus puissante et plus lourde que la machine de tête, soit 190 t pour une puissance de 3281 kW.



## CHALEURS BRÛLANTES

Ces SD 40 tractent un train de wagons-citernes sur la ligne des monts de Tehachapi. À remarquer les radiateurs de refroidissement noirs très imposants situés sur les engins. Les transcontinentaux doivent, en été, affronter les chaleurs brûlantes des déserts de l'Arizona, du Nevada ou du Nouveau-Mexique.







La rivière de Saint-Sidoine  
est un endroit idéal pour  
pratiquer le kayak !

# Faites de l'eau...

## avec de la résine



**Les ruisseaux et rivières** sont omniprésents dans l'environnement et on ne compte plus le nombre de ponceaux, ponts et viaducs construits pour permettre leur franchissement par le chemin de fer. C'est donc un élément indispensable à reproduire sur un réseau !



**1** La première étape est de vérifier que le lit de la future rivière est entièrement recouvert de plâtre ou d'enduit. Il ne faut surtout pas qu'il y ait de polystyrène par exemple : la résine le dissoudrait immédiatement. Ici, l'enduit a été peint couleur terre.



## À SAVOIR

Échelle : toutes

Moyen



€ 16,90 € (prix de la résine)  
+ sable, peintures et colle

🕒 24 à 48 h (temps de séchage de la résine)

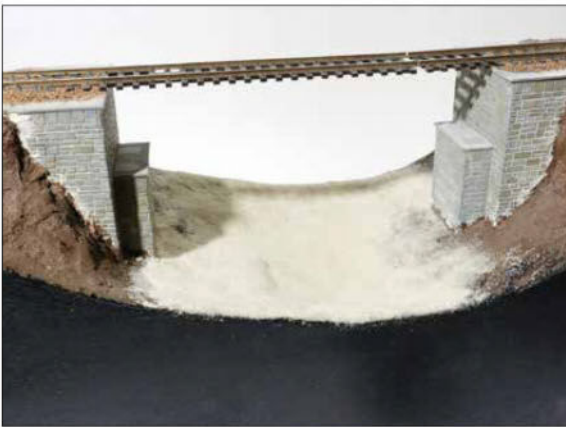
• **Fournitures :**

- ▶ Glass'Gel Cléopâtre ([www.lrmodelisme.com](http://www.lrmodelisme.com))
- ▶ Peintures vert olive et noire

- ▶ Colle vinylique, ruban adhésif large et solide
- ▶ Sable
- ▶ Gobelets en plastique jetables



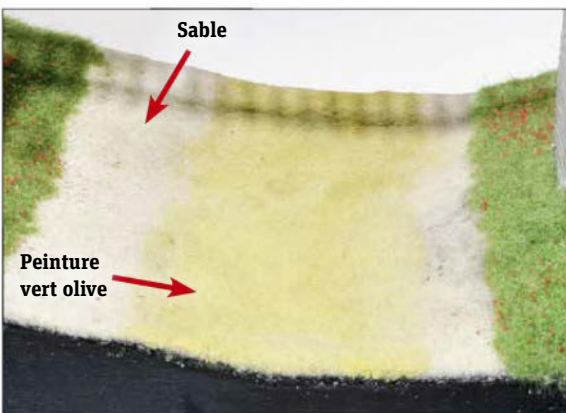
**2** De la colle blanche est étalée au pinceau sur le lit de la rivière au pinceau...



**3** ... puis du sable blanc est déposé. Le collage est renforcé par un mélange de colle vinylique diluée dans de l'eau et appliqué à la pipette.



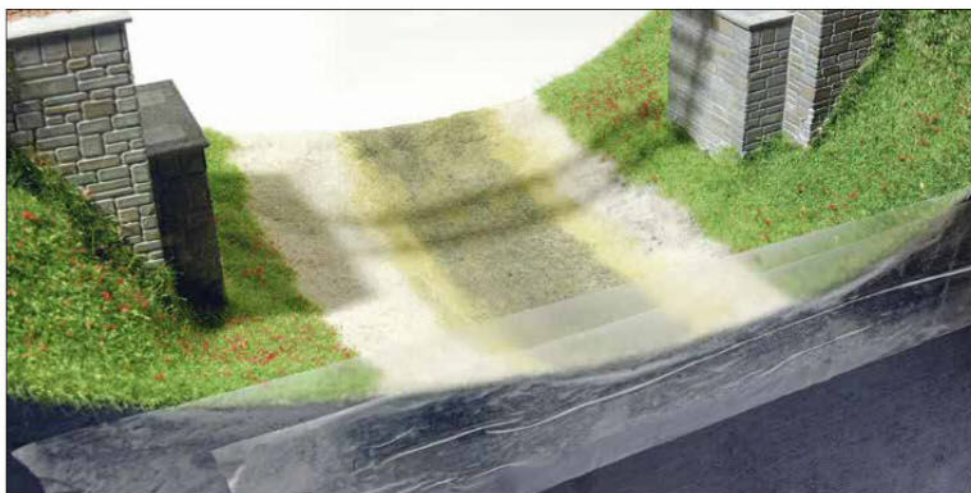
**4** Avant de réaliser la rivière, la végétation des berges est traitée.



**5** Le fond de la rivière reçoit une couche de peinture vert olive afin de simuler les petits végétaux sous-marins.



**6** Le centre de la rivière est ensuite repris avec un mélange de peinture vert olive et noir afin de donner une impression de profondeur.



**7** Les extrémités de la rivière sont bouchées par un solide ruban adhésif. Il ne faut pas que la résine puisse couler à l'extérieur !



**8** Pour reproduire l'eau, nous allons utiliser le Glass'Gel Cléopâtre, une résine bi-composants. La boîte comprend deux flacons (un de résine et l'autre de durcisseur), un mesureur, des gants et un mélangeur.



**9** Dans un gobelet en plastique, on mélange deux parts de résine pour une part de durcisseur jusqu'à obtenir un mélange homogène. Il est indispensable de bien respecter les dosages indiqués, sinon le catalyseur ne fera pas effet (la résine restera molle et collante). Il faut aussi veiller à bien mélanger les deux composants en faisant attention à ne pas agiter trop fort pour éviter les bulles d'air.



**10** Puis on verse le résultat dans un autre gobelet afin d'achever d'homogénéiser la préparation. J'en ai profité pour teinter légèrement en vert la résine. L'eau des rivières est rarement transparente... mais il faut avoir la main très légère ! On laisse reposer une dizaine de minutes pour faire remonter les bulles d'air.

## CRÉER LE MOUVEMENT DE L'EAU

Avant que la résine ne polymérise totalement, il est possible, à l'aide d'un cure-dent ou d'une baguette de bois plus longue de reproduire la risée (le mouvement de l'eau) en remuant doucement la résine. Pour plus de réalisme, il faut bien sûr veiller à ce que les mouvements créés soient tous dans le même sens !







**11** On profite de ces 10 minutes pour vérifier que la rivière est parfaitement d'aplomb en posant un niveau à bulle sur le pont par exemple.



**12** Puis, c'est la coulée.



**13** Une fois toute la résine versée, il est temps de bien l'étaler. Avec un petit pic, je pousse la résine sur toute la surface, en particulier sur les bords. Il ne reste plus qu'à laisser sécher 24 heures, à l'abri de la poussière bien sûr !



**14** Après 24 heures, il est possible de couler la deuxième couche de résine, non colorée cette fois.



**15** C'est dans cette deuxième coulée qu'il sera possible d'insérer des personnages, des branches d'arbres, des kayaks... Il sera possible de reproduire des mouvements dans l'eau au moment où la résine commencera à prendre.

COFFRET D'INITIATION AU MODÉLISME

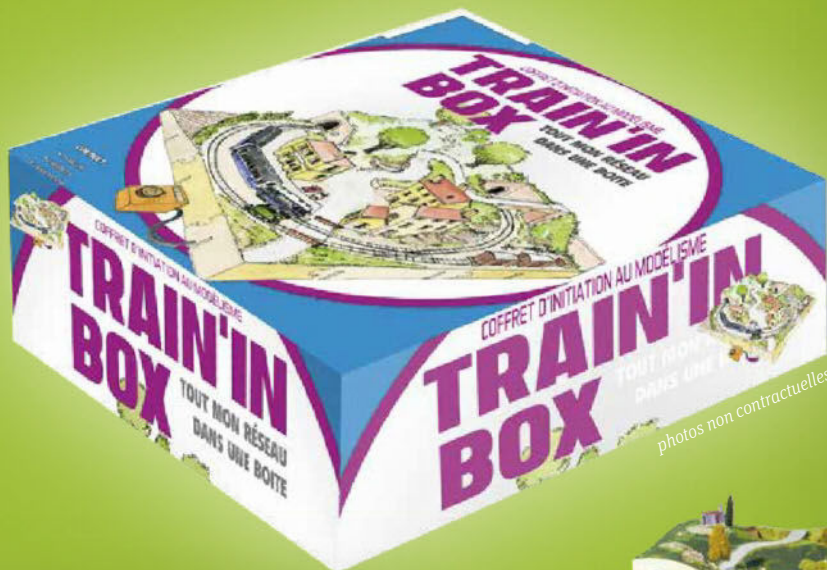
# TRAIN'IN BOX

TOUT MON RÉSEAU  
DANS UNE BOÎTE

**Soutenez notre projet sur ULULE et soyez acteur du renouveau du modélisme ferroviaire - [www.ulule.com](http://www.ulule.com)**

Tous les détails du projet sur [www.ulule.com](http://www.ulule.com). Tapez "traininbox" dans l'onglet "découvrir".

*De l'infrastructure au matériel roulant, tout est dans la boîte !*



*photos non contractuelles*

**LR PRESSE a imaginé le chaînon manquant entre train électrique et modélisme ferroviaire :**  
un coffret d'initiation qui contient tout ce qu'il faut pour construire son premier réseau modéliste.

**Avec le contenu de cette boîte, vous pourrez construire et décorer votre premier réseau** avec un simple tube de colle : infrastructure en carton, voie, matériel roulant, alimentation, éléments de décor, tout est fourni !



Avec **LR PRESSE**

**LR mOdélisme**

**Loco-Revue**



**VOIE LIBRE**

## Mettez le modélisme à la portée de tous !



## LES COLLES CLÉOPÂTRE

Inoubliables avec leur délicieuse odeur d'amande, ces colles vinyliques très haut de gamme sont parfaites pour le modéliste ferroviaire : assemblage du carton, du bois, mais aussi des mousses plastiques, du polystyrène, du liège, du ballast, etc. C'est une colle souple qui ne déforme pas le carton. Séchage rapide.



Aérocol permanent de 250 ml - Réf. CLEOAEROP

9,70 €



Aérocol repositionnable de 250 ml - Réf. CLEOAEROR

9,60 €



Cléocol 100 gr avec embout précision - Réf. CLEOC0100

3,20 €



Cléocol 250 gr en pot - Réf. CLEOC0250

5,30 €



Résine glass gel 150 ml en coffret - Réf. CLEOGEL

16,90 €

## BÂTIMENTS EN CARTON



### Fond de décor en relief

- Avec cette référence, on peut construire un alignement d'une usine de très faible profondeur.
- De manière à ce que cet alignement s'intègre parfaitement avec les maisons situées devant, le niveau de détail est en tout point identique : décoration des façades réalisée suivant les mêmes principes, éclairage intérieur...

#### Forges et Aciéries



Réf FONZ07 57 € en HO

Réf NFONZ07 49 € en N

#### Usine à Toiture Shed



Réf FONZ08 57 € en HO

Réf NFONZ08 49 € en N

#### Usine à Toiture à 2 Pans



Réf FONZ09 57 € en HO

Réf NFONZ09 49 € en N



### Les chais raccordés

Alors que les wagons foudres, les wagons citernes et les wagons de transport de bière abondent sur le marché en HO, Régions & Compagnies leur propose une destination : des chais raccordés.

Trois types sont proposés : ils sont tous directement inspirés de ceux qui existaient dans les halles aux vins de Bercy, à Paris.

Tous ces chais sont accompagnés de nombreux fûts, barriques, foudres, voire palettes de bouteilles, de manière à aménager les intérieurs éclairés et les abords immédiats.

#### Chais raccordés type 1



Réf. PRO 025

#### Chais raccordés type 2



Réf. PRO 026

#### Chais raccordés type 3



Réf. PRO 027

95 € l'unité

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

Choisissez vos articles parmi nos marques :



Commandez vos produits sur [www.lrmodelisme.com](http://www.lrmodelisme.com)

*Loco-Revue*  
CRÉE L'ÉVÉNEMENT



# TRAINS MANIA

Salon Européen du Modélisme

European Model Show

Europäische Modellbau-Messe

## Salon Européen du Modélisme

LILLE 2017

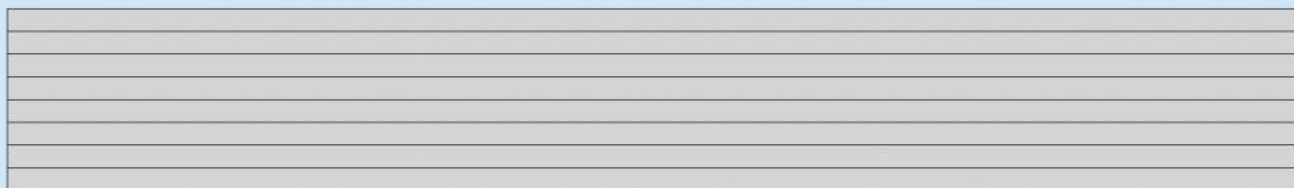
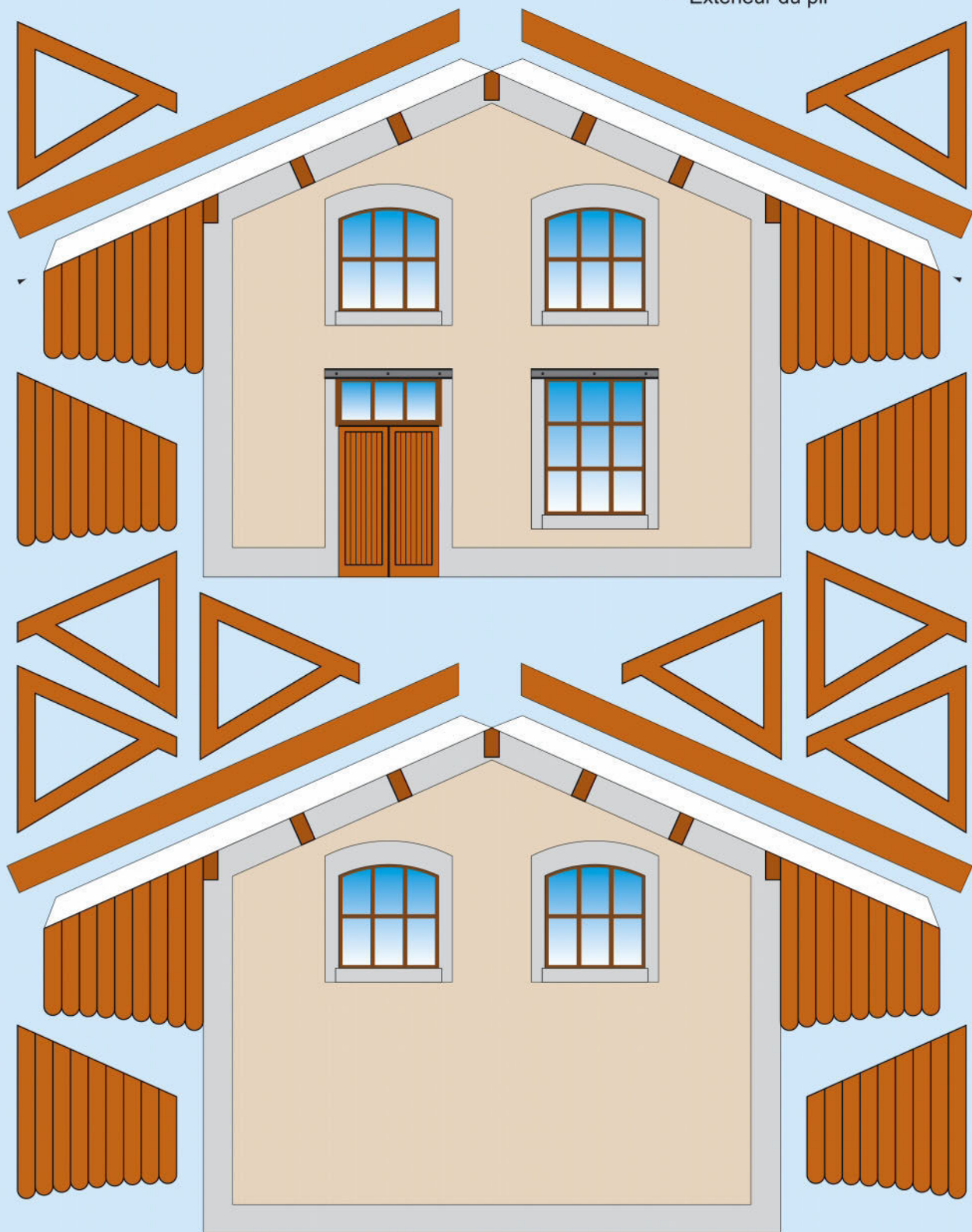
Grand Palais

28, 29 et 30 AVRIL 2017



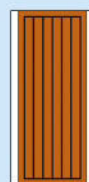
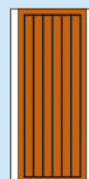
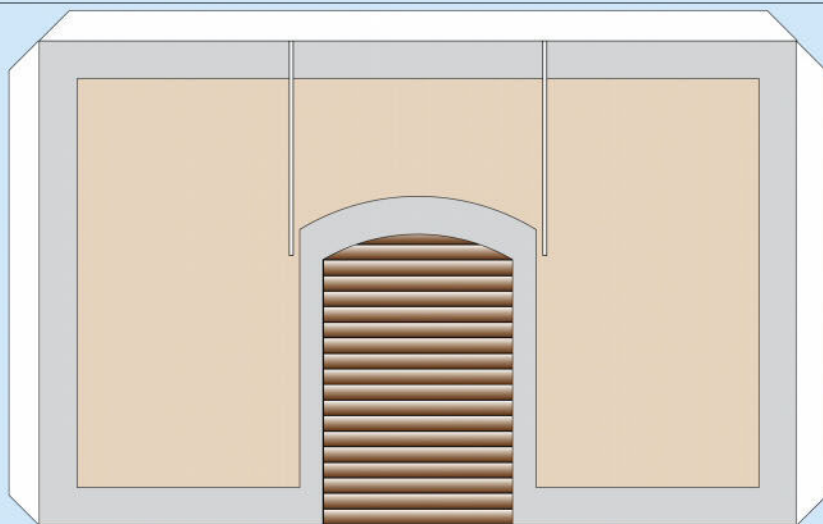
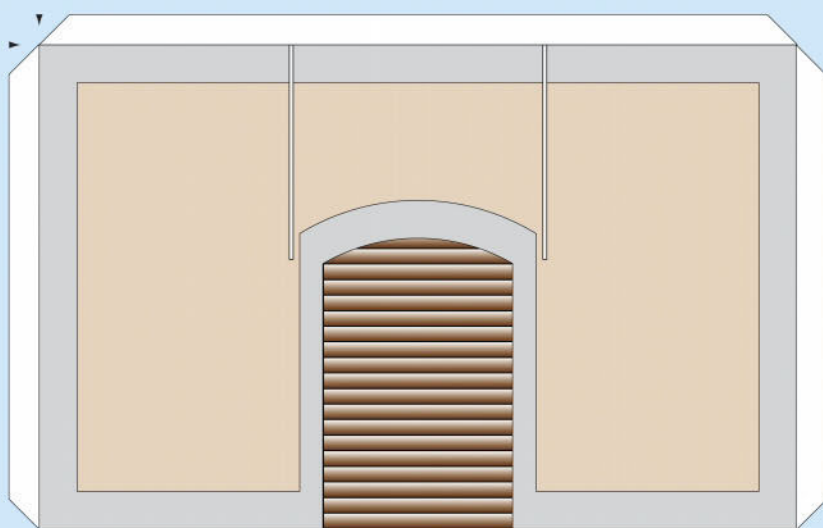
# La halle marchandises



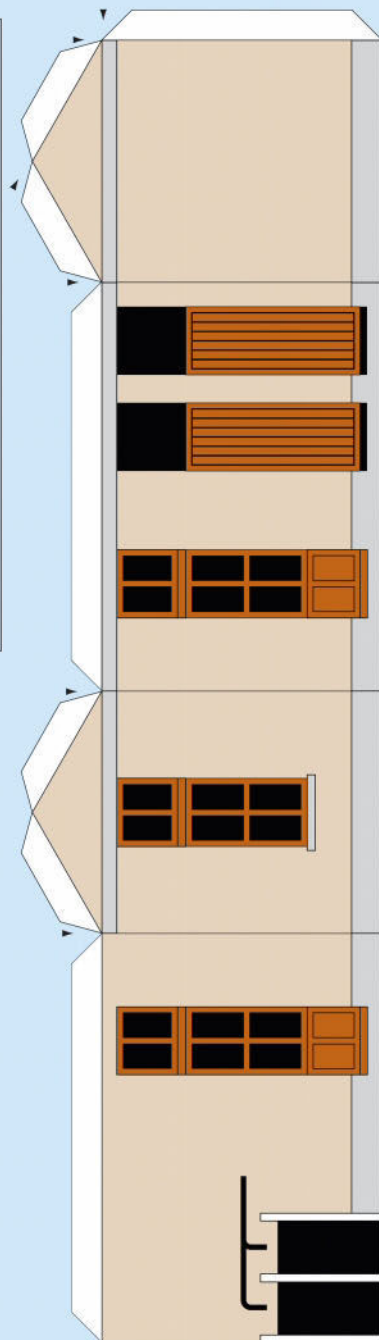
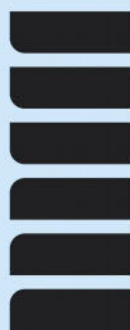




Gabarit de coupe des pans de toit de la halle



Gabarit de coupe des pans de toit des WC



# La halle marchandises

