

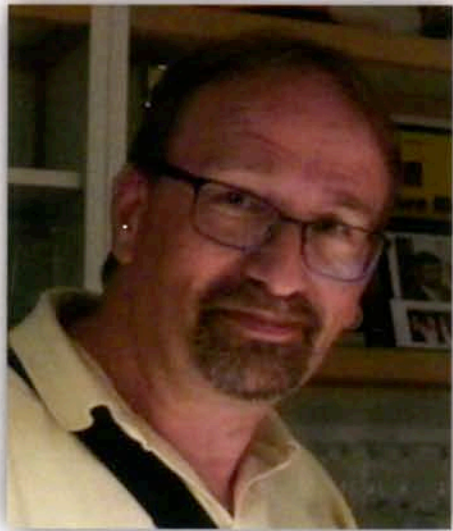
FERRO FLASH

NAMUR

www.club-rmm.be



Bulletin trimestriel de modélisme
et d'informations ferroviaires
N°202 • 2017 - 3



Le mot du Secrétaire

Grand-papa est entré à la SNCFB en 1910, papa entré à la SNCB en 1946, non, non, rien ne prédestinait votre secrétaire à aimer le train... Pourtant, enfant, ce n'était pas un sujet de conversation et Jean-Pierre n'avait guère la permission d'aller trainer autour de la gare de Vielsalm. Mais, çà et là, il grappillait des images, des informations, des plans; il lisait LE RAIL en cachette et les revues ferroviaires que lui prêtait en été son cousin Marc RIGUELLE, photographe ferroviaire bien connu. Un temps, St Nicolas lui apporta un grand-huit FLEISCHMANN, acheté à un cheminot. Il y eut bien quelques articulets dans L'ANNONCE DE VIELSALM et une brochure de la FRW sur LES CHEMINS DE FER dans sa commune. La ligne 42 vers Liège fut son trajet privilégié, avec le bruit caractéristique des HLD 5500 !

Marié à une Namuroise, adopté par Namur, Jean-Pierre mit le RMM en avant dans son EDITO, dans LE MOSAN; il rédigea un long

article sur le CF3V dans CONFLUENT. Une tombola plus tard dans SPIROU et une boîte de départ MARKLIN atterrit sur le sol de son salon; une brocante à Bomel, d'autres rails métalliques arrivèrent à la maison en même temps que le premier de ses 3 garçons ! Membre n°74 en 1992, enseignant puis agent bancaire indépendant, sponsor du club avec son Agence CGER, Jean-Pierre entre en 2006 au Comité avant que le RMM ne devienne une ASBL; les absences répétées de Guy LAHAYE puis de Luc PARANT en font un secrétaire désigné puis élu comme tel. Aujourd'hui, ce n'est pas la seule ASBL où il officie comme secrétaire! Et puis, contacts bien utiles avec la presse, la Ville et l'ITCF HENRI MAUS à qui il proposa notre première bourse, il y a déjà 15 ans!

Mon boulot, chers amis du RMM, est simple: veiller à laisser quelques fautes dans les PV du CA, pour que Pierre STORDER puisse les corriger; surveiller le dépôt annuel au MONITEUR BELGE pour le maintien du train sur la bonne voie; assurer la promotion du RMM sur tous les médias possibles; profiter de mes connaissances à la Ville ou ailleurs; vous titillez pour que vous nous apportiez le meilleur de vous-mêmes au club: vos circulations, vos vidéos, vos compétences, vos talents toujours orientés RMM ! Le train, le RMM, cela me fait du bien !

Bonne lecture à tous.

Jean-Pierre Lobet

Secrétaire



Atelier Arbre le 17 Novembre

[Inscription préalable demandée](#)



Sommaire

04 | Billets et titres de transport

(Philippe Bruniaux)

10 | La vie du club

BBQ

13 | L'électronique dans le modélisme (Part 2)

(Thomas Chevalier)

18 | Epandeur d'herbe

(Didier Delfosse)

20 | Gare à nous

(Jean-Pierre Lobet, Georges Henrard)

23 | Agenda



RMM : Centre associatif et culturel de Géronsart, rue du Trèfle 1, 5100 Jambes

Web : <http://www.club-rmm.be>

Facebook :

Billet et titres de transport.

Premiers voyages : Des origines....

Qui dit train de voyageurs dit titre de transport. A quoi pouvaient bien ressembler nos premiers billets de chemin de fer ?

« Les premiers billets ont été des fiches de papier sur lesquelles on inscrivait à la main la date, la destination, le nom du titulaire, les numéros de la voiture et de la place, le tout en trois exemplaires pour le voyageur, le garde et le bureau de délivrance.

Ce système, emprunté aux diligences, se révéla trop compliqué.

Le 'Leicester and Swannington Railway' introduisit, en 1832, un billet en cuivre portant le nom de la destination et un numéro d'appel.

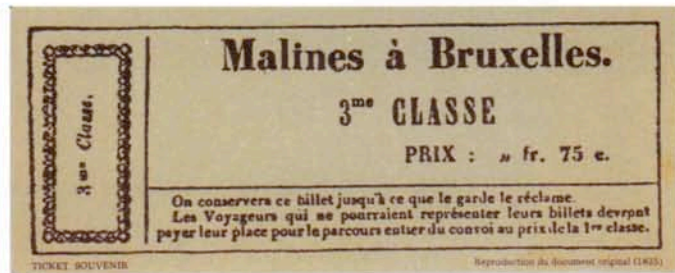
Les billets payés à la délivrance étaient rendus à l'arrivée. En Angleterre, les billets ont longtemps été des disques d'ivoire.

Vers 1835 les premiers billets en carton apparurent en Allemagne.... La carte d'abonnement vient d'Angleterre, le ticket de quai est d'origine française » (1)

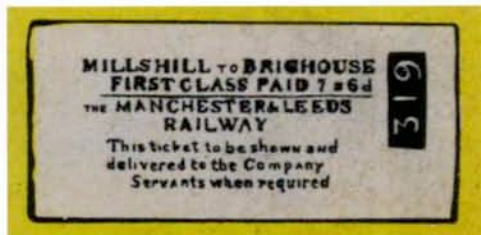
Billet en cuivre 1832



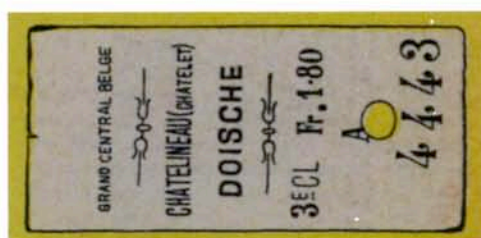
Vous trouverez ci-dessous le ticket de notre premier voyage, Malines Bruxelles, en 3ème classe en 1835 et un ticket souvenir émis lors du 150ème anniversaire de ce premier voyage, en 1985.



Nous retournerons en Angleterre pour notre second voyage, en 1836, avec un ticket Edmonson en carton (voir plus loin) .



Notre troisième voyage sera un Châtelineau – Doische en 3ème classe à bord d'un train du Grand Central Belge.



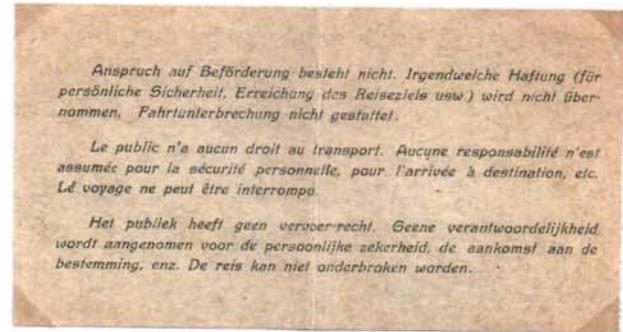
Avec les Chemins de fer de l'Etat Belge, nous ferons un Bruges-Blankerberghe en 2ème classe en 1885 avec un coupon de service.



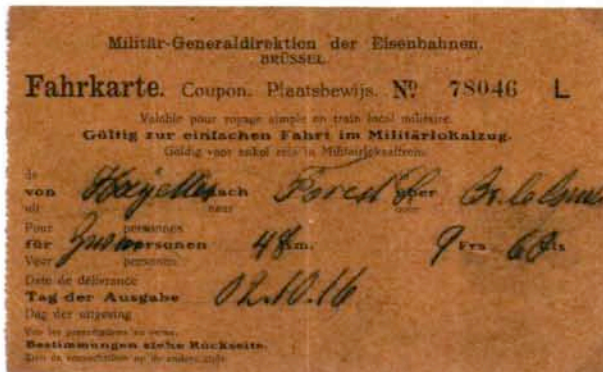
La Compagnie du chemin de Fer de Chimay nous permet le trajet suivant, en 3ème classe toujours, entre Solre sur Sambre et Landelies, en 1910.



Nous finirons cette première partie par deux voyages avec un train local militaire allemand pendant la première guerre mondiale sous l'occupation allemande le lundi 21 juin 1915 un trajet Bruxelles-Boisfort et un voyage Hayettes-Braine le Comte -Forest le 2 octobre 1916.



Ticket de Bruxelles vers Boisfort : 5 km.
 Le 21 juin 1915 (Lundi) Prix 0,50 frs.



Ticket de Hayettes - Braine-le-Comte - Forest (48km)
 Le 2 octobre 1916 Prix 9 frs 60.

Edmonson et ses billets

En 1836, le chef d'une petite gare sans importance va inventer le billet en carton. Oui, celui qui servira dans de nombreux pays du monde, et dont la carrière se finira, en Belgique, au début des années 1950 : le billet Edmonson (1792-1851).

Les billets en carton lui simplifiaient les choses, la construction d'une machine à imprimer les tickets lui vint à l'esprit et il en détermina le format, pratique pour le glisser dans la poche du gilet, un portefeuille ou un chapeau, 31 sur 57 mm.

Dans la première partie vous pouvez en voir une reproduction. (2)

Ce type de billet est toujours utilisé dans certains chemins de fer touristiques, voire comme ticket d'entrée lors d'expositions. L'un est le titre de transport d'un trajet Aller-Retour (AR) sur la ligne Cernay-Sentheim au Chemin de fer de la Doller (France), l'autre l'entrée d'une exposition près de Liège.



Le billet ci-dessous est destiné au trajet touristique Pétange – Rodange – Fond-de-Gras en 2ème classe



L'avantage du billet Edmonson était de faciliter le travail des guichetiers de gare : il suffisait de donner le titre de transport de la bonne destination et de la bonne classe après paiement de la somme indiquée sur le billet.

Cette vente était bien plus rapide que la rédaction d'une fiche en plusieurs exemplaires. Comme le billet était numéroté, cela facilitait les comptes tant au niveau des billets distribués que du compte de l'encaisse.



Les inconvénients des billets pré-imprimés sont cependant multiples :

- Il nécessitait l'existence et l'encombrement de casiers à billets dans la salle des guichets
- La machine à imprimer ces billets était coûteux, encombrante, bruyante et nécessitait avant l'impression deux machines supplémentaires pour découper les feuilles de cartons en bandes, puis en billets. De plus, les matrices d'impressions devaient être préparées comme le faisait l'imprimerie : caractères en plombs enserrés dans une matrice.
- De ce fait, ces machines ne se trouvaient que dans les grandes gares qui devaient les expédier dans les établissements sous leur dépendance. D'où un coût d'expédition.
- Si le billet était manquant ou non prévu ... il fallait rédiger un billet manuellement.
- En cas de changement de tarif, il fallait corriger manuellement les billets pour épuiser le stock d'une part, et d'autre part refabriquer de nouvelles matrices d'impressions.

« Quand on a créé les billets multiples groupant plusieurs gares de destination sur un même carton (quatre au maximum) et quand on a instauré l'approvisionnement unique par gare au lieu de l'approvisionnement particulier par guichet, on a certes amélioré le système. Néanmoins, la comptabilisation de la recette, le contrôle des écritures et des stocks ainsi que l'établissement des statistiques continuèrent d'exiger des opérations nombreuses et assujettissantes. » (1)

Notons encore que le système Edmondson fut utilisé en France dès 1842, et en Belgique dès 18..

Ce type de billet est toujours imprimé et utilisé pour le métro parisien par exemple.



Billet à destination simple du Chemin de fer de Chimay 1934 en 3ème classe



Billet à destination multiple

Rédaction Bruniaux Philippe
Bibliographie en fin de travail.
Suite : La Machine Schuster 1949

Petites Annonces

Charles HACCOURT

Amateurs de tramways (SNCV, STIB, autres sociétés de transports belges ou étrangères), pourriez-vous vous faire connaître auprès de Charles HACCOURT ? Merci.

Contact: haccourt.charles@hotmail.com.

RMM

Le club recherche deux personnes responsables pour le fléchage extérieur et intérieur pour l'exposition du club .

Contact : president@club-rmm.be

LA VIE DU CLUB

BBQ JUILLET



Jean-Pierre vérifie le carburant





Un fois de plus une bonne ambiance !



Reportage photo du web magazine Aiguillages.eu



Monsieur Thierry Pupier en plein travail.
Un grand merci à Charles Blehin pour avoir eu
la bonne idée d'invité Monsieur Pupier dans
nos locaux

Thomas et Clothilde on sortit le train G
pour les enfants (ou les grands enfants)



Nos vieux briscards toujours
prêt au service



Photos : Patric Maes ,
Jean-Pierre Lobet , Eric Doucet ...

L'électronique dans le modélisme (Part2/--)

Le multimètre:

«Définition»

Le multimètre est un ensemble d'appareils de mesures électriques regroupés en un seul boîtier .

(Wikipédia)

«Possibilités en standard»

Le multimètre de base permet de mesurer une série de valeur physique en électronique qui sont :

- Le voltage alternatif (AC) (Marklin , Prise de courant 220V)
- Le voltage continu (DC ou CC)(Roco, Fleischmann .., Pile , accumulateur)
- L'ampérage alternatif /continu (Consommation de courant)
- La résistance

«Autres possibilités»

Certains multimètres ont également une série de fonctions supplémentaires qui sont:

- Test de led
- Test et mesure des condensateurs
- Test et mesure des transistors
- Mesure des degrés
-

« Information importante »

Le fait de travailler avec un multimètre peut être dangereux pour l'appareil mais également pour vous-mêmes , je déconseille à toutes personnes non qualifiées d'effectuer des mesures sur des tensions voltage supérieur à 24V .

Attention l'électronique de certain appareil (ex: ancienne télé) augmente la tension ,donc même si vous pensez être en sécurité , méfiance !!

Attention méfiez vous également des condensateurs car n'oubliez pas qu'ils accumulent l'énergie.

Vue d'un multimètre :

Volmètre Continu

Volmètre Alternatif

Ohmmètre

Ampèremètre Continu



Comment utiliser un multimètre en modélisme ferroviaire

Dans ce chapitre je vais vous expliquer pas à pas comment utiliser le multimètre en toute sécurité.

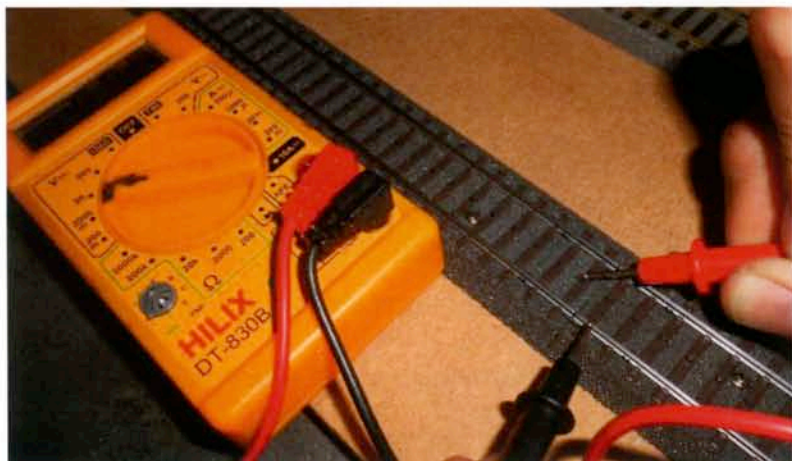
« Fonction Voltmètre »

Cette fonction va nous permettre de vérifier la présence de tension.

La mesure de tension s'effectue toujours en parallèle sur un élément.

Exemple :

Prise de mesure de tension sur les voies Marklin



Pour prendre la mesure de tension , nous prenons dans ce cas la tension entre les rails extérieurs et le rail du milieu.

Avec le multimètre en mode Volt AC

Le but est de vérifier si la tension est présente sur les rails.

Prise de me mesure de tension sur les voies 2 rails



Pour prendre la mesure de tension , nous prenons dans ce cas la tension entre les rails extérieurs.

Avec le multimètre en mode Volt DC

Le but est de vérifier si la tension est présente sur les rails.

VENTE AUX ENCHERES

LE 6 NOVEMBRE A 20H30 DANS NOS LOCAUX

Grands matériels de qualité (Marklin, Voie K, Faller, Mini-Z, HOe)

Achat pièce par pièce pas de lot global.

« Fonction ohmmètres »

Attention toujours hors tension.

La fonction ohmmètre se décline en deux possibilités , la mesure de la résistance d'un circuit électrique et la mesure de continuité .

Commençons par la mesure de la résistance :

Cette fonction vous permet de vérifier la valeur d'une résistance (si vous ne connaissez pas le code couleur)

Exemple :



Pour le modélisme, nous utiliserons cette fonction pour vérifier l'état des enroulements d'un moteur.

Exemple :

(Locomotive lima)



Lors de ce test, je mesure la résistance (l'impédance du moteur) , cela me permet de vérifier si les différents enroulements composant le moteur sont en état .

Ici, nous voyons une résistance de 26 ohms donc le fil qui constitue le moteur n'est pas coupé .

Remarque :

Chaque moteur a des valeurs de résistances différentes.

Passons maintenant au test de continuité, cette fonction permet de vérifier si un fil en absence de tension est coupé via la fonction ohmmètres ou « beep ».

Exemple :



OL ou infini = fil coupé



0 – 1 ohms fil correcte

« Fonction ampèremètre »

Cette fonction disponible en AC ou en DC permet de vérifier la consommation d'un appareil, cette fonction est moins utile en modélisme.

Dans notre mode miniature cette fonction sera utile si vous désirez savoir pourquoi votre transformateur surchauffe et se met en sécurité.

Attention dans cette mesure vous devez déplacer les fiches du multimètres.

Attention la mesure de courant s'effectue en série dans le circuit .

Exemple : Vérification de la consommation de courant d'une locomotive



Nous voyons que l'appareil est en série avec l'alimentation de la locomotive.

De plus, j'ai dû déplacer le câble rouge du multimètre pour le brancher sur douille ampèremètre.

Bonus :

le tableau de résistance pour les leds (Idée de Eric Doucet)

Voici un tableau reprenant les différentes valeurs de résistance pour différentes tensions et différents leds

Je conseille d'utiliser toujours une résistance par led si possible.

Tension alim	Led STD rouge 1,6V / 20mA	Led STD verte 2,1V / 20mA	Led STD jaune 2,1V / 20mA	Led STD bleue 3,6V / 20mA	Led HL rouge 2,0V / 20mA	Led HL Verte 3,6V / 20mA	Led HL jaune 2,0V / 20mA	Led HL bleue 3,6V / 20mA	Led FC rouge 1,7V / 2mA
3,0V	70 (69)	45 (47)	45 (47)	-	50 (51)	-	50 (51)	-	650 (680)
4,5V	145 (150)	120	120	45 (47)	125 (120)	45 (47)	125 (120)	45 (47)	1400 (1,5K)
6,0V	220	195 (200)	195 (200)	120	200 (220)	120	200 (220)	120	2150 (2K2)
9,0V	370 (390)	345 (330)	345 (330)	270	350 (330)	270	350 (330)	270	3650 (3K9)
12,0V	520 (510)	495 (510)	495 (510)	420 (430)	500 (510)	420 (430)	500 (510)	420 (430)	5150 (5K1)
15,0V	670 (680)	645 (680)	645 (680)	570 (560)	650 (680)	570 (560)	650 (680)	570 (560)	6650 (6K8)
18,0V	820	795 (820)	795 (820)	720 (680)	800 (820)	720 (680)	800 (820)	720 (680)	8150 (8K2)
24,0V	1120 (1K2)	1095 (1K2)	1095 (1K2)	1020 (1K)	1100 (1K2)	1020 (1K)	1100 (1K2)	1020 (1K)	11150 (12K)

Led STD = Led Standard
 Led HL = Led Haute Luminescence
 Led FC = Led Faible Consommation

le RAIL MINIATURE MOSAN a/s/b
Les 4 & 5 novembre 2017



**EXPOSITION
 MODELISME
 FERROVIAIRE**

Au Centre Associatif et Culturel de Géronsart
 Rue du Trèfle, 1 5000 JAMBES
 Samedi 04 de 10h à 18h et Dimanche 05 de 10h à 17h
 Entrée 3€

Infos : secretaire@club-rmm.be et www.club-rmm.be
 Facebook : Rail Miniature Mosan, société royale



le RAIL MINIATURE MOSAN a/s/b

Exposition Programme 4 et 5 novembre 2017

Circulations permanentes

- Réseau N réseau Vonêche et réseau N160
- Réseau 3rails le réseau Blanc
- Réseau HO le réseau Mosan
- Réseau HO le réseau US (réseau mis en vente)
- Réseau G de Thomas

Expositions

- Les dioramas du concours LAF (l'accident ferroviaire)
- Le module va et vient de Thierry (fonctionnement)
- Les modules des membres et des amis du club
- La gare de Spontin de Fabien
- Les diesels de la collection John Cockerill +
 Film John Cockerill toute une histoire

Conférences

- Arduino, les micro-contrôleurs par Thomas: 11 et 15h00
- Analogique ou Digital pour les nuls: 14 et 16h00

Initiation

- Conduire un train sur le simulateur d'Aurélien

Ateliers

- Construction d'arbres, Réalisation de chargement, Initiation à la patine, + divers

Résultat du concours LAF - remise des prix du jury et du public
 Dimanche 5 novembre 2017 à 16h00

**Pendant les deux jours, Le bar est ouvert
 boissons, sandwiches, croques-monsieur et tartes.**



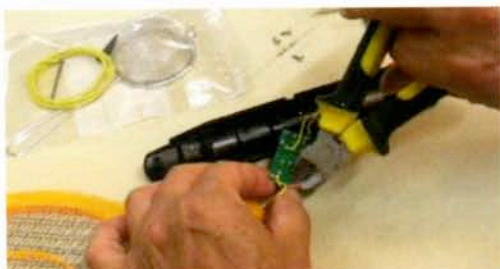
Construire son Épandeur d'herbe électrostatique pour 10 €

Matériel nécessaire

- Fer à souder, soudure et flux;
- Pistolet à colle chaude et son tube de colle;
- Raquette tue-mouches électrique;
- Passe-thé;
- Clou 4-5 cm;
- Gaine rétractable 3 cm;
- fil électrique souple (0,25 – 0,50) 20 cm;
- tournevis en croix.

Etapes

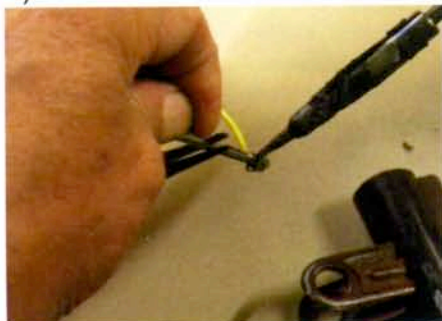
- 1) Ouvrir le manche , mettre de côté les vis et l'interrupteur pour ne pas les perdre;
- 2) Séparer la partie orange tue-mouches (inutile) ;
- 3) Couper les 2 fils jaunes et le fil rouge, qui vont vers la raquette, au ras de la plaquette électronique verte ;



- 4) Etamer et souder +ou- 5 à 10 cm de fil électrique souple à la poignée du passe-thé ;

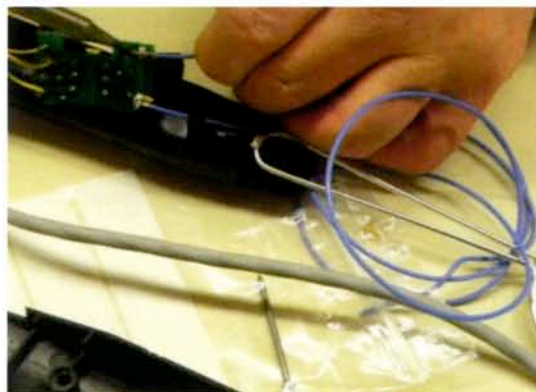
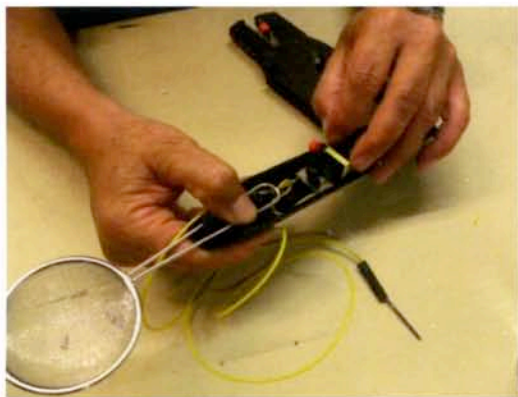


- 5) Etamer et souder le fil à la soudure du reste du fil jaune ;
- 6) Passer le morceau de gaine rétractable sur le reste de fil électrique souple ;
- 7) Etamer et souder ce fil électrique souple à la tête du clou (à tenir avec une pince ... c'est chaud!) ;



8) Placer la gaine rétractable sur cette dernière soudure et chauffer ... pas trop !

9) Etamer et souder le fil attaché au clou au reste de soudure du fil rouge,



L'appareil avant fermeture

10) Fixer, noyer au pistolet à colle, la poignée du passe-thé dans le manche noir du tue-mouches des façon à ce que votre pouce (droit ou gauche) puisse actionner l'interrupteur ;



11) Replacer la plaquette électronique et l'interrupteur ;

12) N'oubliez pas de replacer les piles 😊

13) Remonter le manche noir en veillant à faire replacer la led-témoin verte,

14) Vous êtes prêts à décorer votre pré ?



Série : GARE A NOUS

LES AVINS EN CONDROZ



Pourquoi chercher loin et compliqué ce qui est sous notre nez ?

Parti d'Yvoir, après avoir exploré la Ligne du Bocq avec Corentin ROMEDENNE, nous avons dépassé Ciney et suivi au GPS le tracé du RAVEL de la Ligne 126 vers la Meuse. Beaucoup de bâtiments présentent une autre forme que celle des gares de l'Etat belge, ici « du Type 1881 ». Certaines sont restaurées...

DE CONCESSION EN...

Au départ de la Ville de Huy, une nouvelle ligne allait desservir les régions de Hesbaye-Condroz, entre Statte et Ciney ou vers Landen.

La concession fut accordée à des investisseurs le 15 mars 1864. L'architecte bruxellois Jean-Pierre CLUYSENAAR écrivait que «la monotonie est une source d'ennui sur un chemin de fer» ; il conçut donc des plans de gare, tous différents, mais toujours plutôt modestes.

L'Etat vint en renfort de la société concessionnaire défailante en juin 1869. Il leur succéda la SA des Chemins de Fer Liégeois le 30 septembre 1873, pour le lui retirer finalement le 1^{er} janvier 1900 car «l'exploitation se fait de la manière la plus déplorable», entre autres.

Au contraire de Clavier, Havelange , Hamois...nous découvrons avec plaisir un bâtiment de gare remis à neuf et même « dans son jus » avec un bout de voie reconstitué !

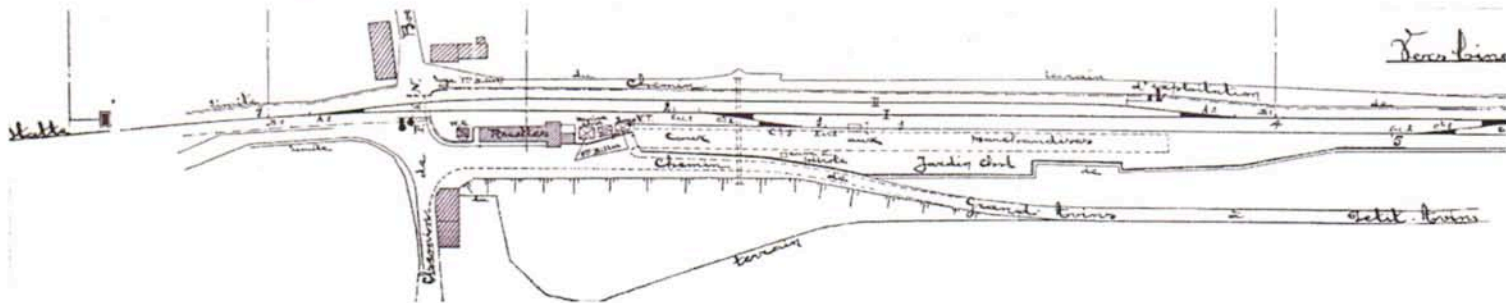


Selon Georges HENRARD, dans son superbe ouvrage sur le sujet, il s'agit d'un « corps principal à deux niveaux sous bâtière débordante avec un léger avant-corps pour chaque façade(.) avec toit de tuiles ». Ensuite vers Statte s'allongeait une longue aile basse à huit travées réservées aux besoins du service . La famille qui l'a restaurée s'est même offert le luxe d'y refaire les entrées des Salles d'Attente et « 3ème Classe », de « 1^{re} et 2ème Classe », en bilingue « Klasse » et « Magazijn », le tout du côté de la route entre Petit- et Grand-Avin.



Il y avait donc un bureau des Recettes puis un pavillon des toilettes, une remise pour le chef de gare, une loge pour le Service des Voies, « une cave à pétrole » dans le jardin. Belle hier aussi puisque la gare obtint « le 1^{er} Prix Avec Distinction, 200 francs » au Concours des Gares Fleuries du Touring-Club en 1919 !

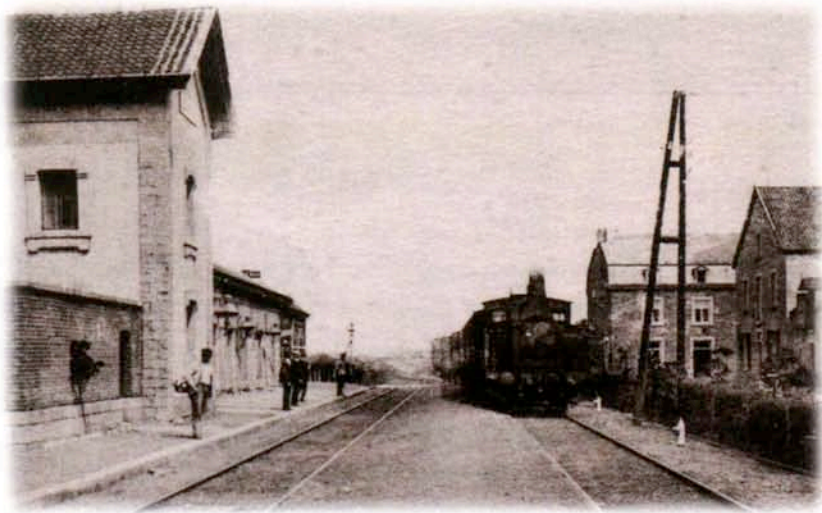
TROIS VOIES, 6 aiguilles !



Pour le modéliste, outre la gare, il faut au moins évoquer la route parallèle, avec quelques arbres et les champs pour horizon, le passage à niveau et deux bâtiments l'entourant. En face, la pente fera fi de la maison actuelle ayant probablement servi de traditionnel « Hôtel ou Café de la gare ». Ce sera donc le côté « face au public ».

Venant de Statte, après un 1^{er} signal, la voie se dédouble juste avant le PN. Prévoir un second à la sortie de la VOIE II de dédoublement vers Ciney ; un troisième dans les campagnes peut être ignoré et caché par des arbres vers Ciney aussi.

La VOIE I défile devant le bâtiment ; elle se dédouble vers la cour aux marchandises pavées, cachée partiellement par un long jardin cheminot, mais avec aussi une aiguille vers Ciney. De chaque côté une voie accessoire avec heurtoir. De là, on desservait une rampe pour bétail avec garde-corps métallique, une rampe privée permettait de décharger des moellons de grès ou des betteraves en saison.



TRUCS DE MODELISTES ?

La cour fut fermée en 1962, la ligne aussi. L'exploitation sur un réseau ne peut donc qu'être fictive ; l'intérêt se porte donc sur le bâtiment et les voies. Si je lis bien le Plan, 108 mètres feraient 1,24 mètres en HO au quatre-vingt-septième Une belle étagère dans votre salon, sans compter les coulisses ?

Jean-Pierre LOBET

BIBLIOGRAPHIE : merci à Georges HENRARD, LE CHEMIN DE FER DU HOUYOUX et DU CONDROZ, La Ligne 126 de Statte à Ciney, 2015

Agenda des réunions au R.M.M.

En Octobre 2017

- V 06 Réseau H0 Mosan & Réseau 3 rails : circulations libres.
Conseils pour la réalisation des modules du concours « L'Accident Ferroviaire »
- V 13 Réseau H0 Mosan : Transports de véhicules
Ouverture officielle de la bibliothèque
- V 20 Réunion mensuelle : Exposé par Mr Dirck Arretz « Ce qui a changé autour du train »
- V 27 Réseau H0 Mosan & Réseau 3 rails : circulations libres.

En Novembre 2017

- J 02 Préparation de l'exposition
- V 03 Inauguration de l'exposition

S 04& D 05 : Exposition dans les locaux de Géronsart
Concours « L'accident ferroviaire »

- V 10 Réseau H0 Mosan : Transports sidérurgiques
Réseau 3 rails : circulations libres / ouverture officielle de la bibliothèque

V 17 Réunion mensuelle : Atelier par Mr Pierre Goyens : « Construire un arbre »

Attention : Veuillez-vous inscrire , merci

- V 24 Réseau H0 Mosan & Réseau 3 rails : circulations libres.

Décembre 2017

- V 01 Réseau H0 Mosan & Réseau 3-rails : circulations
- V 08 Réseau H0 Mosan : Transports de véhicules Réseau 3 rails : circulations libres.
Ouverture officielle de la bibliothèque
- V 15 Réseau H0 Mosan & Réseau 3 rails : circulations libres.
- V 22 Souper annuel
- V 29 Réseau H0 Mosan & Réseau 3 rails : circulations libres.

Janvier 2018

- V 05 Réseau H0 Mosan & Réseau 3-rails : circulations libre
- V 12 Réseau H0 Mosan : Transports de véhicules Réseau 3 rails : circulations libres.
Ouverture officielle de la bibliothèque
- V 19 Assemblée générale du Rail Miniature Mosan : Rapports, bilan, budget ; Élection CA ...
- V 26 Réseau H0 Mosan & Réseau 3-rails : circulations libres

