

# Allez à la gare ... de l'AMFB N°16

Président-Fondateur Claude Van Wageningen



Nos activités

De BL'A au canton  
des Grisons en  
passant le Gotthard

Les nouvelles en bref  
et en images

Les réseaux

## Sommaire de cette édition

SOMMAIRE DE CETTE EDITION .....	2
EDITORIAL .....	2
LES NOUVELLES EN BREF ET EN IMAGES .....	3
ACTIVITES DU CLUB .....	4
MODELISME .....	5
HISTOIRE DE MOT FERROVIAIRE : TENDER .....	6
NOS VOYAGES & EXCURSIONS .....	8
AGENDA .....	11

### Editorial

Chères Lectrices, chers Lecteurs,

Un nouveau trimestre se termine avec, cette fois, de bonnes perspectives pour notre avenir. En effet, des contacts sérieux sont en cours pour un local en mesure de permettre notre développement. Il est évident que ce n'est pas la solution parfaite tant espérée, mais dans notre province où les montants des locations sont très élevés, nous sommes obligés de trouver un compromis alliant nos possibilités financières et le minimum de place nécessaire pour nos futurs réseaux. J'espère que dans les semaines à venir toutes les discussions actuelles aboutiront, et que dans le courant de l'année 2020, toutes nos énergies seront enfin concentrées vers la réalisation de réseaux durables sans crainte d'un nouveau déménagement.

Mais je le répète très souvent, il y a cependant 2 faces à chaque médaille. En ce qui nous concerne, la face négative sera le coût de la location avec les répercussions sur notre budget. Comme déjà annoncé lors de la dernière AG, nous devons nous attendre à une légère augmentation de la cotisation, une évolution plus lente des dépenses pour les réseaux et surtout, une participation plus importante de chacun à nos activités lucratives. Un exemple très simple serait d'être présent à au moins l'un des deux jours de notre week-end portes ouvertes, et de plus d'y amener famille et amis afin d'y partager un repas en toute convivialité. Notre budget s'en portera beaucoup mieux. Faire vivre un club, c'est le devoir de tous et non d'une minorité. L'avenir se dégage, à nous d'en profiter, d'en assurer la durée pour les générations à venir. Vive notre activité, vive notre asbl, vive notre club.

*Guy G.*

## Les nouvelles en bref et en images

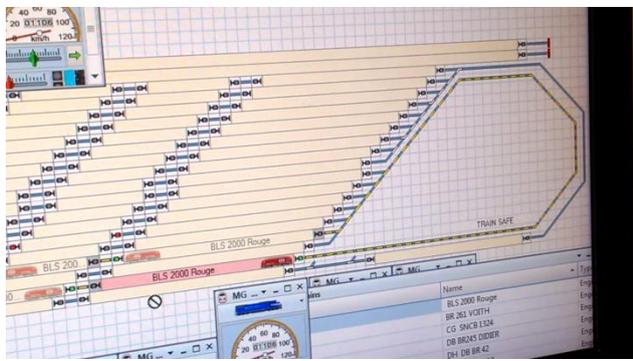
### Réseau N

L'équipe du réseau N est toujours fidèle au poste. Les travaux concernant le décor avancent à grands pas, les trains circulent normalement et les idées ne manquent pas ! Nous verrons même apparaître une fontaine ! Nous suivons cela de près, et quelques dépenses supplémentaires ont été approuvées afin d'embellir le réseau au mieux pour notre expo fin août.



### Réseau Ho 2R

Les travaux sur le réseau 2R suivent leur cours. L'équipe 2R s'est attaqué à Train Controller. Et nous avons pu y faire circuler des trains en utilisant ce programme. Quelques configurations restent à effectuer, et le challenge est à présent de mettre en place les circulations pour notre week-end d'expo.



### Réseau 'Enfant'

Les travaux sur le réseau "Enfant" avancent bien également. Notre ami Marcel a réussi à faire la programmation des centrales. Les premiers tests ont été concluants. La plateforme est faite. Reste à poser les voies, mais seulement une pose temporaire pour la PO est réalisable.



## Activités du club

### Goûter d'anniversaire

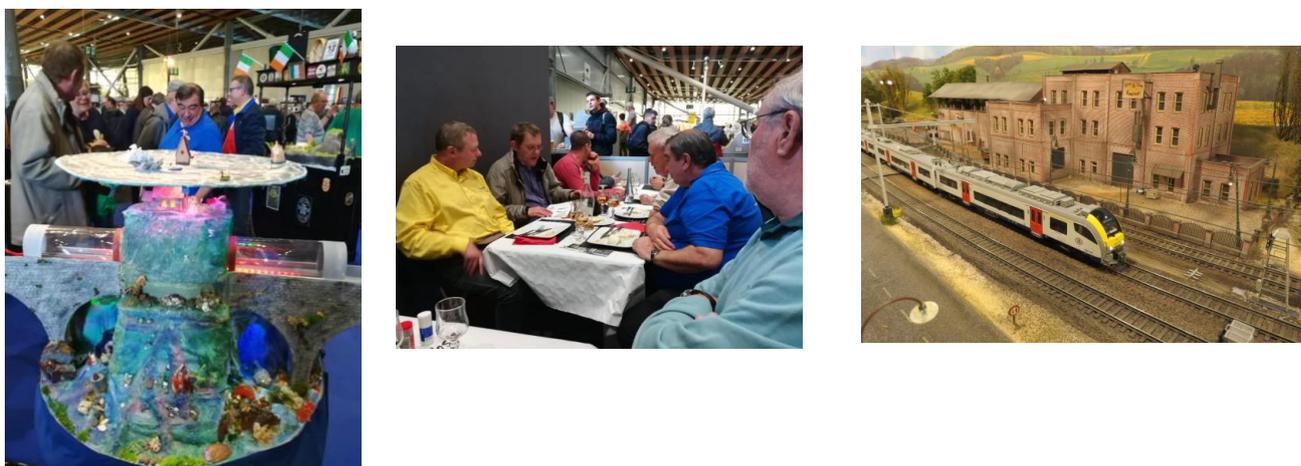
Le dimanche 28 avril, nous avons organisé un goûter d'anniversaire pour le fils de l'un de nos membres. Ce fut une superbe après-midi malgré la météo instable qui a obligé les parents à revoir les activités. L'émerveillement et le sourire des enfants qui contemplant nos réseaux sont toujours source de satisfaction et de motivation pour nous ! En espérant que les enfants auront apprécié également !



### Visite à l'Expo Trainsmania (Lille)

Nous nous sommes rendu en force à l'expo Trainsmania de Lille le samedi. De nombreux marchands et exposants étaient présents. Parmi ces derniers, il y avait notre ami Philippe M. qui présentait une réalisation plutôt hors du commun : "Le tunnel sous le coude".

Vous pourrez venir l'admirer à l'occasion de notre week-end "Expo Trains Miniatures".



Cette édition 2019 nous a beaucoup plu. C'est toujours très sympa de se rendre en groupe à ce style d'événement et de se retrouver ensemble en milieu de journée pour y partager un excellent repas. Rendez-vous est déjà pris pour dans 2 ans.

## Modélisme

### Ouverture des portes d'une rotonde

Il y a déjà quelque temps que je cherchais une solution pour la gestion de l'ouverture et la fermeture des portes de mes rotondes.

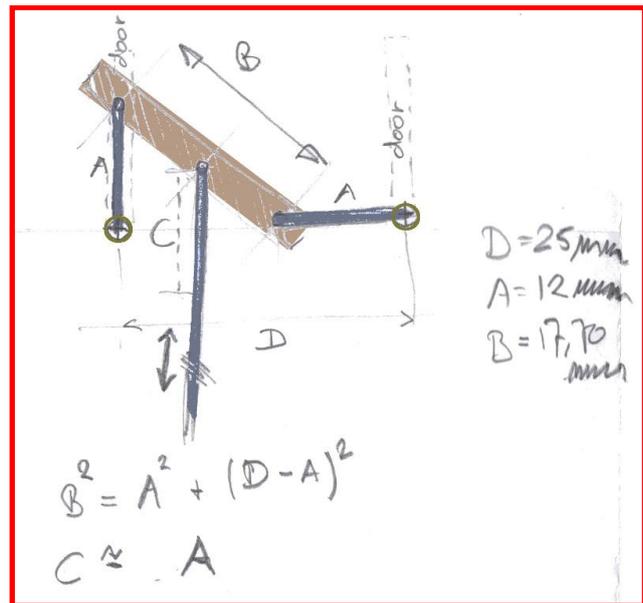
Je possède des rotondes Fallar et leur système ne me plaisait pas. En effet, celui-ci comporte un butoir avec un ressort au fond de la rotonde. Quand une locomotive rentre, elle actionne ce butoir et les portes se referment violemment avec un claquement. Idem pour la sortie de la loco.

Il y a quelques mois, sur le forum du N belge, Monsieur Michiel Van Loey a présenté une réalisation qui me convenait parfaitement. Il a publié plusieurs vues sur YouTube en néerlandais dont voici le lien :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLkdKAr-bpa4AmR6el-LVMLnM8CONgUG6S>

Le principe est de placer une tige métallique sur le bord de la porte de la rotonde. Cette tige passe au travers de la planche du réseau.

Ci-contre le plan de montage de Monsieur Michiel Van Loey que vous pouvez trouver sur le forum du N.



Ceci est purement indicatif. Tout dépendra du choix que vous ferez pour la largeur des portes et pour la longueur des tiges.

La lettre « D » représente la largeur de portes.

Tout le calcul est basé sur celle-ci. Il faut introduire la mesure de la largeur de vos portes dans la formule. Ensuite, il faut se rappeler ce qu'on a appris à l'école en 1<sup>ère</sup> secondaire !!!

La lettre « A » représente les tiges.

La lettre « B » est une pièce en plastique sur laquelle viennent se mettre les tiges.

La lettre « C » représente la tringle qui conduit au servomoteur.

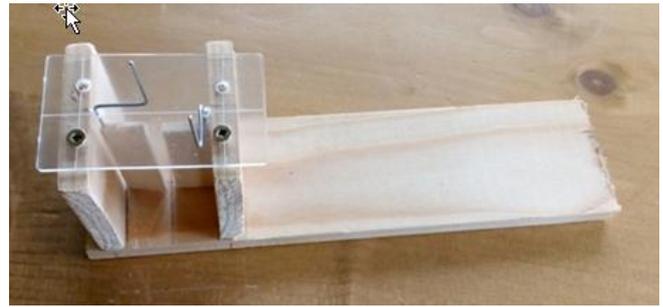
Sa longueur n'est pas indiquée, car elle dépend de l'endroit où vous placerez votre servomoteur.

Il faut que la tringle « C » soit placée bien au milieu de la pièce « B ».

Sinon, les portes ne s'ouvrent pas en même temps.

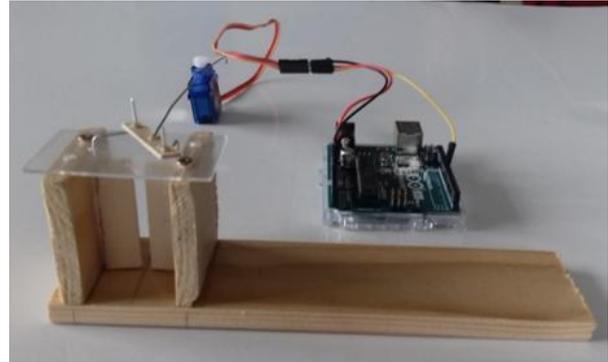
Ces mesures sont destinées à l'échelle N.

Pour un peu plus de clarté, j'ai fait un petit montage avec les différents éléments dont voici deux photos.



**ATTENTION :** ce montage est à l'envers pour bien montrer le principe des tiges qui traversent la planche du réseau, ainsi le raccordement à un servomoteur.

La planche du réseau est représentée par la plaque en plexi :



Il ne reste plus qu'à choisir un servomoteur et un programme pour faire fonctionner tout cela. Pour ma part, j'ai choisi le programme Arduino. Le site «Locoduino» est très complet. Il vous propose une approche de l'Arduino ainsi que de nombreuses solutions de montage.

Il y a, bien entendu, d'autres moyens, mais cela dépendra de votre choix. Je suis à votre disposition pour de plus amples renseignements.

NDLR: Une vidéo sera bientôt disponible sur notre site internet [www.amfb.be](http://www.amfb.be)

Luc D.

## Histoire de mot ferroviaire : Tender

Pour se lancer à l'assaut des voies ferrées, les locomotives à vapeur ont un besoin important d'approvisionnement en combustible et en eau. Certaines peuvent emporter ces éléments. Leur stockage à bord présente des limites tant au niveau de la place que de la sécurité dans le roulement du matériel. Des réservoirs d'eau sont placés le long de la chaudière et un container placé à l'arrière de la cabine pour stocker le charbon. Un essieu spécial est parfois placé à l'arrière pour assurer l'équilibre de la machine. Une locomotive qui stocke le combustible et l'eau à son bord porte le nom de locomotive-tender.



Les compagnies ferroviaires ont très vite adjoint un wagon spécial destiné à l'approvisionnement. Les périphrases "wagon qui porte l'eau et le combustible" ou "fourgon d'approvisionnement" furent rapidement remplacées par le mot "tender" utilisé par les Anglais. Sans en avoir l'air, ce mot est issu du vieux français "tend", apocope de "attend", attribué au serviteur du temps passé.

Le chargement d'un tender est calculé en fonction du volume de combustible et d'eau à embarquer pour réaliser les trajets. En terrain plat, une locomotive moyenne consomme 20 kgs de charbon et 100 litres d'eau au kilomètre. Le remplissage doit permettre de donner une chauffe suffisante pour réaliser le trajet dans le temps prévu, sans être excessif afin de limiter le poids à tirer par la locomotive. Certaines compagnies ont offert des primes aux chauffeurs qui réalisaient des chargements les plus adéquats et une conduite dans les normes.

L'allongement des voies ferrées a amené les exploitants à réfléchir à diverses formules pour permettre l'approvisionnement en eau suffisante à moindre coût et temps réduit. L'agrandissement de la capacité des réservoirs des tenders a des limites liées notamment au poids de démarrage des trains. Dans nos contrées, le réservoir du tender a une capacité moyenne de 25 m<sup>3</sup>. Certains tenders américains iront jusqu'à 100 m<sup>3</sup>. L'adjonction d'un tender supplémentaire résout certains problèmes, mais engendre des coûts de construction et d'entretien d'un wagon complémentaire par train. L'augmentation de station fixe en dehors des gares provoque des coûts d'installation et des arrêts complémentaires. Les Américains ont apporté une solution originale à savoir l'installation d'une rigole entre les voies. Le tender est équipé d'un système d'écopage lui permettant de récupérer l'eau rapidement. Ce système permet d'absorber 25 m<sup>3</sup> en 30 secondes.

L'agrandissement du foyer ne permit plus l'alimentation à la pelle. Les locomotives furent équipées d'un chargeur automatique de charbon appelé "stoker" pour faciliter le travail du chauffeur. L'augmentation de la vitesse des trains amena les ingénieurs à se pencher sur le problème de la stabilité des tenders. Dans les courbes, l'eau présente dans le réservoir subit l'effet de la force centrifuge dû au déplacement. On a donc installé des compartiments dans le réservoir pour mieux stabiliser l'eau embarquée.

L'arrivée des voies ferrées dans les régions plus arides a poussé les ingénieurs à innover dans la construction des locomotives et tenders pour réutiliser la vapeur sortant des cylindres. La Seconde Guerre mondiale vit l'apparition des tenders à condensation. La vapeur était récupérée et refroidie grâce à des ventilateurs et ailettes disposées dans le tender. Une consommation de 15 m<sup>3</sup> donnait ainsi une autonomie moyenne de 1000 kms.



*Locomotive à vapeur avec tender à condensation*

Comme pour les locomotives, les tenders reçoivent une numérotation permettant leur identification. Celle-ci comprend successivement les codes de contenance du réservoir, du type de configuration par rapport à la locomotive, du numéro de série du tender (important pour la séquence d'entretien) et du type de liquide embarqué.

Le tender 25r567ch contiendra un réservoir 25 m<sup>3</sup> à relier à une locomotive de type R à remplir avec de l'eau (F étant utilisé pour le fuel).

L'abandon progressif des locomotives à vapeur ne mit pas tous les tenders au chômage. Certains ont servi à transporter le fuel pour les locomotives diesel et autres sortes de liquide. D'autres ont eu moins de chance en perdant l'infrastructure de stockage pour recevoir une autre structure d'affectation. L'un ou l'autre a même quitté le réseau de voie ferrée pour finir en restaurant ou wagon publicitaire comme celui au breuvage chéri par la capitaine Haddock. Les derniers finirent à la casse à défaut d'avoir pu recevoir une autre affectation. Je ne suis pas certain qu'on ait réfléchi à toutes les solutions. J'en aurais bien installé un petit dans mon jardin pour l'alimentation en eau de pluie.

*Pierre T.*

## **Nos voyages & Excursions**

### **Train World : UNE VISITE QUI VAUT LE DETOUR**

J'ai eu l'occasion, comme l'a fait le club il y a quelque temps avec plusieurs membres, de visiter le musée «Train world» à la gare de Schaerbeek.

Si vous ne l'avez pas encore fait, je vous conseille de vous y rendre, car vous allez découvrir l'histoire de notre chemin de fer émaillé de thèmes les plus diversifiés.

J'avais choisi un mardi après-midi pour pouvoir faire la visite de façon tranquille et aussi profiter au maximum du musée. Et tranquille je le fus, car il y avait à peine besoin des 5 doigts d'une main pour compter le nombre de visiteurs.

Tout est abordé. Ainsi vous avez dans une salle tout ce qui est relatif à la signalisation qui s'est vue bien évoluer au fil du temps, avec notamment de nombreuses plaques avec les noms de différentes gares, mais aussi plusieurs horloges tout aussi variées.

Une originalité, c'est de parcourir une voie de chemin de fer au-dessus d'une plaque vitrée longue d'une dizaine de mètres en voyant sur les rails différents outils utilisés pour la pose des voies. Au même endroit, il y a différents panneaux lumineux, dont l'un concerne l'évolution au fil des années de notre réseau.

Mais le must, c'est la présence de locomotives légendaires en grandeur nature, dont une qui dépasse en hauteur les diesels d'aujourd'hui. Et n'oublions pas le petit bijou qu'est la locomotive «Le Belge», construite dans les ateliers de John Cockeril en 1835, et inaugurée sur la ligne Bruxelles-Malines.

Je découvre aussi différentes voitures comme le légendaire TEE ancêtre du Thalys, un wagon réservé au tri postal avec les noms de différentes communes, un autre relatif à la Croix-Rouge où des lits accueillaient les blessés. N'oublions pas un wagon royal où se partagent notamment un salon et un cabinet de toilette à la hauteur des voyageurs de marque.

Sur l'un des murs se trouve des plaques avec le nom de différentes entreprises ferroviaires comme celle du fameux Cockerill-Ougrée, entre autres, qui démontrent à l'époque de l'expertise belge qui va exporter son savoir-faire dans bien des pays comme la Chine et ailleurs.

À l'étage, je découvre un circuit de modélisme avec 2 trains qui circulent à travers des montagnes comme celles qu'un petit groupe de membres a pu découvrir ce mois-ci en Suisse. Après cela, j'ai pris les commandes d'un train à grande vitesse grâce à un simulateur où je suis le seul maître à bord en suivant les directives données à l'écran qui se trouve devant moi, et c'est ainsi que se termine ma visite à cette expo qui reste ouverte "ad vitam aeternam".

*Christian S.*



### **De Braine-l'Alleud au canton des Grisons en passant par le Gothard**

Photo de couverture : Une Re 4/4 II des CFF sur le réseau belge, ce n'est bien entendu pas du tout réaliste ; par contre, une voiture de 1ère classe panoramique des CFF, c'est du déjà vu. À l'occasion des derniers trains internationaux entre Bruxelles et Bâle début avril 2016, les CFF y avaient incorporé une telle voiture. Mais votre rédac-chef préfère laisser la parole à Guy, l'un de nos plus fidèles participants :

Le 18 juin 2019, venant de différents horizons, les fous de train se rassemblent gare du midi pour leur départ collectif vers la Suisse. L'ambiance est, comme d'habitude, au zénith. Déjà, un membre du groupe dont je ne citerai pas le nom, propose plusieurs fois à chacun de faire don à l'AMFB de l'équivalent de ce qu'il avance à chaque paiement :-). C'est décidé, nous le baptisons d'un titre très espagnol, en référence au film 'La folie des grandeurs' : Don Claudius !

Tout en traversant la Belgique et une partie de l'Allemagne, au gré des discussions et de nos activités au club, deux des participants, également actifs à la préparation des légumes lors de nos week-ends portes ouvertes, sont renommés 'Pote âgé' et 'Pote au feu'... et cela fait bien rire les 4 autres ! Bof;-) ...

Pour l'anecdote, la DB nous ajoute 2 trains supplémentaires aux 5 prévus ce jour de départ pour le même prix : Le premier à Düren (Transfert d'un ICE 3 vers en ICE 4 pas encore homologué en Belgique), le second à la gare frontière Germano-Suisse de Basel-Bad, et tout ceci dans une organisation toute germanique, surtout à Düren. Bref, déjà 7 trains différents sur la journée, chouette !

En fin de journée, à Stans (près de Lucerne), en terrasse pour déguster une boisson locale, voyant des enfants redescendre des montagnes, une vanne fuse instantanément : "Voilà des enfants de la Haute-Ecole"... Je vous laisse juge. Plus tard, au restaurant, le goûteur de vin estime celui-ci d'une qualité médiocre pour les autres et propose de se la réserver...

De même, comme cela fait plus de 6 mois que l'on parle de ce voyage, et bien que nous soyons au premier jour de notre périple, une autre remarque très appréciée se fait entendre : "Et dire que l'on est déjà presque rentré!"... juste pour essayer de nous démoraliser ! :-) Mission impossible, les projets pour les jours suivants sont trop attendus !

Arrêt d'une nuit à Lugano dans l'hôtel Zurigo que je ne recommande à personne, vu le tapage nocturne ! Par contre, nous avons déposé nos valises à Filisur, dans l'hôtel Grischuna, au bord des voies des chemins de fer Rhétiques durant 4 nuits. Ce fut un pur moment de bonheur dans un cadre enchanteur et une table excellente, ce qui reste aussi toujours un plaisir.



De Filisur, plusieurs directions étaient possibles dont notamment le train historique et sa merveilleuse voiture Pullman nous menant jusqu'à Davos. Et, fait exceptionnel, nous avons remplacé une journée ferroviaire par une journée pédestre afin d'admirer sous tous ses angles, de bas en haut et de gauche à droite, le superbe viaduc de la Landwasser.

Comme à chaque voyage organisé par notre super G.O. Philippe, nous avons aussi profité des bateaux suisses ... en première classe ! Les traversées du lac des quatre cantons et celui du lac de Thoune laisseront toujours de superbes souvenirs.

Pour ne pas trop attrister ceux qui n'ont pas eu la possibilité de nous accompagner, je clôture ici ce petit récit en vous encourageant de découvrir ce pays du chemin de fer ainsi que toutes les réalisations de génie civil réalisées dans des endroits où personne n'aurait imaginé le passage du train il y a deux siècles.

Guy G.



Arrivée à Lugano avec le Gotthard P. Express



Sur la boucle de Brusio



Le viaduc de la Landwasser



Sur la ligne de Chur vers Arosa



La gare de Filisur



La vue depuis le restaurant de l'hôtel Grischuna



À Spiez en bateau sur le lac de Thoune



Le Schynige Platte Bahn



## Allez à la gare de ... l'AMFB n°16

### Agenda

En jaune, dates importantes, nouvelles dates ou modifications

11/08/2019 : Préparation PO, avec repas fromage

15 - 18/08/2019 : Festival du Chemin de Fer du Bocq

23 - 25/08/2019 : Notre expo de trains miniatures  
Portes ouvertes AMFB 2019

13 - 15/09/2019: Voyage à Göppingen  
Inscription sans plus tarder

12/10/2019: Visite à l'expo de Sedan

2 - 3/11/2019: Expo ALAF  
A ne pas manquer!

16/11/2019: Repas des 40 ans de l'ALAF à Visé  
Renseignements au club. Nombre de participants limité.

Bourse Woluwé 2019 : Voir ci-contre



Agenda de Michel Marin : <http://users.skynet.be/sky34004/bourse.html>

## Expo Trains Miniatures

Le samedi 24 août 2019 de 11h à 19h  
et le dimanche 25 de 10 à 17h

### ENTREE GRATUITE

Grand barbecue le samedi à partir de 19h  
et le dimanche de 12h à 15h  
Pain saucisse le samedi midi

Réseaux club et invité  
 Ateliers de démonstration  
 Réseaux pour enfants (pour jouer)

AMFB asbl  
Association des Modélistes Ferroviaires de Braine l'Alleud

Adresse : Rue Fosse au sable, 67  
 1420 Braine l'Alleud  
 Renseignements : 0474/091767 : gauthiertchouf@gmail.com  
 0471/466336 : vdv.papy@gmail.com

Fléchage au départ de la gare de Braine l'Alleud à 5' à pied  
 - Ligne 124 Bruxelles-Charleroi

N° entreprise : 0845 046 875      Ne pas jeter sur la voie publique. Merci

## Exposition de Trains Miniatures

Les 2 et 3 novembre 2019      De 9 à 17h

Organisation par: L'ALAF asbl    Adultes 3,00 €    Enfants 1,50 €  
Rue de la Gare 77, 4102 OUGREE    [www.alaf.be](http://www.alaf.be)

Project Management  
Ghent/Br

Dirk Bickel  
Sara-Peggy Beyer

**HOBBY 2000**  
MODELISME  
MODELES REDUITS  
[www.hobby2000.be](http://www.hobby2000.be)

**Rombouts**  
Winkelwinkels  
18 Ave. Jeanne d'Arc 1300 Louvain-la-Neuve  
1300 Louvain-la-Neuve  
Tél: 0475/220000 Fax: 0475/220000  
www.rombouts.be

**Par sympathie ENTRANCE SERVICES**

Accès possible par train au départ des aires de Liège-Guillemins à l'heure «1h» et de Flémalle-Haute à l'heure «35»  
 Accès en bus au départ de la gare de Liège-Guillemins vers Ougrée,  
 Lignes 25 et 27 descendre à l'arrêt «Gare d'Ougrée» (+/- toutes les 20 min)



## Allez à la gare de ... l'AMFB n°16

### Association des Modélistes Ferroviaires de Braine-l'Alleud asbl

L'Association des Modélistes Ferroviaires de Braine-l'Alleud (AMFB asbl), née en 2001 à l'initiative de quelques amoureux du train miniature, compte aujourd'hui plus de 60 membres. Ceux-ci peuvent se rencontrer 3 fois par semaine dans le but de faire rouler leur matériel, d'apprendre les techniques nouvelles, de travailler sur un réseau.

À ce jour, notre club possède un réseau à l'échelle N (en cours de réalisation).

Ce réseau modulable, conçu pour participer aux expositions, est aujourd'hui dans sa phase terminale : la décoration.

Fin 2017, nous avons commencé la construction d'un nouveau réseau à l'échelle HO 2R. Celui-ci sera également modulable afin d'être transportable vers de nouveaux locaux, puisque nous mettons tout en œuvre pour concrétiser notre projet de déménagement.

Nous entamons également l'étude d'un nouveau réseau HO 3R, afin d'être prêt pour la construction de celui-ci après le déménagement

Notre réseau 2 rails et 3 rails représentant, entre autres la gare de Braine-l'Alleud, est toujours visible et fonctionnel dans notre local actuel.

Par mail, vous pouvez obtenir notre trimestriel qui vous permettra de visionner toutes les activités de notre association.

Intéressés ? N'hésitez pas à nous rejoindre. Venez retrouver le plaisir du modélisme dans une ambiance sympathique et joviale.

C'est le rendez-vous des amoureux du rail miniature !



**Local :** A.M.F.B asbl — Rue Fosse aux Sables, 67 - 1420 Braine-l'Alleud

#### Jours d'ouverture :

Mardi de 10 h à 18 h et de 19 h 30 à 23 h 30 => Journée de travail, circulation des trains

Jeudi de 19 h 30 à 22 h 30 => Soirée de travail

Dimanche de 10 h à 12 h 30 => Circulation des trains

**Site Internet :** [www.amfb.be](http://www.amfb.be)



**PRESIDENT FONDATEUR HONORAIRE : Claude Van Wageningen**

#### Contacts :

**Président :** Philippe Chavet      Tél : 02.212.81.58  
Gsm 0475.35.11.70  
Email : pchavet@hotmail.com

**Secrétaire :** André Vandevorst      Tél : 02.385.11.74  
Gsm 0471.46.63.36  
Email : vdv.papy@gmail.com

**Coordinateur :** Didier Gauthier      Gsm 0474.09.17.67  
Email : gauthiertchouf@gmail.com



N° entreprise : BE 0485 046 875

N° de compte : BE78 1430 8296 2686

RC : NivellesAdministration : AMFB asbl, Rue Fosse au sable 67 à 1420 Braine-l'Alleud/Editeur responsable : Guy Gérard/Rédacteur en chef : Philippe Chavet/ISSN : 2506-6986/Ne pas jeter sur la voie publique