

P 204113

Belgique - België
P.P. - P..B
4020 LIEGE 2
BC 4109



Correspondance

Juillet Août Septembre 2006



BULLETIN TRIMESTRIEL

www.alaf.info

E-mail : infoalaf@yahoo.fr

Dépôt Liège 2

Retour expéditeur : Secrétariat ALAF : Impasse de Vottem, 92 4000 LIEGE

Correspondance

Bulletin trimestriel

Rédacteurs: Sainte E, Collier W, Genet L, Collin Albert, Hervé Dehar, Christian Van de Voorde, Laurent Maghe Magnée J-F Photo couverture : AM 96 n°468 décoration Giro 2006 (photo Pierre Ruiz Liers le 21 avril 2006)

Editeur responsable : Albert Collin, rue de la Gare 77 4102 Ougrée. Arrondissement Judiciaire de Liège. N° d'entreprise : 420.059.488

CORRESPONDANCE est le bulletin d'information de l'Association Liégeoise des Amateurs de chemins de fer asbl.

Abonnement (1 an, 4 numéros) : 9 € (EURO).

Règlement au compte n° 068 - 2376674 - 07 de l'ALAF asbl. (Abonnement 2006)

Tout courrier, concernant l'ALAF asbl ou la revue, doit être adressé au secrétariat : Impasse de Vottem, 92 4000 LIEGE

E-Mail: jfmagnee@belgacom.net. ou www.alaf.info E-mail : infoalaf@yahoo.fr

CORRESPONDANCE est envoyé gratuitement aux membres de l'ALAF.

Les textes des articles signés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Sauf stipulation contraire, les textes peuvent être reproduits librement avec la mention de la source (**à l'exception des articles extraits de la revue « Le Rail »**) et l'envoi d'un exemplaire de la duplication au secrétariat de l'ALAF asbl. Cependant, la publication d'un article que nous empruntons à d'autres publications reste soumise à l'accord de celles-ci.

SOMMAIRE

Petit mot de la rédaction	page 3
Atelier patine à l'ALAF	pages 4,5,6,
Mots-croisés d'RV	page 7
La patine en pratique	pages 8,9,10,11,12, 13,14 15
Journée portes ouvertes à Kinkempois	17,18,19
Calendrier des projections du club	page 20,

Le petit mot de la rédaction

Lorsque vous lirez ces quelques lignes, vous serez, peut-être, déjà en vacances. Nous vous souhaitons d'agréables moments en espérant que le soleil sera de la partie.

Ne manquez pas de nous ramener des souvenirs « ferroviaires » où de nous envoyer une petite carte postale.

Au mois de mai a eut lieu notre bourse annuelle. Comme chaque année, le succès était au rendez-vous. Les vendeurs et les visiteurs étaient contents. Un seul bémol à cette organisation, les services de prêt de matériel de la ville de Liège nous ont joué un mauvais tour. Sur les 100 mètres de tables que nous avons réservés via les gestionnaires de la salle, seul 35 mètres étaient disponibles. Est-ce le « Giro » qui a détourné le matériel ? Nous ne le saurons jamais. Pour nous tirer de ce mauvais pas, L'Ecole St Remi de Ste Walburge a bien voulu nous prêter quelques tables, ce qui nous a permis de satisfaire les vendeurs. En regardant la photo de la couverture, vous constaterez que nous ne sommes pas rancuniers.

Le week-end des 10 et 11 juin, le musée de Kinkempois organisait des journées portes ouvertes et en association avec le PFT et l'importateurs Belge de Méhano, il présentait la 5001. Vous trouverez un petit reportage photographique de cette journée ainsi qu'un bref historique de cette locomotive particulière.

Nous vous souhaitons à tous de bonnes vacances, revenez-nous bronzés et en pleine forme pour la préparation de notre exposition annuelle. Celle-ci aura lieu le samedi 4 et le dimanche 5 novembre.

La rédaction



Atelier patine : comment patiner sans patin où comment améliorer nos wagons en les dégradant !

Ce 17 mars 2006, notre Ricky nous conviait à une soirée atelier consacrée à la patine de notre matériel ferroviaire préféré. Membres de l'ALAF ou du Forum TMM, nous nous étions rendus nombreux à cette soirée où nous ne nous sommes pas seulement contentés de partager le savoir du maître, de rompre le pain ensemble ou de faire couler à flot de doux breuvages d'abbayes, mais où nous avons également démontré que l'amitié qui unit les gens qui partagent notre passion n'est pas un vain mot. La bonne humeur étant au rendez-vous, il ne nous restait plus qu'à nous laisser conduire par les paroles d'évangile de notre animateur favori.

Il faut reconnaître qu'Eric avait mis la barre très haut : sur la table trônait une Consolidation américaine qui, visiblement, avait déjà de nombreuses heures de service à son actif, une HLR 80 presque neuve et divers wagons retravaillés par notre artiste. Comment allions nous pouvoir réaliser ces merveilles ? Cela nous semblait impossible d'atteindre un tel degré de réalisme. Devions nous fuir immédiatement ou rester là, impassibles et résignés, en attendant que ça passe ?



Heureusement, pour notre plus grand bonheur à tous, nous décidâmes de rester ! Après une petite phase d'échauffement « liquide », Ricky se mettait au travail devant un auditoire qui, à une exception près, aurait fait pâlir nos petites têtes blondes les plus studieuses.

A peine avons nous découvert de quel outils et peintures nous aurions besoin, que déjà le wagon couvert à essieux sélectionné pour l'exercice avait subi la première phase de sa

transformation. Le voici couvert de « rustines »; traces de remise en peintures suite aux réparations dues aux affres de son service faites avec des peintures de teintes approchantes l'originale.

Mais nous n'en sommes pas restés là ! Voici que le châssis se retrouve copieusement couvert de rouille et, immédiatement après, les parois du wagon se retrouvent « lavé » au "Black Glaze" un jus de teinture gris noir. Quelle ironie : lavé pour être sali et tellement plus beau après !

Notre modèle présentait déjà beaucoup mieux, et nous n'allions pas nous arrêter là ! Une nouvelle couche de "Black Glaze" sur le toit et puis... lorsque le séchage est presque complet, une copieuse couche de ... cendres de cigarettes ! Mais vous êtes fou ? Oh non ! Un rapide brossage latéral de l'excédent et admirez le résultat. Vous êtes non fumeur ? Il vous reste à acheter un



poêle à bois ou un barbecue, cette cendre là fonctionne aussi et est certainement meilleure pour votre santé !

La touche finale est donnée par l'application d'un brossage à sec de "Natural Steel" sur les pièces mobiles tels les ressorts d'essieux. Alain, un autre de nos artistes, d'une main experte, terminera le tableau par quelques traces d'usure supplémentaires réalisées à la craie et recouvert de fixatif pour fusain.



Nous étions à peine remis de nos émotions que déjà Eric nous resservait les plats ! Cette fois ce fut le tour d'un Ks chargé d'un conteneur dont l'aspect plastique aurait coupé l'appétit à plus d'un ! Une fois terminé, quelle différence ! J'en veux un comme

ça !

Mais voici que déjà la soirée touchait à sa fin Après un dernier verre, il nous restait plus qu'à rentrer chez nous, rêveurs, en pensant à tout ce matériel roulant que nous allions maintenant pouvoir rendre plus réaliste grâce à Eric. Il ne nous restait plus qu'à réclamer, haut et fort, "à quand la prochaine ?"

Texte & Photos : Laurent Maghe.

Quelques autres photos de l'Atelier Patine !



La classe... (Mais où sont passés Fabrice et Lagaff ???)



Pendant que le Professeur se désaltère... d'autres en profitent pour piquer un petit roupillon...



Après l'effort...

Le réconfort !

Mots-croisés

Ciao les cruciverbistes,

Nous voici déjà arrivés à la cinquième grille. Cette fois-ci, faisant suite à de petites remarques constructives de lecteurs passionnés et avertis*, j'ai interverti la place des définitions. A savoir : les horizontales à droite de la grille et les verticales en bas...A bon entendeur ou plutôt lecteur, salut !

RV

* La maison ne recule devant aucun sacrifice...

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	C	O	N	T	R	O	L	E	U	R
2	R	N		A		A	I	X		E
3	O	T	E	R	A	S		I	L	S
4	I		P	E	R	I	P	L	E	S
5	S	O	I	R	E	E	S		C	O
6	E		S		T	N	T		T	R
7	M	A		F	E	S		N	E	T
8	E	N		I	S		P	E	U	
9	N	A	I	F		S	U	C	R	E
10	T	R	I	A	G	E	S		S	T

Solution de la grille N°4

Grille N° 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Horizontal

1. Se dit d'une rame bidirectionnelle.
2. Elèves de fond de classe. Un du nord.
3. Romains. Couvert ou à niveau.
4. Notre club y est abonné.
5. Note. Avant IR. Disque solaire.
6. Titre d'Albion. Certains rotors n'en ont pas.
7. De Spa, d'Evian,....
8. On y stationne les locos. Fin de journée.
9. Notre mère à tous. Pas traduit. Vélo.
10. Fin de ligne.

Vertical

1. Ils sont la « base » de notre passion. Transport de marchandises
2. Expéditions. Décor architectural.
3. Cale. ... de Milan.
4. Sans lui, que serait la vie ?
5. Electrique ou à flèches. Dans une locution : à l'... - à qui mieux mieux.
6. Chez le notaire. Elément chimique.
7. Abréviation polie. L'Europe.
8. Pas laid. Initial de notre bibliothécaire. Versus.
9. L'aviation ou la cavalerie peuvent l'être. Copulatif
10. Direction. Fréquents pour un omnibus

La patine par la pratique

Leçon de patine en « PHOTO-ROMAN ».

1) Une patine « sévère » : le 50' Insulated Boxcar du Rio Grande....



1^{ère} étape : démontez le wagon. On enlève les bogies et attelages. Les essieux sont également séparés des bogies pour une patine plus spécifique.



2^e étape : On appose des bandelettes de « Tamiya Masking Tape » sur les lettrages que l'on veut préserver de la patine. Ce ruban de masquage, que l'on peut trouver en diverses largeurs dans tout bon magasin de modélisme, est découpé au cutter et à la latte après prise de cotes sur le modèle.



Après masquage du wagon, les flancs de bogies et d'essieux sont traités à la teinte rouille (Cavalry Brown Vallejo) avant application d'une patine plus élaborée.



Les parois du wagon ont déjà reçu les deux couches de lavis « crasse de poussière » (mélange de « mud brown » et de « Black Glaze » Vallejo) et, après séchage, les masques Tamiya ont été enlevés, révélant les lettres « d'origine ».



Un détail de la porte. La seconde couche de patine, un « lavis épais » brossé au pinceau plat sur toute les parois du wagon après que les masquages aient été enlevés. Cela laisse apparaître un léger voile de patine sur le texte tandis que les autres parties sont plus sales, comme si on avait nettoyé et repeint ces zones puis apposé de nouveaux marquages, et cela depuis peu.



Voici une photo de la caisse terminée. Il ne reste plus qu'à remettre en place bogies et attelages. La toiture a simplement été repeinte en gris noir Vallejo (Black-Grey) puis patinée avec un mélange de brun boue et de « black glaze » en lavis, suivi d'un brossage à sec de rouille et, en dernière étape, de blanc apposé uniquement sur les arêtes de toiture. Cette patine m'a en tout pris une heure de temps, preuve qu'elle peut s'avérer un excellent passe-temps pour les soirées d'hiver ou les « petites heures » grappillées en soirée pour le modélisme en dehors des « grands » week-ends.

Un autre exemple de patine « sévère » sur un wagon



2. Patine d'un wagon à parois en Bois (sur base d'un wagon Roco HO)



Voici une photographie du modèle utilisé pour illustrer les techniques de patine de wagons en bois. Il peut s'agir comme ici d'une patine « générique », ou d'une totale « repeinture » de toutes les lattes dans diverses couleurs « bois ». Le wagon « Ferry – Boats » de Roco est un bel exemple de wagon couvert en bois à renforts métalliques et plateforme de serre frein. Un régal pour l'amateur de patine.



Première étape : peinture des lattes. J'ai posé sur ma palette les teintes suivantes : 941 « Burnt Umber », 919 « Foundation White », 940 « Saddle Brown », 982 « Cavalry Brown » et 818 « Red Leather ». Je réalise une série de mélanges variés que j'applique sur certaines lattes boisées pour en varier les teintes. Plus la teinte est foncée, plus le bois est dégradé. Pour imiter la peinture pâlissant avec le temps, j'utilise la teinte de base éclaircie... J'applique également du « Cavalry Brown » sur tous les renforts métalliques (jus) et la toiture (brossage à sec) pour imiter la rouille...



Après avoir traité la caisse, je passe au châssis. Il sera peint avec un mélange égal de 982 « Cavalry Brown » et de 941 « Burnt Umber ». Après séchage, on applique un brossage à sec de « Cavalry Brown ». L'étape suivante est l'application d'un jus faiblement dilué (1 vol. peinture pour 1 vol. eau) du mélange de deux volumes de 855 « Black Glaze » et d'un volume de 862 « Black Gray ». Ce lavis va fondre les teintes trop tranchées entre elles tout en simulant le dépôt d'une couche de « crasse » sur les parois du wagon.



Après sèchage de ce jus, on applique un brossage à sec de 941 « Burnt Umber » sur tout le wagon, en insistant particulièrement sur le bas de caisse et les marchepieds, et en général les endroits où la poussière et la crasse se déposent. Pour imiter les projections de particules de crasse dues au roulement, je passe un brossage plus intense sur le bas de caisse en suivant un mouvement parabolique en partant d'une extrémité du wagon vers l'autre extrémité.



On applique à nouveau un lavis (dilué cette fois à un volume de peinture pour cinq volumes d'eau) de « Black Glaze » sur tout le wagon. On en profite également pour insister dans les creux profonds (comme pour les aérations, les creux des renforts métalliques en « U », etc). On termine, après sèchage, par un dernier brossage à sec d'un mélange de deux volumes de 912 « Marron Amarillo » et d'un volume de 940 « Saddle Brown » sur toutes les surfaces en bois.



Les tampons sont passés au 70861 « Glossy Black » pour simuler la graisse présente à cet endroit. Les essieux sont ensuite peints (zones non-caprices de courant) avec un mélange d'un volume de 70861 « Glossy Black » pour trois volumes de 818 « Red Leather ». Le toit, lui, est traité avec un mélange de « Glossy Black » et de « Black Glaze », dilué à 1 vol. peinture pour 3 vol. d'eau, appliqué au centre de la toiture, dans le sens de la longueur, en une ligne d'une épaisseur d'un cm. On passe immédiatement avec un pinceau plat dans le sens contraire pour tirer la peinture sur la toiture, imitant la coulure de la suie déposée par la cheminée d'une loco vapeur.

Quelques détails du wagon achevé...



Ces vues vous montrent quelques détails du wagon achevé. Vous remarquerez également que toutes les teintes sont comme « passées », fondues entre elles sans avoir de teinte tranchant fortement par rapport à une autre... Ceci est obtenu grâce au lavis de « black glaze ». La technique était utilisée par Paul Dolkos, un modéliste américain, pour la patine de son matériel roulant et de ses locomotives. Il applique toutes sortes de patines tranchées pour terminer par un voile de « grimmy black ». N'ayant pas de Grimmy Black dans la gamme Vallejo, je l'ai remplacé par le « Black Glaze », nom que l'on peut traduire par « noir de patine ». En fait, c'est plus un « gris sale » qu'un noir, et il correspond à peu près au « grimmy black » américain.

Bien sûr, ne vous lancez pas de suite sur un wagon de cette valeur. Faites vos premiers essais sur de vieux couverts à parois bois bon marché de Jouef ou Lima (Waye... Je sent que les collectionneurs vont encore crisser des dents...)

3. La patine d'un set de chargement de caisses pour wagon plat.



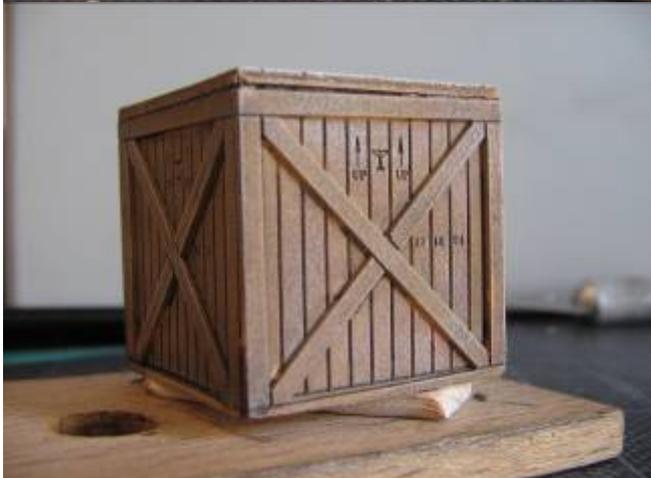
La première étape est de fixer l'objet à patiner sur un support (ici une vieille latte). Pour ce faire, j'utilise des gommes « Pritt Buddies » ou « Patafix ». Ce sont des gommettes autocollantes pour posters. L'avantage, c'est que l'on peut aisément ôter l'objet fixé sans abîmer ni le support ni l'objet.



Ensuite, on applique un lavis de peinture Vallejo Model Color 941 « Burnt Umber », diluée à 1 volume de peinture pour 3 volumes d'eau, sur les boiseries. Pour ce faire, on utilisera un pinceau rond n° 4 (ou dans mon cas un rond n° 8). L'excès de peinture se déposant dans les angles inférieurs sera ôté par capillarité avec le pinceau que l'on aura au préalable dégorgé sur un morceau de chiffon ou de scottex (dégorgé : éliminer le maximum de peinture du pinceau en le laissant reposer sur le chiffon).



Après séchage, on applique un second lavis, cette fois de la teinte 855 « Black Glaze », dilué au ration d'un volume de peinture pour cinq volumes d'eau, comme lors de l'étape précédente. Après ce lavis, on laisse sécher le sujet (dix minutes pour du plastique ou de la résine, deux heures minimum dans le cas d'un modèle en bois).



Après ces deux lavis, on applique tout d'abord un premier brossage à sec d'un mélange de quatre volumes de Tan Yellow et d'un volume de Red Leather. On utilisera un pinceau plat n° 4 ou n° 6 en synthétique pour cette opération.

Un second brossage à sec est ensuite appliqué. On brossera du blanc « Fondation White » sur tout le wagon, en donnant de légers et rapides coups de pinceau. Le but est en effet de faire ressortir tous les reliefs et pas d'empâter les détails. Le pinceau doit être tenu à un angle maximal de 40° par rapport au modèle.

Et voilà le résultat ! Une caisse en résine s'est transformée en une caisse de bois... Ce résultat démontre qu'avec un matériel minimal, on peut atteindre un grand degré de réalisme. Qui pourra dire, en voyant seulement cette photo, que la caisse n'est pas en bois véritable ?

Pour fixer le modèle sur un wagon plat (dans mon cas un plat Electrotren à parois d'about hautes), j'utilise de l'autocollant double face (ici du Glue Dots ultrafin). Cet autocollant est également utile pour fixer les plaques de lest baladeuses dans vos voitures ou wagons...

Ricky

BODEN Châssis
Immobilier avenue de l'Europe 5
4430 ANS

s.p.r.l. JOCADIS

Trains & Trams Miniatures

Rue de Bruxelles, 53 7850 ENGHIEU

<http://www.jocadis.be> E-mail : webmaster@jocadis.be

Tél : 0032 - (0)2 / 395.71.05 – Fax : 0032 – (0)2 / 395.61.41

SPECIALISTE LIEGEOIS DU MODELISME
FERROVIAIRE SUR PLUS DE 1000 m²
TOUTES MARQUES TOUTES ECHELLES
TOUT POUR LE DECOR ,VEHICULES HO
VISITEZ NOTRE SITE INTERNET

HOBBY 2000
MODELISME

www.hobby2000.be

QUAI DE LA BOVERIE 78
4020 LIEGE
TEL : 04/341.28.87 FAX : 04/343.66.03

Surveillance d'entreprises
Contrôle de personnes



Surveillance de chantiers
Contrôle d'accès

Agence Belge de Gardiennage s.a.

rue Grande, 111 5500 Dinant

Tél.: 082/745.745 - Fax: 082/227.580 - (GSM: 0475/753.023)

e-mail: abgsecurity@skynet.be
02/201.06.30

A.B.G. s.a. - 24H/24 - 365 Jours/an

NOTRE BUT, FAIRE DE VOTRE SECURITE NOTRE METIER DANS LA SECURITE

n° enregistrement: 863.596.839 Autorisation ministérielle: N° 16.0133.09

Journée portes ouvertes au Musée de Kinkempois.

Les week-end des 10 et 11 juin 2006, avaient lieu les journées portes ouvertes au Musée de Kinkempois. Ces journées étaient organisées par l'ATF et le PFT en collaboration avec l'importateur pour la Belgique de la marque Méhano.

Le samedi vers 10 h 30, la 5001 de Méhano était présentée au public et pour fêter cette arrivée, le PFT avait repeint une 51 aux couleurs de la 5001 prototype. Cachée dans la remise, elle fut amenée à côté des deux autres 51, à coup de pétards posés sur la voie pour l'occasion.

C'est vers la fin des années 60 que Cockerill développa un nouveau modèle de moteur de 4000 CV. Afin de pouvoir faire des tests, la société s'adressa à la SNCB et c'est la locomotive 200.001 qui fut retenue et équipée de ce nouveau moteur.

Outre son placement, il fallut modifier toute la partie électrique mais également remplacer la chaudière à vapeur qui fut remplacé par un système électrique. Commencées en 1969, transformations prirent fin en1972 avec une livrée bleu et blanc dans le style 1970.



les

De nombreux essais eurent lieu, d'abord avec des trains lourds de marchandises, ensuite avec des trains lourds de voyageurs entre Liège et Oostende et aussi Liège - Gouvy. Mais les essais ne furent pas concluants, la locomotive n'était pas suffisamment fiable au niveau des moteurs électriques de traction à partir de 120km/h et les tests furent interrompus en 1976.

Parquée dans divers dépôts, ce n'est qu'en 1980 que la locomotive fut remise dans son état d'origine. La « nouvelle » 5101 retrouva des moteurs d'origine tant Diesel qu'électriques. Outre la 5001, préservée par le PFT comme magasin de pièces, d'autres locomotives étaient présentes. La 1330, la 2635 et 2 types 77 de la SNCB, ainsi que la 5166 loco musée de celle-ci, les 5183 et 210077 du PFT, et la 6041 de Kinkempois, ces trois dernière, on même droit à un parallèle

supplémentaire avec une 27, et la 1330 et la 36009 de la SNCF côtoyant la 2635. Après la visite extérieure, une petite tour du musée s'imposait. Pour l'occasion, l'ATF inaugurait une nouvelle salle.

Je vous engage à venir leur rendre une petite visite. Le musée est ouvert de 14 à 17 h tous les 1^{er} et 3^{ème} samedi du mois de mars à novembre.



La 6227 en partance pour Aachen en dépannage du Thalys en détresse,qui repartira finalement par ses propres moyen !!!!



Photos Magnée JF le 10/06/06



SANITAIRE - CHAUFFAGE
TOITURE - ISOLATION
CLIMATISATION

Traitement des eaux
Tuyauteries industrielles
Fluides médicaux
Protection incendie

Siège social et administratif
rue de la Coopération 21
B-1032 UICHEL

Tél. : 04 365 36 65
Fax : 04 366 01 32

Bruxelles
Tél. : 02 420 40 27
Fax : 02 426 17 54

Site : www.entreprisesphilippe.com
E-mail : stephane@entreprisesphilippe.com



Robert MATOT
Administrateur Délégué

Rue d'Alleur, 29
4000 ROCOURT
GSM : 0495/260.812
Tél. : 04/263.84.70
Fax : 04/246.38.77

www.rocourtmetaux.be

ROCOURT METAUX S.A.
PRODUITS SIDÉRURGIQUES

Calendrier des projections

Juillet et août 06 réunions libres

Le mercredi 6 septembre 06: Christian Van de Voorde nous fera vivre de bons moments de chemin de fer romantique avec une K7 VHS de 55 minutes qui vous fera revivre l'aventure de la réouverture de la ligne du col du FO avec la Hge 4/4.

Le mercredi 4 octobre 06: C'est sur les pentes de l'ERZBERG que vous emmènera Christian Van de Voorde pour découvrir les puissantes locomotives à vapeur de cette ligne célèbre. DVD de 48 minutes.

ATTENTION MERCREDI 1^{ER} NOVEMBRE 2006 , FÊTE DE LA TOUSSAINT JOUR FERIE, PAS DE REUNION . CELLE-CI EST REPORTEE AU 8 NOVEMBRE .

Le mercredi 8 novembre 06 : Pierre Ruiz nous présentera un DVD qui retrace la vie au quotidien d'une grande gare suisse en l'occurrence LUCERNE

Le mercredi 6 décembre 06 : Jean-Pierre Dufays nous présentera un DVD nous montrant quelques uns des plus beaux réseaux d'Europe et surprise pour les nouveaux, le réseau de l'ALAF asbl à VOROUX dans notre ancien local. (Ce document a été montré il y a quelques années et chacun trouvera plaisir à le revoir).

Ce mercredi 6 décembre 06 (Tiens, il me semble qu'il y a quelque chose ce jour là), grande tombola annuelle de l'ALAF avec de nombreux lots dont un bon de 50 € à valoir sur un achat ferroviaire).

Le programme qui vous est présenté, est toujours susceptible d'être modifié. Merci de votre compréhension en cas de changement.

Le Point du JOUR

Librairie-Papeterie-Lotto

Service photocopie:
-noir/blanc
-couleur numérique
-plastification
-reliure spirale

Rue de la Station, 68
4430 ANS
Tel.04/246.13.97

Site:<http://www.lepointdujour.be>
e-mail: lepointdujour@skynet.be