

Le digital en pratique à l'Alaf.

2° Partie.

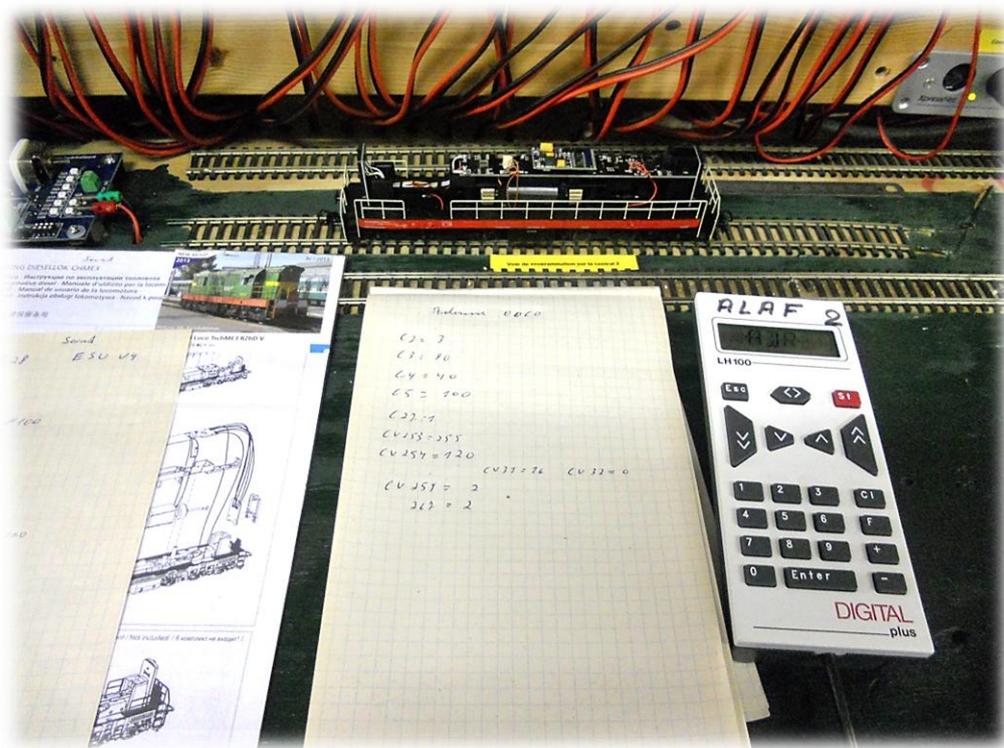
Dans l'article de la dernière revue Correspondance, on a appris le pilotage d'une locomotive. Sur un réseau comme celui de l'Alaf, dans le système digital, plusieurs locomotives peuvent circuler de concert. Si on reprend l'article de la revue de janvier 2013, on explique que chaque locomotive qui se trouve sur le réseau possède une adresse propre. A l'achat, un décodeur est programmé d'usine avec une adresse de valeur "3", qu'il soit dans une locomotive digitalisée ou une analogique après son placement. Il est donc très important de pouvoir changer l'adresse d'une locomotive.



La revue en question se trouve sur le site de l'Alaf à l'adresse suivante : http://alaf.be/_media/corr1trim2013.pdf

Programmation d'une adresse :

Pour modifier l'adresse d'une locomotive, il suffit de l'installer sur une voie dite de programmation. Dans le cas de la centrale Lenz, un morceau de voie raccordé aux bornes P et Q de la centrale est suffisant. Lors de la programmation, les trains qui roulent sur le réseau s'arrêtent de fonctionner. Pour éviter ce problème, le club a dû se décider dans l'achat d'une 2° centrale. Elle sert pour la programmation et, de ce fait, lors des expositions annuelles, de centrale de réserve.



Une locomotive sans sa carrosserie se trouve sur la voie de programmation branchée sur la centrale n°2 (réserve) à l'Alaf.

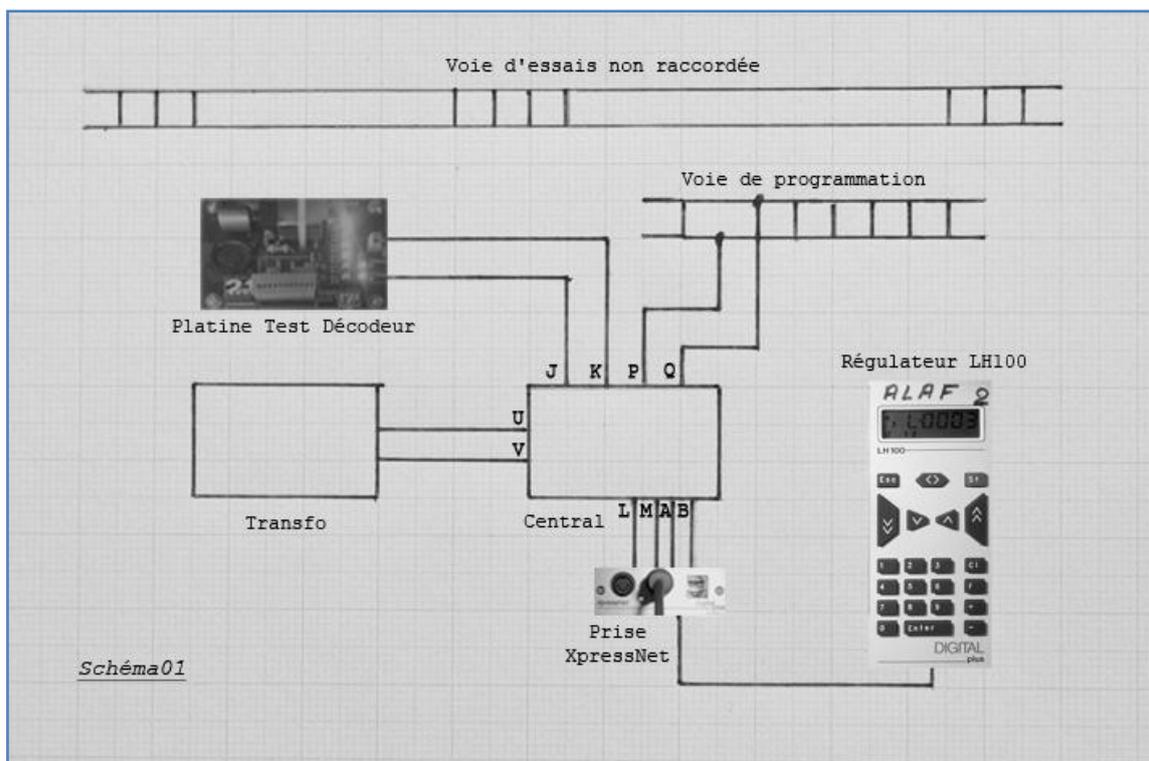


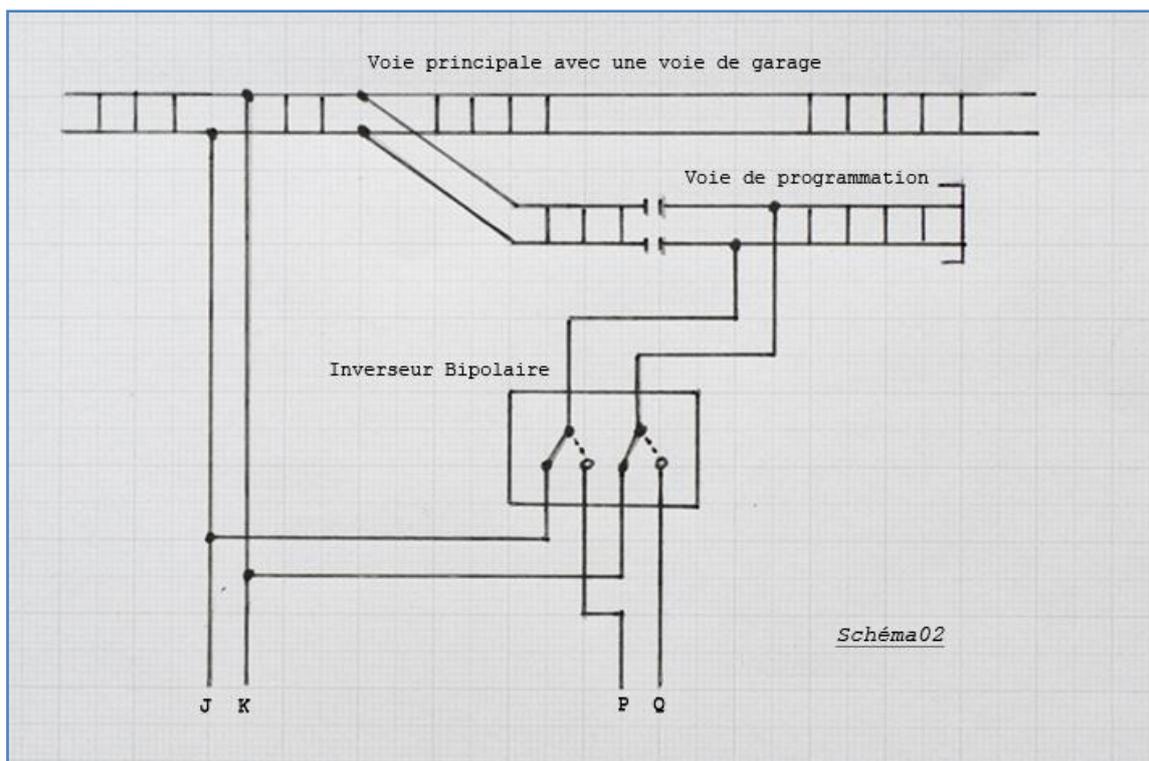
Schéma01 Cablage de la voie de programmation au réseau de l'Alaf

On remarque que les bornes J et K ne sont plus raccordées à une voie mais directement sur une platine électronique pour tester les décodeurs. On peut considérer cette platine comme une locomotive virtuelle. Elle permet de raccorder le décodeur par différentes fiches disponibles sur le marché. Comme une loco, cette carte est équipée d'un moteur, de sorties phares et auxiliaires représentées par des Leds et, pour les décodeurs sonores, d'un haut parleur.

La voie d'essais n'est pas raccordée (hors potentiel). On peut la raccorder avec des fils volants (équipés de pinces crocodiles) à la platine test (bornes J & K), à un autre transfo ou à tout autre système digital.

Le morceau de voie, dit "voie de programmation", est raccordé aux bornes P et Q de la centrale. On pose la locomotive à programmer sur cette voie. Chaque fois que l'on modifie les paramètres de la loco, celle-ci peut légèrement bouger. Sur un circuit normal avec une centrale (donc branchement classique), la voie alimentée par les bornes J & K n'est plus alimentée pendant un bref instant, donc il vaut mieux pousser sur l'arrêt « St » pour éviter une marche saccadée des locomotives.

Sur la voie de programmation, on peut effectuer une lecture des paramètres de la locomotive. On peut sur le circuit principal J & K modifier des paramètres dans un mode de programmation dit "PoM" (Programming on Main). Dans ce cas, une lecture des paramètres est impossible ainsi que modifier l'adresse d'une locomotive. Le sujet "PoM" se fera dans un autre article.



Un montage un peu particulier, pour ceux qui ont un petit circuit, c'est d'intégrer la voie de programmation au réseau. La voie de programmation ou de garage doit être isolée de la voie principale. Celle-ci est alimentée par la centrale aux moyens des bornes J & K. La voie déviée (ou de programmation) est alimentée soit par J & K ou P & Q au travers d'un interrupteur inverseur bipolaire soit à commande manuelle soit par bobine relais. Pour automatiser, on peut commander cette bobine relais par la position des lames de l'aiguillage : en position droite, la voie de garage est en programmation et en position déviée, la voie de garage est reliée électriquement à la voie principale. Une locomotive peut entrer ou sortir sur le circuit. Ce montage existe aussi sur le circuit de l'Alaf (en partie) mais avec une centrale de programmation plus ancienne (moins de possibilités de programmation et utilisation du mode "PoM"). Inutile de dire qu'elle n'est plus tellement utilisée.

Programmation en mode "Dir" :

En mode de programmation "Dir" (Direct), vous n'êtes pas obligé de connaître les différentes "Cv" et leurs valeurs (chapitre suivant). Après la pose de la locomotive sur la voie de programmation et le branchement de la commande Lh100 sur la prise XpressNet, munis d'un Bic et d'une feuille de papier pour noter les valeurs que vous allez inscrire dans la loco, on peut commencer à programmer une nouvelle adresse.

Exemple d'affichage que vous pouvez avoir sur la commande :

Appuyer sur une touche entre « »
L'affichage indique entre " ".



Appuyer sur la touche « F », l'écran affiche " F_ "



Appuyer sur la touche « 8 », l'écran affiche " PROG* "

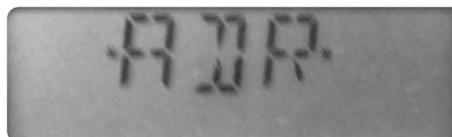


Appui sur la touche « Enter », l'écran affiche " *DIR* "



Le dernier mode de programmation est affiché, dans ce cas " Dir ". Si ce n'est pas le cas, appui sur la touche « - » ou « + » pour faire apparaître la fonction " Dir ". A la place, on peut voir défiler les fonctions « *CV* », « *REG* », « *PAG* », « *ID* » et « *RESET* ». Seules les fonctions " Cv " et " Reset " sont employées au club mais feront partie d'autres articles.

Appui sur la touche « Enter », l'écran affiche " *ADR* " pour la fonction " Adresse " (changement d'adresse).



Si " *ADR* " n'est pas affiché, appui sur la touche « - » ou « + » pour faire apparaître la fonction. A la place, on peut voir défiler les fonctions :

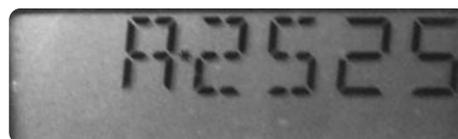
- " *ACC* " Temporisation d'accélération CV3
- " *DCC* " Temporisation de décélération CV4
- " *STV* " Vitesse de démarrage 1°cran CV2
- " *MAX* " Vitesse maximum au dernier cran CV5
- " *ID* " Identification du décodeur CV7 et CV8.

Appui sur la touche « Enter », l'écran affiche " A*_ "

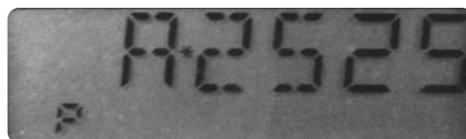
(*)



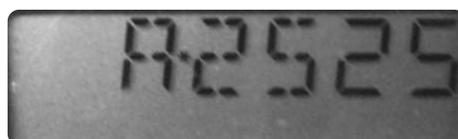
Il ne reste plus qu'à introduire l'adresse par les touches du pavé numérique. Dans l'exemple 2525. L'écran affiche " A*2525 ".



Appui sur la touche « Enter », l'écran affiche " A*2525 ", avec un petit " P " en dessous de l'affichage.



A se stade, la centrale envoie, via la voie de programmation, l'adresse 2525 à la locomotive. Le petit " P " ne s'affiche que 1 à 2 secondes. Lors de l'envoi des données vers la locomotive, celle-ci bouge légèrement avec clignotement des phares. Ce phénomène est normal. Après l'envoi des données, l'écran affiche de nouveau " A*2525 ".



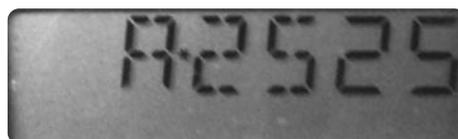
(*) Au stade précédent, quand l'écran affiche " A*_ " "



Appui sur la touche « Enter », donc on n'introduit pas l'adresse, l'écran affiche un petit " L ".



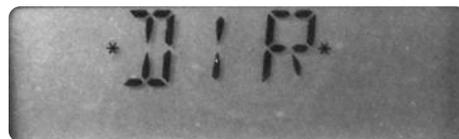
A ce stade, la centrale effectue une lecture, via la voie de programmation, de l'adresse qui se trouve dans la mémoire de la locomotive: dans ce cas, l'adresse 2525. Le petit phénomène se produit de nouveau : petit déplacement de la locomotive avec clignotement des phares. L'écran affiche l'adresse " A*2525 ".



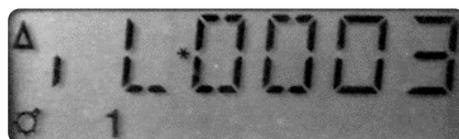
Un appui sur la touche « Esc », l'écran affiche " *ADR* " et on remonte dans les menus des réglages.



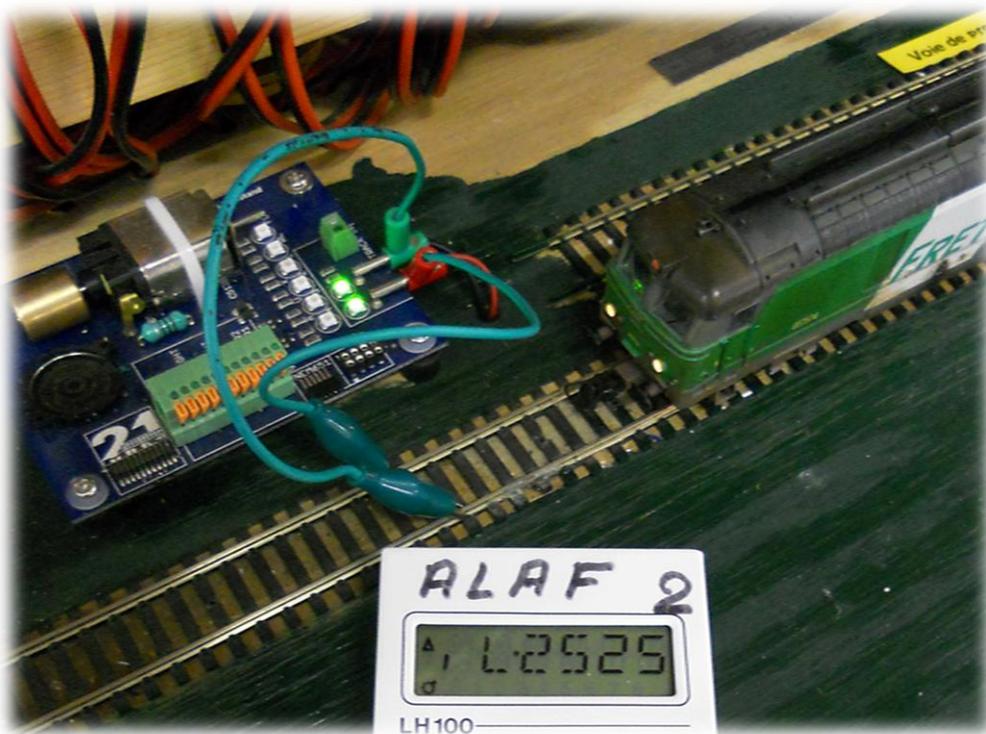
Un appui sur la touche « Esc », l'écran affiche " *DIR* ".



Un appui sur la touche « Esc », l'écran affiche de nouveau :



Il reste à introduire la nouvelle adresse de la locomotive 2525 sur l'écran (voir l'article précédent : le pilotage d'une locomotive) et on peut de nouveau la tester sur la voie d'essais.



La locomotive du club (sur la voie d'essais) qui nous a servi d'exemple pour l'exercice, avec sa nouvelle adresse 2525. On peut constater le fonctionnement de ses phares avant.

2 Types d'erreur :

Quand on effectue un envoi ou une lecture de données vers la locomotive, on peut avoir un message d'erreur du type :

" ERR01 " : la locomotive ou le décodeur sont mal raccordés. Il y a de ce fait un court-circuit. Les branchements électriques de la locomotive sont à revoir ou carrément le remplacement du décodeur, d'où la présence de la platine test pour vérifier si la panne vient de la loco ou du décodeur même (après retrait du décodeur de la loco).

" ERR02 " : la locomotive ou le décodeur sont mal raccordés, il y a pas de court circuit. La centrale ne reconnaît pas le décodeur, soit il est détruit, soit la locomotive n'est tout simplement pas équipée d'un décodeur. Une simple raison, la locomotive ne se trouve pas sur la voie de programmation.

Photos avec plusieurs locomotives dont les adresses sont toutes différentes.

La locomotive de gauche possède l'adresse 1603. Au club, on prend le plus souvent le numéro de la locomotive comme adresse.



© Lenz est une marque déposée.

Photo Ab, Lucien Genet. Texte Ab. Toute reproduction interdite.