W I N - D I G I P E T

SYSTEME DE COMMANDE POUR RESEAUX FERROVIAIRES MINIATURES

EQUIPES DES COMPOSANTS MÄRKLIN-DIGITAL ET

UHLENBROCK-INTELLIBOX AU PROTOCOLE ELARGI

Copyright © Dr Peterlin 2000

MANUEL

Version 7.0 - 32 bits pour le système d'exploitation Windows 95, 98, NT

Distribution: Ets. Roland Verstraeten, Rue C Cherpion 17,
B-1390 Pécrot, Belgium
Téléphone : +32 (0) 10 84.24.91
Télécopie : +32 (0) 10 84.28.66

Copyright conception: Firma DIGIPET, Inhaber Dr Peter Peterlin,
Tilsitstrasse 2a, D-50354 Hürth, Deutschland

Copyright manuel: Ets. Roland Verstraeten, Rue C Cherpion 17,
B-1390 Pécrot, Belgium

Version: Janvier 2000

Tous droits réservés, y compris de traduction.

Les informations contenues dans ce manuel sont sans engagement et peuvent être modifiées à tout moment sans préavis.

Il est interdit de reproduire ou de transférer ce manuel ou des parties quelconques de celui-ci par des moyens électroniques ou mécaniques, par photocopie ou autres méthodes d'enregistrement, ou de n'importe quelle autre manière, sans la permission écrite préalable de la firme DIGIPET

Les licences de traduction sont exclusivement accordées par la firme DIGIPET.

CONTENU

OBJET	PAGE
CONDITIONS D'UTILISATION	**9**
1 - CONCEPTION DU PROGRAMME	**10**
1.1 Caractéristiques essentielles de WIN-DIGIPET 7.0.	10
1.2 Nouveaux avantages supplémentaires de WIN-DIGIPET 7.0.	11
2 – MATERIEL, INTERFACE, EQUIPEMENT DU RESEAU FERROVIAIRE	**13**
2.1 Matériel nécessaire	13
2.2 Connexion de l'interface Märklin	14
2.3 Connexion à l'interface de l'Intellibox	15
2.4 Equipement du réseau ferroviaire	15
3 - INSTALLATION ET DEMARRAGE ; AIDE	**17**
3.1 Généralités	17
3.2 Fermer toutes les applications	17
3.3 Installation, ordre d'allumage	17
3.4 Saisie de plusieurs réseaux (« Projets »), lancement du programme	18
3.4.1 « Projets »	18
3.4.2 Lancement du programme - Un seul projet présent	19
3.4.3 Lancement du programme - Plusieurs projets	19
3.5 Maintenance des données	20
3.6 Fichiers WAV et AVI	21
3.7 Adapter les barres d'outils (Version 7.0 uniquement)	22
3.8 Aide	25
3.9 Informations complémentaires.	25
4 – CONFIGURATION DU SYSTEME	**26**
4.1 Réglages du système numérique	26
4.1.1 Système numérique connecté.	27
4.1.2 Connecteur pour l'interface	27
4.1.3 Vitesse de transmission (baud)	27
4.1.4 Nombre de modules de rétrosignalisation utilisés.	27
4.1.5 Intervalle de lecture des modules de rétrosignalisation	28
4.1.6 Pause entre commandes d'accessoires magnétiques.	28

4.1.7 Sauvegarde des réglages. 28
4.2 Réglages sous 'Horaire' 29
4.2.1 Nombre de lignes par horaire 29
4.2.2 Nombre de lignes dans la mémoire tampon des itinéraires 29
4.2.3 Contrôles supplémentaires par affichage des numéros des trains 29
4.2.4 Temps réseau miniature et temps réel. 30
4.2.5 Sauvegarder les réglages. 30
4.3 Réglages sous 'Programme' 31
4.3.1 Modification manuelle par la souris d'un itinéraire actif impossible 31
4.3.2 Au démarrage, commuter tous les accessoires magnétiques dans la dernière position mémorisée. 31
4.3.3 Réglages sous « Affichage des numéros des trains ». 31
4.3.4 Réglages sous « Affichage des symboles de voies ». 32
4.3.5 Sauvegarder les réglages 32
4.4 Licence Collection 32
4.5 Licence Winicat 34
4.6 Identification de votre lecteur de cédérom. 34
4.7. Réglages sous Intellibox/Icum. 35
4.7.1 Mode étendu externe 35
4.7.2 Temps de commutation des accessoires magnétiques. 36
4.7.3 Usage mixte de décodeurs (Märklin/Lenz....) 36
4.8 Connexion d'une seconde interface (Märklin) 36
4.9. Quitter la configuration du système. 37

5 - BASE DE DONNEES DES LOCOMOTIVES 38

5.1 GENERALITES 38
5.2 Définir l'image de la locomotive 39
5.2.1 Images WIN-DIGIPET 39
5.2.2 Collection et Winicat 40
5.2.3 Illustrations personnelles. 40
5.3 Description, numéro de série, fonctions spéciales. 42
5.4 Adresse digitale, numéro de train 42
5.5 Propriétés de marche, vitesse de départ, sens de marche. 43
5.6 Fonctions spéciales 44
5.7 Types de décodeurs 44
5.8 Heures de marche, temps total, intervalle de révision. 44
5.9 Position, aide, enregistrer. 45

5.10 Test des locomotives 45
5.10.1 Pupitres de commande des locomotives 45
5.10.2 Affichage des décodeurs de locomotive 46
5.10.3 Déplacement, Liste des locomotives, modifier les enregistrements. 47
5.10.4 Effacer des enregistrements. 47
5.10.5 Arrêt d'urgence. 48
5.11 Impressions des données des locomotives. 48
5.12 Programmation des décodeurs Uhlenbrock. 49
5.13 Quitter la base de données des locomotives. 50

6 - EDITEUR DE SCHEMAS DE VOIES 51
6.1 Généralités 51
6.2 Fenêtre du schéma de voies 51
6.2.1 Barres d'outils, barre d'état 51
6.2.2 Types de trame. 52
6.2.3 Partager la fenêtre du schéma de voies. 52
6.2.4 Zoom 52
6.3 Boîte de dialogue des symboles de voies. 52
6.3.1 Créer le schéma de voies. 53
6.3.2 Inscription de textes dans le schéma de voies 55
6.3.3 Sections du schéma de voies. 56
6.3.4 Couper, copier, insérer des parties de schéma. 57
6.4 Imprimer le schéma de voies 58
6.5 Enregistrer le schéma de voies 58
6.6 Ouvrir et effacer un schéma de voies 58
6.7 Quitter l'éditeur de schéma de voies. 59

7 – DONNEES DES ACCESSOIRES MAGNETIQUES ET DES CONTACTS DE RETROSIGNALISATION. 60
7.1 Généralités. 60
7.2 Saisie et test des accessoires magnétiques, affichage des adresses. 60
7.3 Clavier virtuel pour tester tous les accessoires magnétiques 61
7.4 Saisie des contacts de rétrosignalisation, affichage des numéros. 62
7.5 Affichage des s88 63
7.6 Enregistrer les données. 63

8 - EDITEUR D'ITINERAIRES. 64
8.1 - Généralités 64
8.2 Saisir les itinéraires, liste des itinéraires. 64
8.3 Définir les itinéraires, libérer partiellement un itinéraire. 65
8.4 Affichage des itinéraires. 67
8.5 Modifier, copier, insérer des itinéraires. 67
8.6 Saisie des conditions de commutation et des contacts de départ et d'arrivée. 67
8.7 Conditions de libération 69
8.8 Commutations complémentaires (O = occupé, L = libre) 70
8.9 Essai d'itinéraires 71
8.10 Keyboard virtuel avec itinéraires 71
8.11 Chercher dans la liste des itinéraires. 73
8.12 Vérifier l'enregistrement des itinéraires. 73
8.13 Imprimer la liste des itinéraires. 74
8.14 Effacer des itinéraires. 75
8.15 Affichage permanent des contacts de rétrosignalisation. 75
8.16 Quitter l'éditeur d'itinéraires. 75

9 - PONT TOURNANT 76
9.1 Généralités. 76
9.2 Adresse du Keyboard 76
9.3 Saisie et effacement des raccordements de voies. 77
9.4 Rétrosignalisations. 77
9.5 Programmation. 78
9.6 Essai de fonctionnement. 79
9.7 Pont tournant et horaire. 79
9.8 Accès au pont tournant. 80

10 - EXPLOITATION SELON HORAIRE. 81
10.1 Généralités. 81
10.2 Saisie des premières lignes d'un tableau horaire. 82
10.2.1 Départ, locomotive, itinéraire, arrivée. 83
10.2.2 Bruits ferroviaires et séquences vidéo. 85
10.2.3 Instructions pour la locomotive et le réseau, 86
10.3 Saisie des lignes horaires suivantes. 89
10.4 Aide à l'édition. 89

10.5 Essai des lignes horaires. 89
10.6 Changement automatique de locomotive dans un horaire 90
10.7 Afficher les itinéraires. 91
10.8 Notes concernant l'horaire. 91
10.9 Nommer, renommer, enregistrer des tableaux horaires. 91
10.10 Essai d'un tableau horaire. 92
10.11 Effacer un tableau horaire. 92
10.12 Imprimer un tableau horaire. 92
10.13 Créer un autre tableau horaire. 92
10.14 Chaîner des horaires. 92
10.15 Ouvrir des tableaux horaires. 93
10.16 Vérifier et corriger un tableau horaire. 93
10.17 Différentes options. 94
10.18 Utiliser les tableaux horaires. 94
10.19 Conseils pratiques pour l'exploitation selon horaires. 94

11 - CONTACTS DE COMMANDE 96
11.1 Principes de base et fonctionnement. 96
11.2 Préparation et précautions. 96
11.3 Saisie 97
11.4 Constitution de la liste des itinéraires 99
11.5 Bruitages. 99
11.6 Activer les contacts de commande. 100
11.7 Enregistrer 100
11.8 Effacer. 101
11.9 Saisie d'un autre contact de commande. 101
11.10 Liste de tous les contacts de commande. 101

12 – COMMANDE DU RESEAU AVEC WIN-DIGIPET 7.0. 102
12.1 Généralités. 102
12.2 Paramétrage du système. 103
12.3 Commande des accessoires magnétiques. 103
12.4 Position de base des accessoires magnétiques. 104
12.5 Etablir les itinéraires. 104
12.5.1 Avec la fonction DE - A 104
12.5.2 Avec le clavier (Keyboard) virtuel. 104
12.6 Effacement rapide d'itinéraires. 105

12.7. Modification du Zoom. 105
12.8 Sélection de sections du schéma de voies. 106
12.9 Pont tournant. 106
12.10 Commande des locomotives. 106
12.10.1 Choix des locomotives 106
12.10.2 Pupitres de commande de locomotives (« Loco-Control ») 107
12.10.3 Conduire les locomotives avec WIN-DIGIPET. 108
12.10.4 Conduire les locomotives avec le pupitre Märklin. 108
12.10.5 Tractions multiples. 109
12.11 Arrêt d'urgence. 110
12.12 Différentes options. 110
12.13 Affichage des numéros des trains 113
12.13.1 Généralités 113
12.13.2 Affichage des numéros des trains par contact de rétrosignalisation. 113
12.13.3 Affichage des numéros de trains sans contact de rétrosignalisation. 114
12.14 Exploitation selon horaire. 114
12.14.1 Accès, choix d'un horaire. 114
12.14.2 Contrôles avant le lancement. 115
12.14.3 Lancement et déroulement normal d'un horaire. 116
12.14.4 Contacts atteints. 118
12.14.5 Accidents, fin de l'exploitation, retards. 118
12.15 Automatismes avec contacts de commande. 120
12.16 Quitter l'exploitation du réseau par WIN-DIGIPET. 120

13 – FORUM AUX QUESTIONS 121

13.1 « Quels types de contact dois-je utiliser pour la commande du réseau par ordinateur ? »121
13.2 « Où placer les sections de détection ? » 122
13.3 « Quelle est la différence entre condition de commutation et condition de libération ? »123
13.4 « Puis-je commuter un signal pendant que le train roule ? » 126
13.5 « Que signifient les abréviations dans les lignes d'événements par contact ? » 128
13.6. « Quel est l'effet du contrôle complémentaire par affichage du numéro de train dans un horaire ? » 129
13.7 « Comment créer un automatisme avec contacts de commande ? » 130
13.8 « L'affichage des numéros de trains fonctionne mal ou pas du tout ». 132
13.9 « Pourquoi les itinéraires ne sont-ils pas établis et affichés correctement ? » 133
13.10 « Comment présenter des niveaux différents ? » 134
13.11 « Comment libérer partiellement un itinéraire long ? » 135

14 – PRISE EN MAIN RAPIDE 137

14.1 Premier pas – lancement du programme (paragraphe 3.4) 137

14.2 Deuxième pas – configuration du système (chapitre 4) 137

14.3 Troisième pas – conduire une locomotive. 139

14.4 Quatrième pas – dessiner le schéma de voies, saisir les accessoires magnétiques et les tester, saisir les rétrosignalisations. 141

14.4.1 Dessiner le block (paragraphe 6.3.1): 141

14.4.2 Attribuer une adresse numérique à l'accessoire magnétique (chapitre 7). 142

14.4.3 Saisir les numéros de rétrosignalisation (paragraphe 7.4) 143

14.5 Cinquième pas – créer et commuter des itinéraires (chapitre 8). 145

14.5.1 Définir un itinéraire (paragraphe 8.3) 145

14.5.2 Saisir les conditions de commutation (paragraphe 8.6) 147

14.5.3 Saisir les conditions de libération (paragraphe 8.7) 147

14.5.4 Saisir les commutations complémentaires (paragraphe 8.8). 148

14.6 - Essais 148

CONDITIONS D‘UTILISATION

Ce logiciel appartient en toute propriété à : Dr Peter Peterlin, Tilsitstrasse.2a, D-50354 Hürth, Deutschland.

L‘achat de ce logiciel ne confère à l‘acheteur qu‘un droit d‘utilisation et non de propriété.

Il est interdit de modifier de quelque façon que se soit le logiciel de même que le manuel.

Il est interdit de transmettre le logiciel à un tiers même à des fins d’évaluation.

La version de démonstration de ce logiciel, identifiée comme telle, peut être transmise à un tiers.

La version de démonstration ne permet de commander que 12 accessoires magnétiques et 2 locomotives. Il n’est en outre possible d’établir qu’un seul horaire de 20 lignes maximum et un seul schéma de voies de 75 X 75 emplacements de symboles.

Malgré tout le soin apporté à l’élaboration et aux tests du logiciel, l’apparition d’anomalies ne peut être exclue. En cas d’anomalie du programme, le concepteur s’engage à la corriger rapidement et gratuitement.

En tous cas, le cédérom doit être retourné à : Dr Peter Peterlin, Tilsitstrasse.2a, D-50354 Hürth, Deutschland.

Les anomalies dues à une mauvaise utilisation du cédérom sont à la charge de l’acheteur.

Toute responsabilité pour des dommages causés au ou par le logiciel est exclue. Il en est de même pour les défauts ou les erreurs techniques ou d’impression de ce manuel

Ce manuel ainsi que le logiciel sont protégés par la législation sur les droits d’auteur.

1 - CONCEPTION DU PROGRAMME

WIN-DIGIPET est un logiciel de commande étendu, intelligent et très convivial pour réseau ferroviaire miniature équipé des composants du système Märklin Digital.

WIN-DIGIPET 7.0 - 32 Bits a été créé pour les ordinateurs équipés du système d'exploitation Windows 95, 98 ou NT.

La conception de **WIN-DIGIPET** repose sur le logiciel de commande largement éprouvé DIGIPET et WIN-DIGIPET 5.0.

Quelle que soit la taille du réseau ferroviaire, la version **7.0** de **WIN-DIGIPET** offre une solution complète et conviviale pour exécuter presque toutes les commandes sur un réseau numérique.

1.1 Caractéristiques essentielles de WIN-DIGIPET 7.0.

Toutes les saisies sont simples et rapides à effectuer, même pour un débutant. Il ne peut pas y avoir d'erreur car **WIN-DIGIPET 7.0** signale immédiatement toute erreur de saisie.

Le confort d'utilisation, la représentation graphique, les possibilités d'édition correspondent aux caractéristiques les plus récentes de Windows.

- **WIN-DIGIPET 7.0** permet de représenter très clairement et de commander les plus grands réseaux. Le schéma de voies **WIN-DIGIPET** peut afficher jusqu'à 200 champs de symbole de voie en hauteur et en largeur, soit un maximum de 40 000 champs de symbole.

  Neuf extraits du schéma de voies peuvent être mémorisés et affichés instantanément.

- **WIN-DIGIPET 7.0** contient 226 symboles pour schéma de voies dont par exemple des aiguillages gauche et droit à placer en oblique, des signaux, des signaux avancés, des rails de dételage, des entrées de tunnel et des ponts.

- **WIN-DIGIPET 7.0** utilise pour ses nombreuses fonctions les données saisies du réseau et les combine judicieusement. Cela évite à l'utilisateur des préparations compliquées et de longue haleine.

- Les motrices apparaissent dans **WIN-DIGIPET** non seulement avec leurs caractéristiques, mais aussi avec leur illustration en couleur.

  Le programme contient environ 160 illustrations de motrices. Vous pouvez y ajouter vos propres images numérisées ou les importer d'autres bases de données.

- L'utilisateur donne tous ses ordres sur le schéma de voies de WIN-DIGIPET et y constate immédiatement leur exécution. Ainsi il contrôle parfaitement son réseau.

- Commande confortable de jusqu'à 80 motrices avec indication de la vitesse à atteindre et de la vitesse réelle. La commande des motrices peut passer instantanément de WIN-DIGIPET au pupitre de commande Märklin Digital et vice versa.

- Commutation de jusqu'à 256 accessoires magnétiques par un clic de souris ou par un nombre illimité **d'itinéraires**. Commutation ultra rapide des itinéraires par la **fonction de.. à…** .

  Les itinéraires peuvent être complétés par des commutations complémentaires et verrouillés par conditions d'exécution. L'attention est attirée sur les itinéraires qui se croisent et les cantons occupés.

- Les itinéraires, la position des accessoires magnétiques et les cantons occupés sont indiqués en couleur sur le schéma de voies de WIN-DIGIPET.

- Affichage du numéro du train avec l'illustration de la motrice : sur l'écran, on embrasse du regard tous les mouvements de trains, y compris dans les parties souterraines.

- Programmation du pont tournant numérique de Märklin.

- **Marche horaire WIN-DIGIPET** pour la circulation en blocks automatiques, la commande des gares fantômes et l'automatisme intégral. Les trains circulent avec précision à l'heure et sur l'itinéraire prévus. Les sections d'arrêt et les signaux ne sont plus nécessaires.

- Plus de 100 bruitages de chemin de fer et des séquences vidéo personnelles peuvent être lancés par des voies de contact ou manuellement.

- Les modifications et améliorations des schémas de voies et des itinéraires sont exécutées très rapidement et aussi souvent que nécessaire.

1.2 Nouveaux avantages supplémentaires de WIN-DIGIPET 7.0.

Par rapport à la version antérieure 5.0, **WIN-DIGIPET 7.0** offre une série de fonctions supplémentaires, innovantes et conviviales.

- Support du nouvel **INTELLIBOX** d'**Uhlenbrock/modeltreno** au protocole élargi.

  ⇒ vitesse de transmission de **2400 bis 19200** bauds ;

  ⇒ utilisation de tous les décodeurs de locomotive courants tels que Märklin (ancien et nouveau format Motorola), DCC (Lenz), Selectrix et Uhlenbrock sur le même réseau ;

  ⇒ rétrosignalisation de loin plus rapide par interrogation de l'événement ;

  ⇒ rétrosignalisation de la position des accessoires magnétiques et des locomotives avec mise à jour de l'affichage à l'écran ;

- Connexion d'une **seconde** interface (Märklin).
- Automatisme par contacts de commande.
- Pour les itinéraires :
  - ⇒ le nombre de **conditions de commutation** passe de 6 à **10** ;
  - ⇒ le nombre de **commutations complémentaires** de signaux passe de 5 à **10** ;
  - ⇒ possibilité de libération d'itinéraire partiel pour un trafic plus animé ;
  - ⇒ choix du verrouillage « aiguillages uniquement », « signaux uniquement » ou « tous les accessoires magnétiques » ;
  - ⇒ **clavier virtuel (keyboard)** pour la commutation des itinéraires.
- Pour les **motrices :**
  - ⇒ compteur de temps de fonctionnement avec intervalle de maintenance et indicateur de surveillance ;
  - ⇒ création, utilisation et suppression simple et rapide de la **traction multiple** à deux ou trois locomotives.
- Pour les **horaires**
  - ⇒ **saisie simplifiée** des locomotives et des itinéraires dans une ligne horaire ;
  - ⇒ **changement automatique de locomotive** dans un horaire
  - ⇒ heure de départ et **d'arrivée** ;
  - ⇒ exécution sûre d'une ligne horaire par contrôle additionnel de l'affichage du numéro de train ;
  - ⇒ augmentation du nombre de facteurs de temps pour modélisme ferroviaire (de 1 à **15**) .
- **Clavier virtuel** pour tester les accessoires magnétiques.
- **Plusieurs réseaux ferroviaires** (terme générique : **projets**) peuvent être saisis, sauvegardés et rechargés. De plus, ces projets peuvent être transmis par impression ou par tout autre support.
- Bruitage d'accompagnement même en mode automatique avec des contacts de commande.
- **Contrôle automatique de tous les itinéraires** en cas de modification ultérieure du schéma de voies.

- Environ **60** illustrations nouvelles de locomotives (37xx) sur le cédérom de **WIN-DIGIPET 7.0.**

- Ajout de **62 nouveaux symboles** dans l'éditeur de schémas de voies (signaux lumineux, avancés et d'arrêt à 2 et 3 fonctions)

- Barres d'outils et de menus dans le style moderne d'Office avec création de barres d'outils personnalisées.

2 – MATERIEL, INTERFACE, EQUIPEMENT DU RESEAU FERROVIAIRE

2.1 Matériel nécessaire

- ordinateur compatible IBM PC à partir de Pentium 75; écran couleur
- système d'exploitation Windows 95 , 98 ou NT,
- 32 MB de mémoire centrale, 64 MB recommandé pour les grands réseaux
- carte son en option

Pentium 200 recommandé en cas d'utilisation de l'Intellibox d'Uhlenbrock.

Dans Windows 95, allez dans « Poste de travail », « Panneau de configuration », « Affichage », « Configuration » et choisissez :

Espace du bureau (résolution): 600 x 800 Pixels (ou d'avantage),

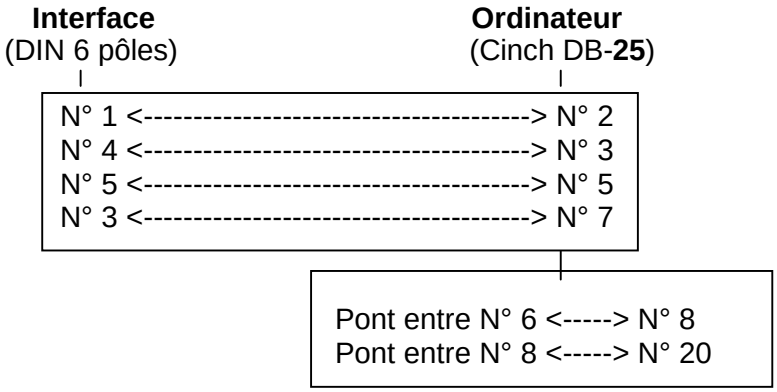
Palette de couleurs: High Color 16Bits (ou d'avantage),

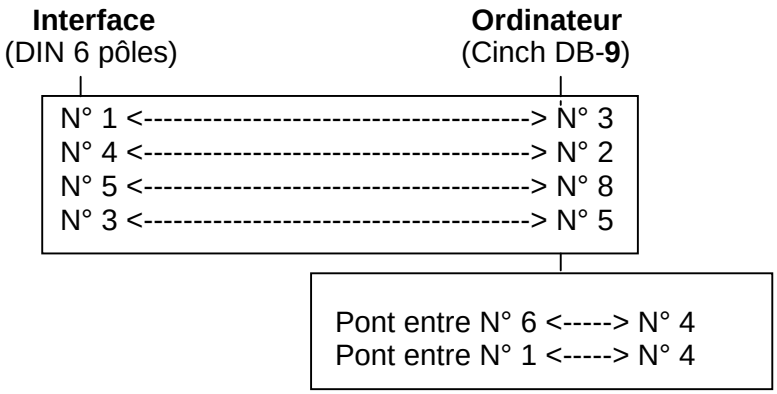
Taille de la police: Petites polices, - **Important !**

Le réglage « Grandes polices » déforme l'affichage graphique. Vous pouvez tester le réglage « Petites polices » au moyen du pont tournant. Cliquez sur le symbole du pont tournant . Si deux cercles décalés apparaissent, il vous faut modifier le réglage en « Petites polices ».

2.2 Connexion de l'interface Märklin

Le câble de l'interface Märklin (réf. N° 6050 / 6051) doit être connecté à l'ordinateur de la façon suivante :





Les quatre interrupteurs à l'arrière de l'interface Märklin doivent être positionnés de la façon suivante :

N° 1 ----------**ON**
N° 2 ----------**ON**
N° 3 ----------**OFF**
N° 4 ----------**OFF**

Pour l'utilisation des nouveaux décodeurs 6090/1 et 6090/2 (nouveau format Motorola), les interrupteurs à l'arrière de l'unité centrale Märklin 6021 doivent être réglés de la façon suivante :

N° 1 ----------**OFF**
N° 2 ----------**ON**
N° 3 ----------**OFF**
N° 4 ----------**OFF**

2.3 Connexion à l'interface de l'Intellibox

Il s'agit d'une liaison sérielle.

La prise sérielle se trouve sur chaque ordinateur compatible IBM PC ou ordinateur portable. Cette prise est aussi appelée prise COM, modem, V.24 ou RS232.

Comme pour relier un modem à un PC, un câble d'interface ou le câble de liaison sérielle d'Uhlenbrock (réf. N° 691) permet de relier la prise 8 de l'Intellibox à la sortie sérielle de l'ordinateur.

Avec un taux de transfert de **19200 bauds**, l'interface de l'Intellibox est **8 fois** plus rapide que l'interface de Märklin. De plus, la vitesse est encore accélérée par le tampon d'entrée et une syntaxe de commande élargie.

Le port série de l'Intellibox est configuré pour un ordinateur compatible IBM PC avec une vitesse de transmission de 2400 bauds et une syntaxe de 6050.

Les modifications peuvent être effectuées dans le menu de réglage de système de **WIN-DIGIPET 7.0** ou par le menu « Interface » des réglages de base de l'Intellibox.

2.4 Equipement du réseau ferroviaire

Pour une utilisation réussie du logiciel WIN-DIGIPET, veuillez tenir compte des points suivants.

- Pontez les coupures des zones d'arrêt par une résistance de 1,5 kΩ 0,25 watt (deux sont fournies avec chaque décodeur). Ceci doit aussi être fait si vous utilisez l'unité de contrôle Märklin 6021.

  Cette résistance est **absolument nécessaire** sur toutes les zones d'arrêt situées dans des endroits invisibles tels que des gares fantômes.

  Si vous utilisez la **circulation selon horaire de WIN-DIGIPET** (voir **10.1** et **12.14**), les zones d'arrêt visibles et comprises dans la marche selon horaire peuvent être désactivées.

Les **adaptateurs** 6038/6039 de Märklin sont très sensibles du point de vue de la sécurité de la transmission du signal. En conséquence, le câble ne doit pas passer

sous une unité centrale ou un transformateur. S'il est trop long, ne pas le rouler, mais le poser en boucle. Garder au moins 3 cm d'écart avec les câbles de liaison des modules de rétrosignalisation s88 et des câbles d'alimentation électrique. Ne jamais le poser dans une gaine avec d'autres câbles. Le cas échéant, l'envelopper dans une feuille d'aluminium reliée à la terre.

- Il en est de même pour les câbles de liaison à 6 pôles des modules de rétrosignalisation s88.

- Pour garantir la sécurité du signal, les câbles de connexion de la voie vers les modules de rétrosignalisation s88 ne doivent pas dépasser 3 mètres.

- Evitez de commander la mise au rouge de **plusieurs** signaux figurant dans des **itinéraires** par **un seul** contact de commande (par ex. rail de télécommande). La possibilité de commuter des itinéraires fermant les signaux de flanquement n'est établie que si chaque signal de chaque itinéraire possède son propre contact de mise au rouge. Vous pouvez vous passer de ces contacts dans de nombreux cas, car **WIN-DIGIPET 7.0** vous offre, grâce à la commutation complémentaire de signaux, de bien meilleurs possibilités.

- Aux rails où l'alimentation en courant numérique est coupée, veillez à la pérennité de l'isolation du conducteur central (par exemple pour la voie K de Märklin, les languettes de contact du conducteur central doivent être courbées vers l'arrière ou coupées).

3 - INSTALLATION ET DEMARRAGE ; AIDE

3.1 Généralités

Dans ce manuel, l'emploi du système d'exploitation Windows est supposé connu. Dans ce manuel, la mention « Windows » concerne Windows 95, 98 et NT.

« Clic » et « double clic » concerne une action sur la touche gauche de la souris. Si la touche droite doit être utilisée, la mention « bouton droit de la souris » apparaît dans le texte.

Les zones sensibles et les boutons sont désignés entre 'Apostrophe'.

3.2 Fermer toutes les applications

Redémarrez votre ordinateur et Windows.

Pour le bon déroulement de l'installation de **WIN-DIGIPET 7.0**, fermez toutes les applications. La barre d'outils Microsoft ® Office doit elle aussi être fermée. En principe, tous les programmes Microsoft ® Office devraient être supprimés du dossier de démarrage.

3.3 Installation, ordre d'allumage

Placez le cédérom **WIN-DIGIPET 7.0** dans le lecteur.

Cliquez dans la barre de tâches sur 'Démarrer' – 'Exécuter', la boîte de dialogue s'ouvre. Dans le champ « Ouvrir » tapez la lettre correspondant à votre lecteur suivie de : setup. (par exemple **D :SETUP**). Confirmez par 'OK'.

Le programme d'installation démarre tout seul et se déroule automatiquement. En règle générale, vous n'avez qu'à cliquer sur 'Continuer' ou 'OK' pour que l'installation se déroule jusqu'à la fin.

Le chemin d'installation proposé pour **WIN-DIGIPET 7.0** est C:\WDIGIPET. Pour le modifier, cliquez sur 'Parcourir' et écrasez C:\WDIGIPET par la lettre du lecteur et le nom du dossier destinataire. Confirmez par 'OK'.

Information de mise à jour pour les utilisateurs de la version 5.0 !

Installez la nouvelle **Version 7.0** dans le même dossier que la version 5.0. (en général C:\WDIGIPET).

Toutes les données seront automatiquement converties dans la version 7.0 ! Une nouvelle saisie des données n'est pas nécessaire.

Pendant l'installation, cinq sous répertoires (dossiers) sont créés :

- **\BACKUP** – Ce dossier, vide au départ, peut être utilisé pour conserver vos sauvegardes.
- **\PROJETS** – Dossier des réseaux non actifs (voir **3.4.1/3**).****
- **SOUND** – Dossier de tous les fichiers ***.WAV** (voir **3.6**).
- **\VIDEO** – Dossier de tous les fichiers ***.AVI** (voir **3.6**).

Pour finir, le programme d'installation crée trois icônes :

une icône « WIN-DIGIPET 7.0 », pour démarrer le programme ;

une icône « Maintenance des données », qui permet d'appeler des programmes de maintenance des données (voir **3.5**) ;

une icône « Projets », un programme supplémentaire qui permet d'accéder au dossier des projets de réseaux ferroviaires non actifs (créer un nouveau projet, charger ou effacer un projet).

Comme pour tout logiciel 32 bits, la désinstallation de **WIN-DIGIPET 7.0** s'obtient par 'Poste de travail' – 'Panneau de configuration' – 'Ajout/Suppression de programmes'.

Pour débuter le trafic ferroviaire, allumez **d'abord** votre **ordinateur**, puis ensuite le réseau.

3.4 Saisie de plusieurs réseaux (« Projets »), lancement du programme

3.4.1 « Projets »

WIN-DIGIPET 7.0 vous offre, en plus de la saisie de votre réseau et de son pilotage convivial, la possibilité de saisir plusieurs autres réseaux et de les imprimer ou de les copier sur une disquette ou autre support.

Ces réseaux supplémentaires peuvent être un simple plan n'existant qu'à l'écran, des réseaux virtuels modifiables à l'écran et pouvant être imprimés.

Il peut aussi s'agir de réseaux réels appartenant à d'autres modélistes. Exemples : le réseau de votre fils, le réseau modulaire d'un club, etc. La saisie de tels réseaux dans **WIN-DIGIPET 7.0** peut être copiée sur disquettes et transmise à d'autres utilisateurs.

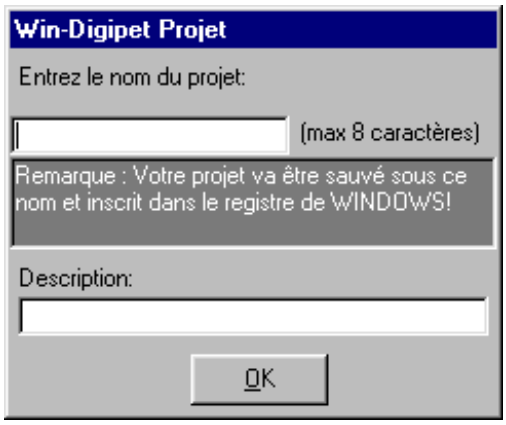
Tous les réseaux ferroviaires **réels et virtuels**, y compris votre propre réseau, sont considérés comme des « Projets ».

A chaque lancement du programme, le cédérom original de WIN-DIGIPET 7.0 doit être présent dans le lecteur.

3.4.2 Lancement du programme - Un seul projet présent

Au premier lancement, cliquez sur ‘Démarrer’ dans la barre de tâches - ‘Programme’ - ‘WIN-DIGIPET 7.0’ puis sur ‘WIN-DIGIPET 7.0’ (voir **3.3**). La boîte de dialogue « Projet Win-Digipet » s’ouvre.

Entrez un nom de 8 caractères au maximum et en dessous une description en 50 caractères et espaces au maximum. Cette action n’est à accomplir qu’une seule fois : au début de votre saisie.



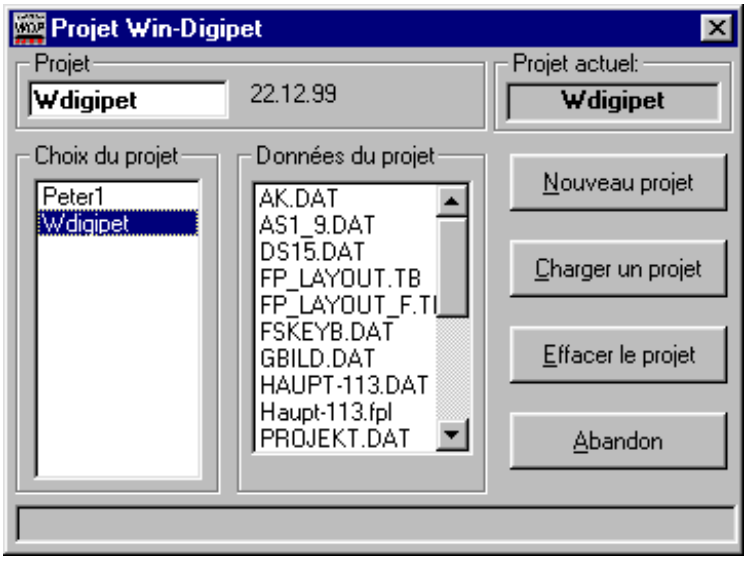
Cliquez ensuite sur ‘OK’, un écran vide apparaît. Vous y effectuerez toutes vos saisies en commençant par le réglage des paramètres du système (voir chapitre **4**).

Pour tous les lancements suivants, cliquez sur ‘Démarrer’ dans la barre de tâches - ‘Programme’ - ‘WIN-DIGIPET 7.0’ puis sur ‘WIN-DIGIPET 7.0’. Vous arrivez alors **directement** sur le programme principal.

3.4.3 Lancement du programme - Plusieurs projets

Un seul projet peut être affiché à l’écran (programme principal), les autres sont placés dans un dossier intermédiaire par le programme additionnel ‘Projet‘ et chargés à la demande.

Vous avez saisi et sauvegardé votre propre réseau ferroviaire, votre premier projet. Vous voulez maintenant créer un autre réseau, votre second projet. Fermez **WIN-DIGIPET 7.0**, allez dans la barre de tâches, cliquez sur ‘Démarrer’ – ‘Programmes’- ‘Win-Digipet 7.0’ puis non pas sur ‘Win-Digipet 7.0’ mais sur ‘Projets’, le programme additionnel pour le dossier intermédiaire.



La boîte de dialogue « Projet Win-Digipet » s'ouvre. Un clic sur 'Projet' transfert toutes les données de votre **premier** projet vers le dossier intermédiaire.

Cliquez maintenant sur le bouton 'Nouveau projet'. La boîte de dialogue de choix « Projet Win-Digipet » apparaît à nouveau ; saisissez le nom et la description du second projet.

Le message ''Nouveau projet créé'' s'affiche et la boîte de dialogue de projet s'efface automatiquement.

Relancez **WIN-DIGIPET 7.0** : un écran vide est affiché sur lequel vous saisissez toutes les données pour le second projet.

Pour tous les projets suivants, vous procéderez de la même façon.

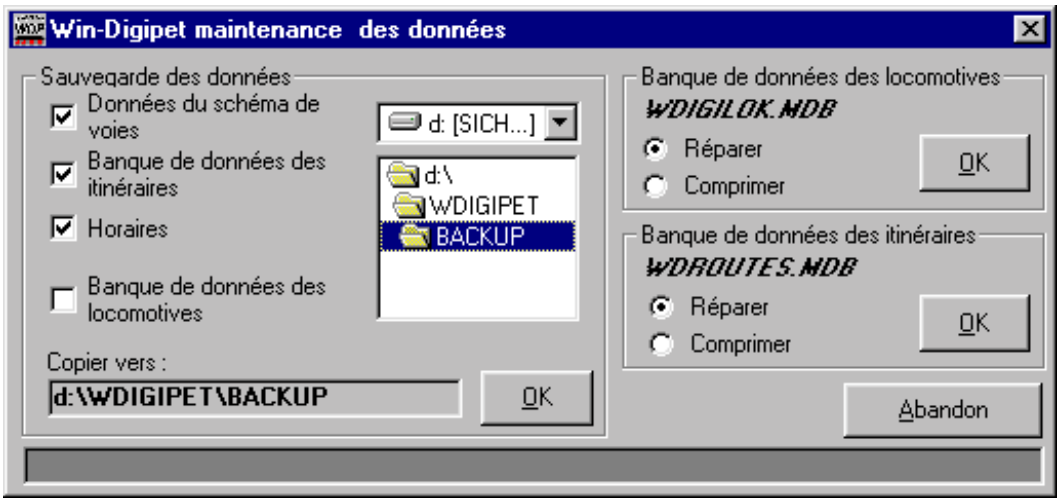
Pour passer du projet actif affiché à l'écran à un autre projet sauvegardé dans le dossier intermédiaire, fermez **WIN-DIGIPET 7.0** et lancez comme décrit ci-dessus le programme 'Projets'. Le projet actif est transféré dans le dossier intermédiaire et la boîte de dialogue « Projet Win-Digipet» est à nouveau affichée. Dans « Choix du projet » vous sélectionnez le projet à activer et vous cliquez sur le bouton 'Charger un projet'. Le projet choisi est transféré dans le dossier Win-Digipet et sera disponible à l'écran avec toutes ses données après que vous aurez relancé **WIN-DIGIPET 7.0.**

Le nom du projet actif est affiché dans le schéma de voies du programme principal, à droite de la barre d'outils.

Le bouton 'Effacer le projet' permet de supprimer du disque dur le projet sélectionné dans 'Choix du projet'.

3.5 Maintenance des données

Le programme « Maintenance des données » peut être lancé par un double clic sur l'icône « Maintenance des données » ou en cliquant dans la barre de tâche sur 'Démarrer' - 'Programmes' - 'Win-Digipet 7.0' - 'Maintenance des données'.



Vous pouvez facilement créer une copie de sauvegarde de vos données, réparer les bases de données ou les comprimer.

Pour créer une copie de sauvegarde de vos données sans utiliser ce programme, vous devez sélectionner tous les fichiers ayant l'extension :

***.DAT** - ***.FPL** - ***.MDB**

- **Sauvegarde des données**

  Sélectionnez dans la partie gauche de la boîte de dialogue les données que vous voulez sauvegarder.

  Choisissez le dossier cible - C:\WDIGIPET\BACKUP (voir **3.3**) vous est proposé - et confirmé par 'OK'.

  La base de données des locomotives (**WDIGILOK.MDB**), en raison de sa grande taille, ne peut pas être sauvegardée sur une disquette, mais uniquement sur un streamer ou un autre support à grande capacité. Un message approprié vous en avertit.

- **Réparer/comprimer une banque de données**

  'Réparer' une banque de données signifie que vous pouvez la remettre en parfait état si une erreur était survenue. Le message suivant est alors affiché :

  ''Banque de données réparée avec succès !'' 'OK'

  'Comprimer' une banque de données signifie que des données seront définitivement effacées.

  Les données effacées demeurent dans le programme, elles sont seulement indicées comme étant effacées; la taille de la banque de données n'est pas modifiée.

  Ce n'est que la compression de la banque de données qui permet de supprimer définitivement les données indicées comme étant effacées, ce qui en réduit la taille. Le message suivant est alors affiché :

  ''Banque de données comprimée avec succès ! '' 'OK'

3.6 Fichiers WAV et AVI

WIN-DIGIPET 7.0 permet aussi de sonoriser le trafic ferroviaire sur votre réseau. Vous pouvez en plus déclencher des séquences vidéo.

Au préalable, les dossiers \SOUND et \VIDEO ont été créés automatiquement dans le répertoire que vous avez désigné dans la boîte de dialogue « Choisir le chemin d'accès ».

- **\SOUND** - Ce dossier doit contenir tous les fichiers ***.WAV**. Certains y sont copiés lors de l'installation. Les fichiers son du cédérom qui vous conviennent ou ceux que vous aurez créés doivent être copiés dans ce dossier.

- **\VIDEO** - Ce dossier doit contenir tous les fichiers ***.AVI**. Les fichiers vidéo du cédérom qui vous plaisent ou ceux que vous aurez créés au format AVI doivent être copiés dans ce dossier.

WIN-DIGIPET 7.0 contient 160 fichiers WAV et quelques fichiers AVI.

Le chapitre **10.2.2** donne un aperçu de leur utilisation.

3.7 Adapter les barres d'outils

Définition :

Une barre d'outils est **ancrée** lorsqu'elle se trouve au bord de la fenêtre active; elle est **flottante** lorsqu'elle « plane » dans la fenêtre active.

Pour transformer une barre d'outils ancrée en barre d'outils flottante.

- Placez la flèche de la souris sur le bord gauche (deux colonnes verticales) de la barre d'outils.

- Tirez la barre d'outils vers la position désirée.

Remarque : si vous double-cliquez sur le titre d'une barre d'outils flottante, celle-ci se déplace vers sa dernière position d'ancrage.

Pour déplacer une barre d'outils.

- Pour une barre flottante, placez la flèche de la souris sur le titre de la barre d'outils.

- Tirez la barre dans la position désirée. Si vous tirez la barre d'outils au bord de la fenêtre active, elle s'y ancre automatiquement.

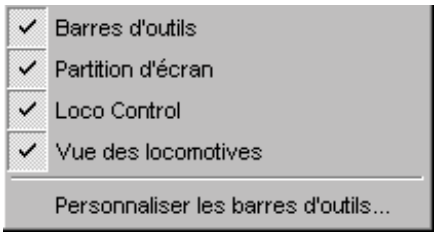
Pour modifier la taille d'une barre d'outils.

Pour modifier la taille d'une barre flottante, tirez sur n'importe quel bord de la barre d'outils.

Remarque : la taille d'une barre d'outils ancrée n'est pas modifiable.

Pour afficher ou masquer une barre d'outils.

- Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la barre de menus ou d'outils.



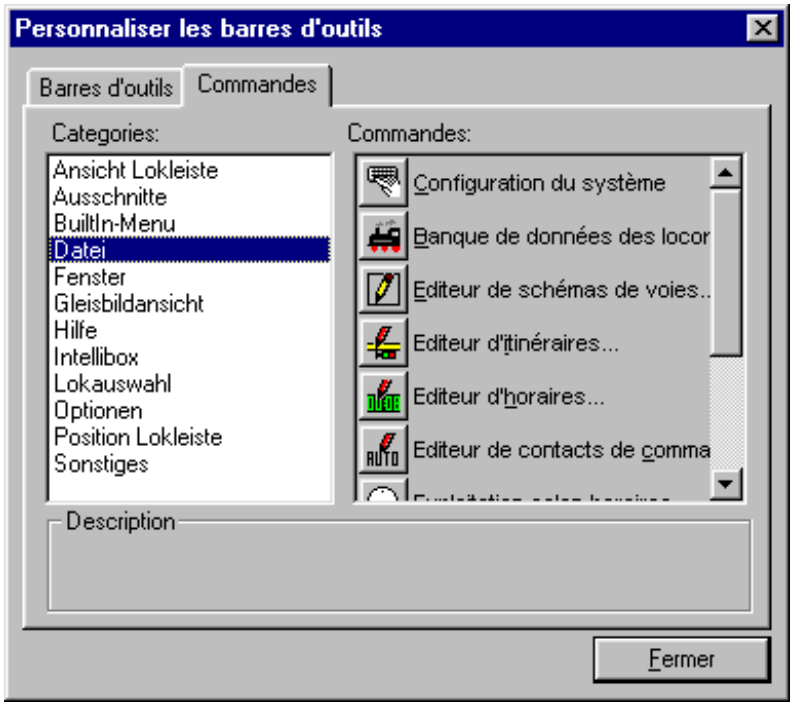
- Désactivez la barre d'outils qui doit être masquée.

Remarque : chaque barre d'outils s'affiche au dernier endroit où elle se trouvait.

Pour adapter les barres d'outils.

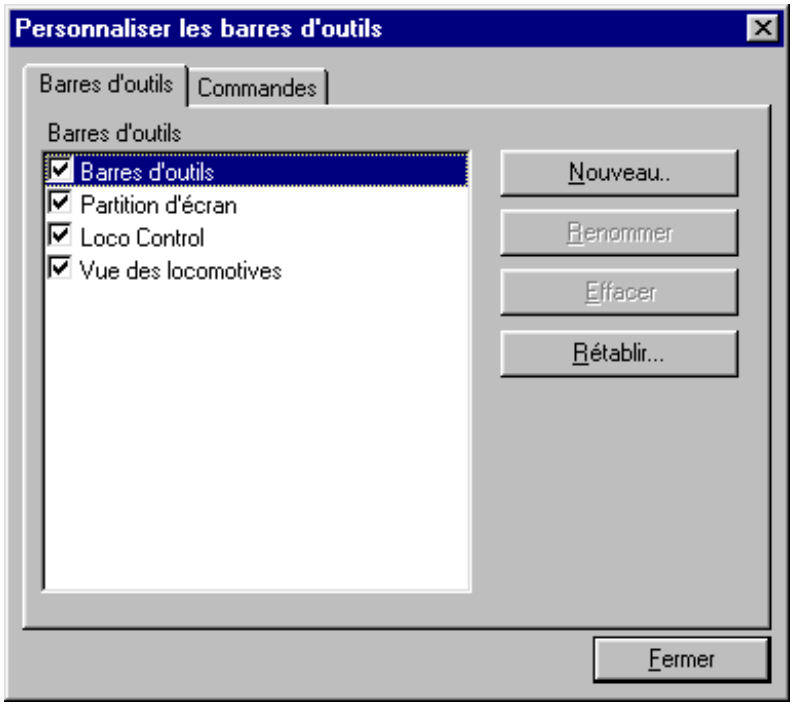
Vous pouvez adapter les barres d'outils à vos besoins en ajoutant ou supprimant des boutons.

- Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la barre de menus ou d'outils.
- Cliquez sur « Personnaliser les barres d'outils ». Une autre boîte de dialogue apparaît.
- Cliquez sur l'onglet « Commandes ».



- Tirez avec la souris hors d'une barre d'outils le bouton que vous voulez retirer **ou**
- sélectionner dans l'onglet « Commandes » le bouton que vous voulez ajouter à une barre d'outils.

Pour revenir à une barre d'outils standard.

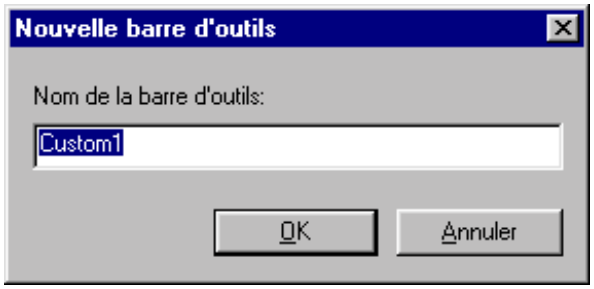


- Cliquez sur une barre d'outils dans l'onglet Barres d'outils. Le bouton 'Rétablir' est activé.
- Cliquez sur 'Rétablir'.

Remarque : vous ne pouvez pas rétablir une barre d'outils personnalisée.

Pour constituer une barre d'outils personnelle.

- Cliquez sur 'Nouveau' dans l'onglet « Barres d'outils »



- Donnez un nom à cette barre d'outils et cliquez sur 'OK'.
- Sélectionnez dans l'onglet « Commandes » les boutons désirés pour la nouvelle barre d'outils.

Remarque : seules les barres d'outils personnelles peuvent être effacées ou renommées.

Lorsque vous quittez le programme, la position, la taille et l'état de toutes les barres d'outils sont sauvegardés.

3.8 Aide

Lisez successivement les chapitre 4 à 10 de ce manuel. C'est une démarche logique qui vous conduit progressivement jusqu'à la maîtrise complète de votre réseau ferroviaire numérique grâce à toutes les possibilités offertes par **WIN-DIGIPET 7.0** .

Dans la barre de menus, 'Aide' vous permet d'obtenir des explications complémentaires sur la fonction de programme en question.

La touche de fonction 'F1' permet d'afficher l'aide concernant la boîte de dialogue active.

3.9 Informations complémentaires.

Vous pouvez obtenir de l'aide pour **WIN-DIGIPET 7.0** aux numéros suivants :

téléphone : **+32 (0)10 842491 – le samedi de 10.00 h à 12.00 h**

télécopie : **+32 (0)10 842866**

mél Internet : **vsupport@rv2000.com**

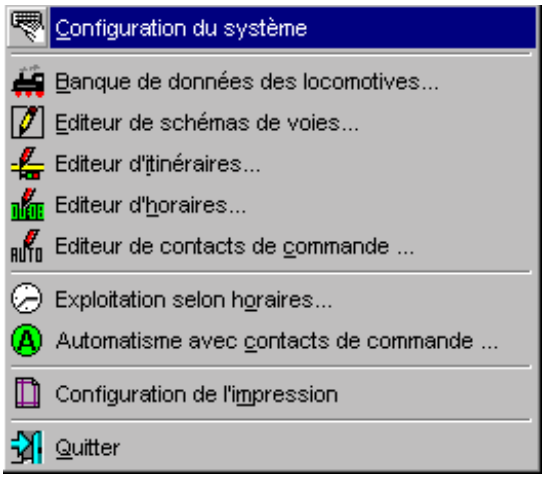
Internet page d'accueil : **www.rv2000.com**

Générale

Internet page d'accueil : **www.win-digipet.de**

Sur cette page d'accueil, vous trouverez éventuellement des corrections de programme à télécharger (bogue), des dates de séminaires ou des mises à jour.

4 – CONFIGURATION DU SYSTEME



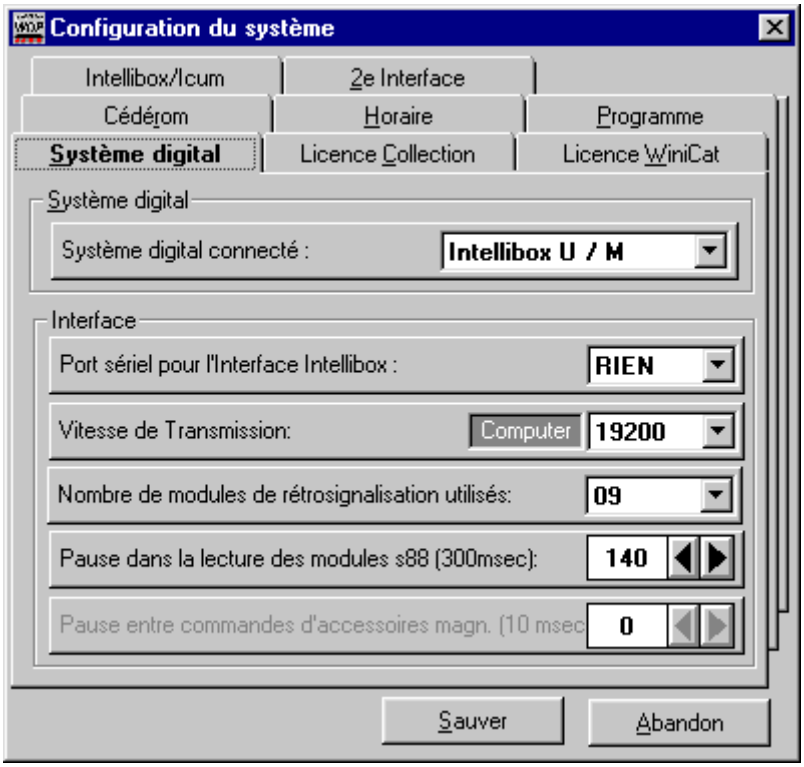
Cette partie de programme permet de définir les paramètres de fonctionnement de **WIN-DIGIPET 7.0**. Avant de lancer la « Configuration du système », placez le **cédérom original de WIN-DIGIPET 7.0** dans le lecteur.

Après le lancement de **WIN-DIGIPET 7.0,** toutes les parties de programme sont chargées dans le programme principal. Les **barres d'outils WIN-DIGIPET** apparaissent au haut de l'écran. La signification de chaque icône est affichée en « info-bulle » lorsque la souris pointe dessus. Les boutons de toutes les barres d'outils s'expliquent d'eux même. En conséquence, leur signification n'est pas toujours explicitée dans ce manuel.

Si vous n'avez effectué aucune saisie, un écran vide s'affiche. Dans la barre de menus, cliquez sur 'Fichier' puis sur 'Configuration' ou sur le bouton dans la barre d'outils. Une nouvelle boîte de dialogue apparaît avec 8 onglets.

4.1 Réglages du système numérique

L'onglet „Système Digital" vous permet de saisir les caractéristiques essentielles de votre propre configuration.



4.1.1 Système numérique connecté.

Sont supportés à ce jour :

- le système Märklin avec les centrales 6020/6021 et les interfaces 6050/6051
- l'INTELLIBOX d'Uhlenbrock/modeltreno
- l'ICUM (une carte à bus ISA de la marque modeltreno, Bologne)

4.1.2 Connecteur pour l'interface

Pour la connexion sérielle, huit ports sont prévus (COM 1 à COM 8). Normalement, l'interface est connectée à COM 2 ; COM 1 étant destiné à la souris. Dans la liste, cliquez sur le port désiré. Si vous choisissez un port qui n'existe pas dans votre configuration, un message d'anomalie vous en avertit lors de la sauvegarde.

AUCUN sert à tester le logiciel sans connexion à une interface.

4.1.3 Vitesse de transmission (baud)

- **Märklin**

La vitesse de transmission n'est pas modifiable pour le système Märklin Digital. Elle est réglée automatiquement à 2400 bauds.

- **Intellibox**

L'Intellibox permet des vitesses de 2400, 4500, 9600 et **19200** bauds. A la vitesse maximale, l'Intellibox est environ 8 fois plus rapide que l'interface de Märklin.

Si vous choisissez le réglage ''**Modèle**'' le logiciel adoptera automatiquement la vitesse de transmission que vous avez programmée sur l'Intellibox.

- **ICUM**

L'ICUM est la version carte à bus ISA de la marque modeltreno, Bologna, qui contient toutes les fonctions reprises ultérieurement par l'Intellibox. Le réglage de la vitesse n'est pas nécessaire, la transmission se faisant par le bus interne de l'ordinateur.

4.1.4 Nombre de modules de rétrosignalisation utilisés.

Si vous utilisez des modules de rétrosignalisation s88, ce qui devrait être le cas normal, vous devez saisir ici leur nombre exact, le maximum étant de 31. Une saisie erronée peut provoquer des anomalies dans le déroulement du programme.

Si vous n'utilisez aucun module de rétrosignalisation s88 ou si vous voulez commander votre réseau sans rétrosignalisation, vous devez obligatoirement choisir **AUCUN**.

4.1.5 Intervalle de lecture des modules de rétrosignalisation

Vous déterminez ici la vitesse à laquelle les modules de rétrosignalisation sont lus et affichés. Les valeurs possibles vont de 100 à 1000 millièmes de seconde. 300 millièmes de seconde sont proposées, ce qui signifie que les modules de rétrosignalisation de votre réseau sont lus 3 fois par seconde.

Plus vous diminuez cette valeur, plus la vitesse de lecture augmente. Une valeur trop basse peut toutefois bloquer l'interface Märklin et/ou provoquer des erreurs d'affichage à l'écran.

Le cas échéant, il est conseillé de procéder à des essais pour déterminer le réglage accepté par votre système.

4.1.6 Pause entre commandes d'accessoires magnétiques.

L'interface Märklin n'est pas en mesure de traiter une succession trop rapide de commandes.

Il peut donc arriver, lors de la commande de l'établissement d'un itinéraire, qu'un accessoire magnétique soit « oublié » et donc non commuté. Cela dépend , entre autre, du type d'ordinateur utilisé.

Choisissez entre 10 et 100 millièmes de seconde ; 10 millièmes de seconde sont proposées. S'il arrive que des accessoires magnétiques soient mal commutés ou pas commutés du tout, il faudra augmenter la durée de la pause.

Ceci est un réglage pour la **totalité** de vos accessoires magnétiques. En outre, vous pouvez modifier la durée de commutation de chaque accessoire magnétique ; la procédure est décrite dans le chapitre **7.2**.

Remarque :

L'Intellibox d'Uhlenbrock ne nécessite pas de pause entre les commandes ! Le réglage est positionné automatiquement à 0 est n'est pas modifiable.

4.1.7 Sauvegarde des réglages.

Après avoir réglé tous les paramètres, cliquez sur 'Sauver'.

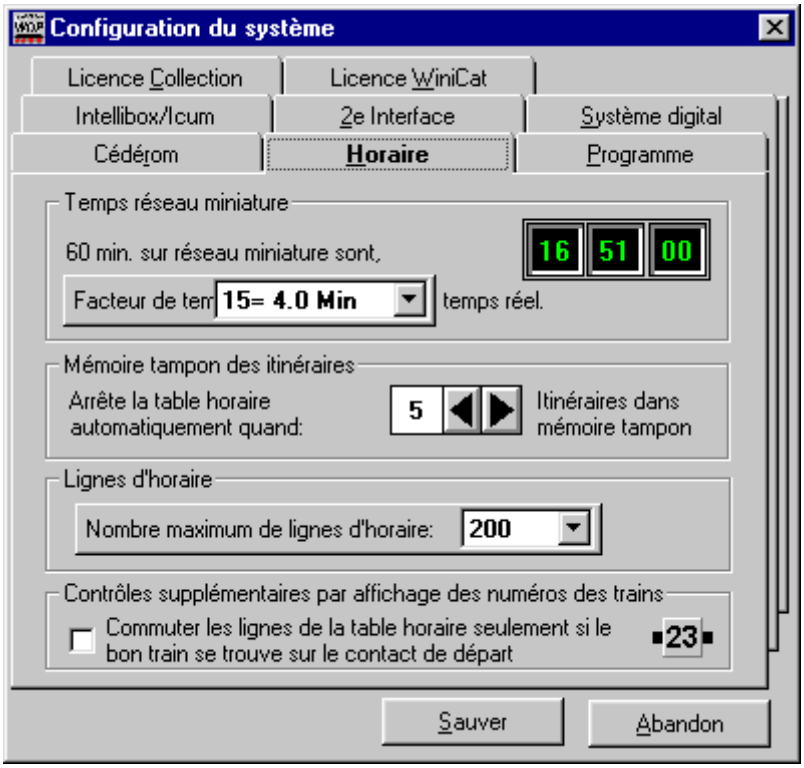
WIN-DIGIPET 7.0 crée dans votre dossier Windows un fichier portant le nom du projet actif dans lequel tous vos réglages sont mis à jour.

Ne cherchez pas à modifier ou supprimer des valeurs dans ces fichiers. En cas de problème, cela ne doit être fait qu'après un entretien avec l'auteur du logiciel.

Si vous choisissez 'Abandon', vous quittez cette partie du programme sans sauvegarde des modifications et vous retournez au programme principal.

4.2 Réglages sous 'Horaire'

Si vous voulez exploiter votre réseau selon le système horaire de **WIN-DIGIPET,** vous devez effectuer ici quelques réglages de base. Tout le reste vous est expliqué dans les chapitres **10** et **12**.



4.2.1 Nombre de lignes par horaire

Comme nombre maximum de lignes de tous vos horaires, vous pouvez spécifier 100, 200, 300 ou 400 lignes ; 200 lignes vous sont proposées. Le paragraphe **10.2** vous donne d'autres détails.

4.2.2 Nombre de lignes dans la mémoire tampon des itinéraires

Dans un horaire, les itinéraires qui n'ont pu être établis à l'heure prévue, sont rangés dans une « mémoire tampon pour itinéraire ». Les détails figurent dans les paragraphes **12.14.3** à **12.14.5.**

Dès que la mémoire tampon est pleine, l'horaire s'arrête automatiquement. Dans « Mémoire tampon des itinéraires », sélectionnez une valeur comprise entre 1 et 20 ; 10 lignes sont proposées par défaut.

4.2.3 Contrôles supplémentaires par affichage des numéros des trains

Lorsque cette case est cochée, la ligne d'horaire n'est exécutée que si les conditions d'établissement de l'itinéraire sont remplies et qu'en outre l'adresse digitale de la

locomotive désignée dans la ligne d'horaire est affichée dans le champ du numéro de train sur le contact de départ.

Si par exemple plusieurs itinéraires se sont accumulés dans le tampon d'itinéraires, il devient alors impossible qu'une locomotive s'engage sur un itinéraire qui ne la concerne pas. Voir aussi « Contrôles supplémentaires par affichage des numéros des trains » dans les exemples à la fin de cet ouvrage.

Avant de cocher cette case, testez au préalable cette fonction spéciale ! Allez dans l'éditeur d'horaire et à l'aide de la fonction de test, exécutez une ligne horaire. Si le message ''Loco absente du contact de départ'' s'affiche, cela signifie qu'il n'y a pas de locomotive ou une mauvaise locomotive sur le contact de départ. Placez alors la bonne locomotive sur le contact de départ et recommencez le test. Si toutes les conditions sont remplies, l'itinéraire sera exécuté.

4.2.4 Temps réseau miniature et temps réel.

Sous « Facteur de temps », vous choisissez le rapport entre le temps réel et le temps sur votre réseau selon la formule :

Facteur de temps X, 60 minutes du réseau miniature = Y minutes en temps réel.

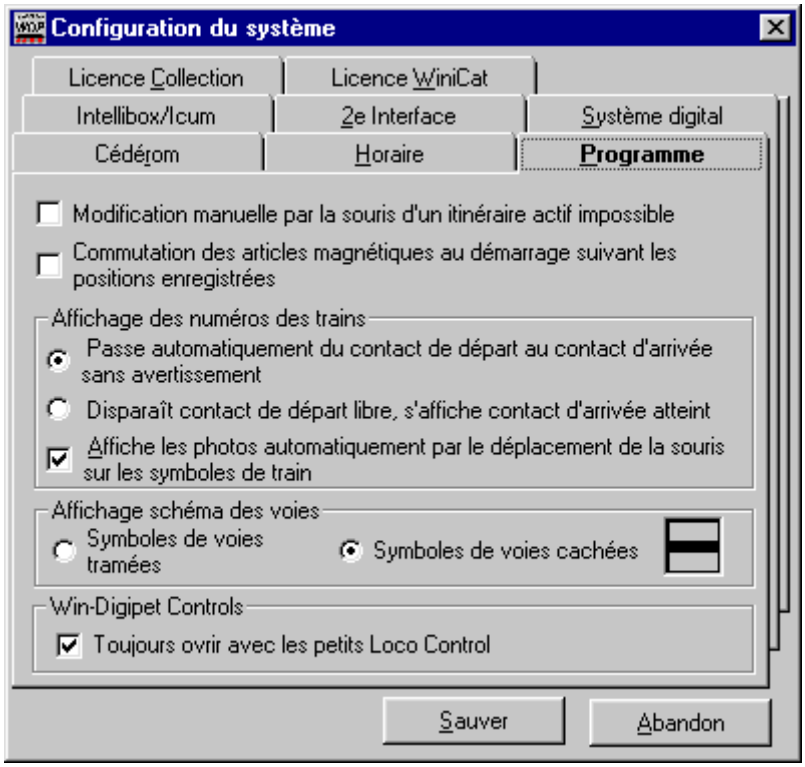
Sélectionnez « Y » dans les 15 échelons compris entre 60 et 4 minutes, « X » change automatiquement en conformité.

4.2.5 Sauvegarder les réglages.

Après avoir fait tous les réglages, cliquez sur 'Sauver'.

Si vous choisissez 'Abandon', vous quittez cette partie du programme sans sauvegarde des modifications et vous retournez au programme principal.

4.3 Réglages sous 'Programme'



4.3.1 Modification manuelle par la souris d'un itinéraire actif impossible

Lorsque cette case est cochée, il devient impossible, par mesure de sécurité, de commander à l'aide de la souris les articles magnétiques inclus dans un itinéraire actif. Un message explicite s'affiche alors à l'écran.

4.3.2 Au démarrage, commuter tous les accessoires magnétiques dans la dernière position mémorisée.

Lorsque cette case est cochée, tous les articles magnétiques sont commutés dans la dernière position mémorisée afin de correspondre à l'affichage de l'écran. Cela n'est utile que si vous modifiez souvent les positions par le Keyboard alors que le logiciel Win-Digipet n'est pas lancé.

4.3.3 Réglages sous « Affichage des numéros des trains ».

Vous spécifiez ici si vous voulez faire fonctionner l'affichage du numéro des trains au moyen de contacts de rétrosignalisation ou sans ceux-ci.

Si oui, choisissez 'Disparaît contact de départ libre, s'affiche contact d'arrivée atteint'. Pour plus d'informations, voir le paragraphe **12.13.2.**

Sinon, choisissez 'Passe automatiquement du contact de départ au contact d'arrivée'. Pour plus d'informations, voir le paragraphe **12.13.3.**

Si vous avez coché ‘Affiche la photo automatiquement par le déplacement de la souris sur le symbole du train’, le pointeur placé sur le champ du numéro de train provoque l’affichage du numéro du train et de la photo de la locomotive.

4.3.4 Réglages sous « Affichage des symboles de voies ».

Vous pouvez choisir ici entre un affichage de symboles pleins ou tramés. Toutefois, vous n’en constaterez l’effet qu’après modification du zoom (voir paragraphe **6.2.4**).

4.3.5 Sauvegarder les réglages

Après avoir saisi tous les réglages, cliquez sur ‘Sauver’.

Si vous choisissez ‘Abandon’, vous quittez cette partie du programme sans sauvegarde des modifications et vous retournez au programme principal.

4.4 Licence Collection

WIN-DIGIPET 7.0 permet d’afficher la photo de chacun de vos engins moteur. A cet effet, des fichiers images doivent être chargés sur votre ordinateur.

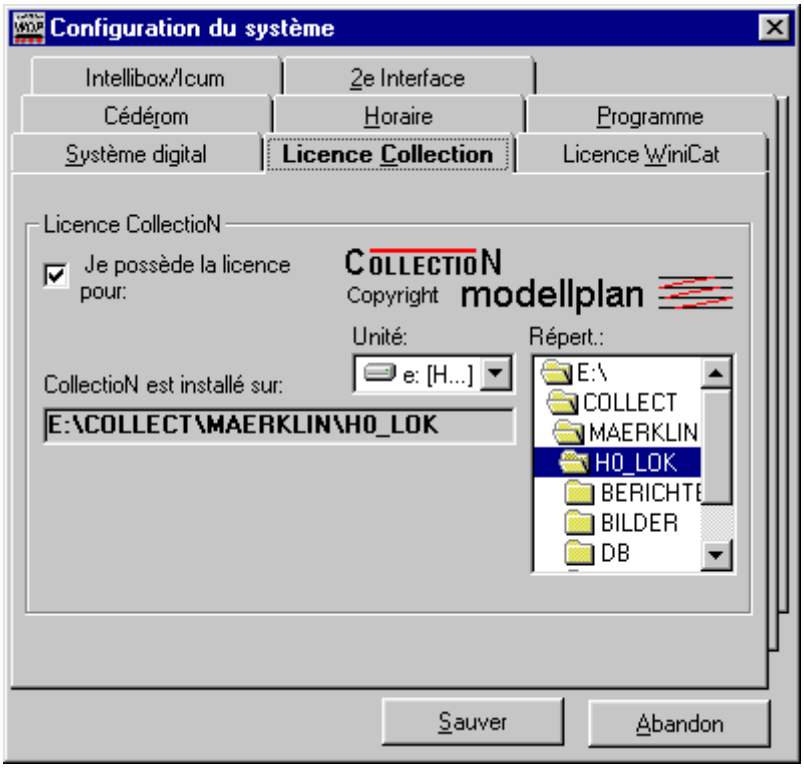
WIN-DIGIPET 7.0 contient un fichier avec les photos de tous les engins moteurs de Märklin portant les numéros de référence 36xx et 37xx (voir paragraphe **5.2.1**). Cela représente une base de données de plus de 100 photos.

En outre, le marché offre différents programmes externes. A ce jour, les bases de données « Collection » de la firme modellplan de Goeppingen et « Winicat » des Ets R. Verstraeten sont les plus répandues.

Vous pouvez même introduire dans Win-Digipet vos propres images numérisées ; le paragraphe **5.2.3** vous explique comment.

« Collection » contient les données techniques et les photos de tous les engins moteurs en 00 et H0 construits par Märklin de 1935 à 1996.

Si vous avez acquis la base de données « Collection » de modellplan, placez le cédérom dans le lecteur et procédez à l’installation comme indiqué dans le manuel fourni par modellplan.



Le chemin d'installation **C:\COLLECT\MAERKLIN\HO_LOK,** dans lequel le programme exécutable (.exe) sera placé, vous est proposé.

Retenez son nom et cliquez sur l'onglet 'Licence Collection' et cochez la case de possesseur de licence

Sélectionnez ensuite l'unité dans laquelle « Collection » a été installé. Dans la colonne droite, cliquez sur le dossier dans lequel se trouve le fichier exécutable (.exe) de « Collection » et double-cliquez sur ce fichier. Le message :

''Collection est installé sur C:\COLLECT\MAERKLIN\HO_LOK''

s'affiche alors sur la gauche.

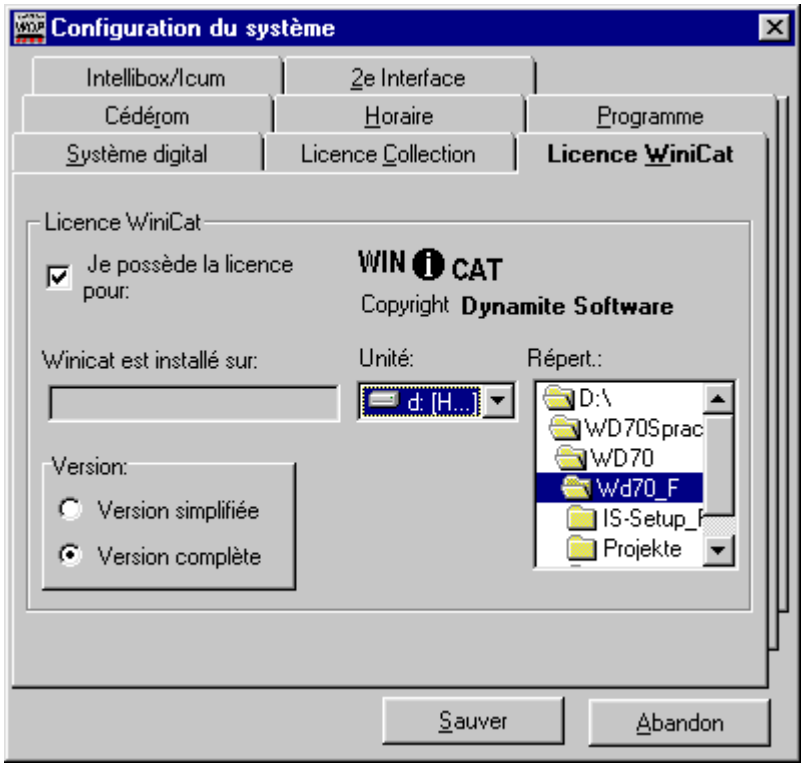
Si, lors de l'installation de « Collection », vous en avez modifié le chemin, sélectionnez le dossier dans lequel vous avez installé le fichier exécutable.

Pour terminer, cliquez sur 'Sauver'.

Si le programme n'a pas pu accéder à la base de données de « Collection », le message suivant est affiché :

''Collection (.EXE) pas trouvé !''

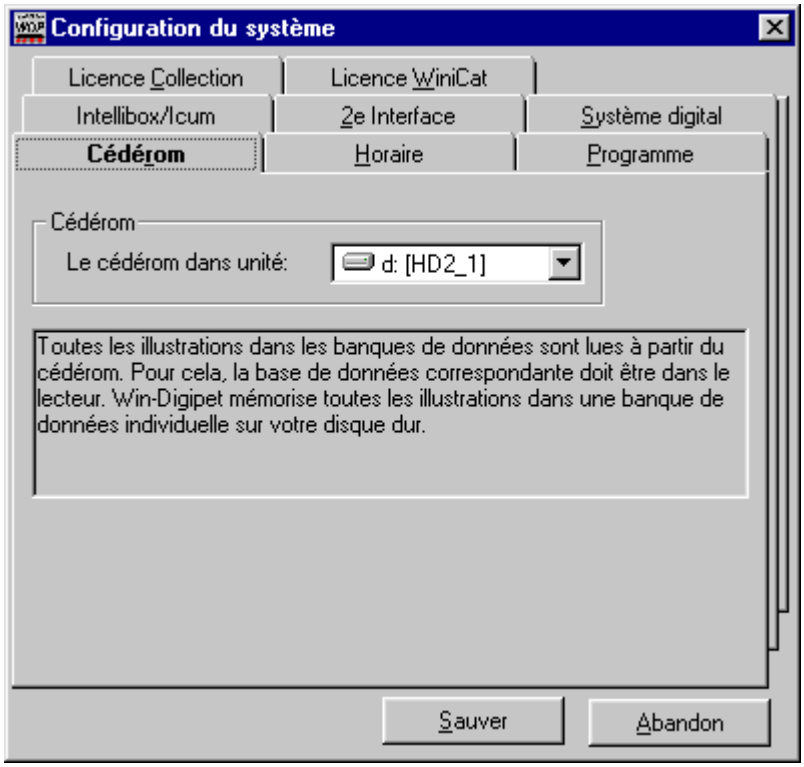
4.5 Licence Winicat



Procédez comme en **4.4** si cette base de données est installée et que le cédérom est placé dans le lecteur. Précisez que vous possédez la version complète ou simplifiée.

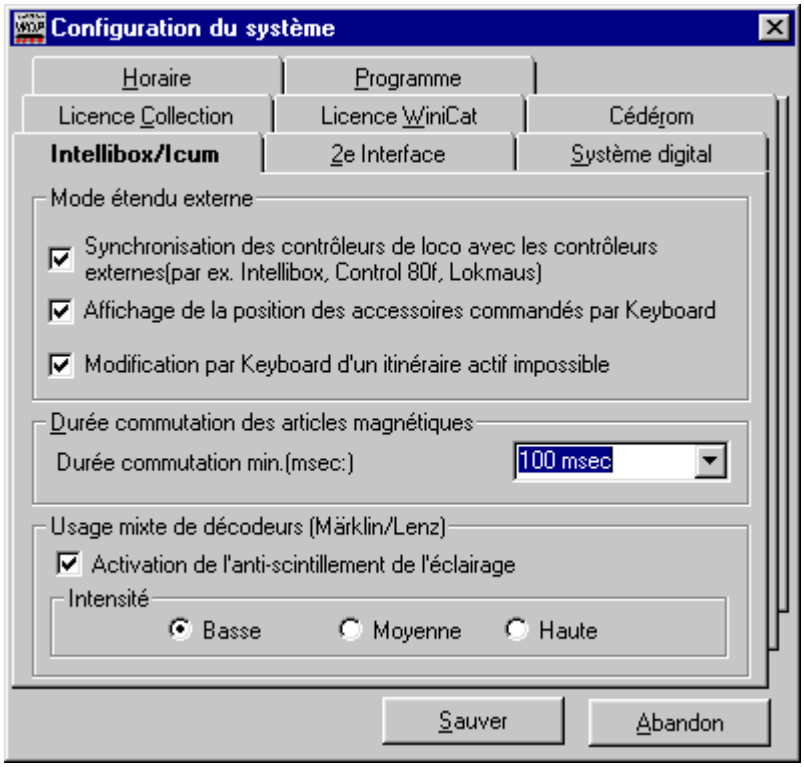
Pour terminer, cliquez sur ‘Sauver’.

4.6 Identification de votre lecteur de cédérom.



Tous les lecteurs de votre ordinateur sont affichés Cliquez sur la lettre d’identification de votre lecteur de cédéroms et confirmez en cliquant sur ‘Sauver’.

4.7. Réglages sous Intellibox/Icum.



Contrairement au système Märklin, l'Intellibox et l'Icum peuvent transmettre à l'ordinateur tout événement se produisant sur votre réseau. Il existe un véritable couplage entre les systèmes et l'ordinateur.

4.7.1 Mode étendu externe

Si vous cochez la case **''Synchronisation des contrôleurs de loco avec les contrôleurs externes (par ex. Intellibox, Control 80f, Lokmaus)''** , toutes les commandes passées par l'intermédiaire d'un pupitre externe sont affichées à l'écran. Par exemple, si vous tournez le régulateur de vitesse de l'Intellibox ou d'un Control 80f, l'affichage sur l'écran du pupitre de commande sera modifié en conséquence. Il en est de même pour l'éclairage, les fonctions supplémentaires et le changement de sens de marche.

Lorsque vous cochez la case **''Affichage de la position des accessoires commandés par Keyboard** les modifications de position des accessoires commandées par un clavier externe seront affichées correctement à l'écran.

Si vous cochez la case **''Modification par Keyboard d'un itinéraire actif impossible''**, il devient impossible de modifier manuellement par un clavier externe la position d'un accessoire faisant partie d'un itinéraire actif. En cas de tentative, un message d'anomalie est affiché à l'écran.

4.7.2 Temps de commutation des accessoires magnétiques.

Réglez ici le temps de commutation minimal de tous les accessoires magnétiques. Le domaine s'étend de 0 à 500 millièmes de seconde. Ce temps minimum est respecté dans tous les cas, même si un ordre d'arrêt est émis par le programme. La valeur recommandée est de 100 millièmes de seconde.

4.7.3 Usage mixte de décodeurs (Märklin/Lenz....)

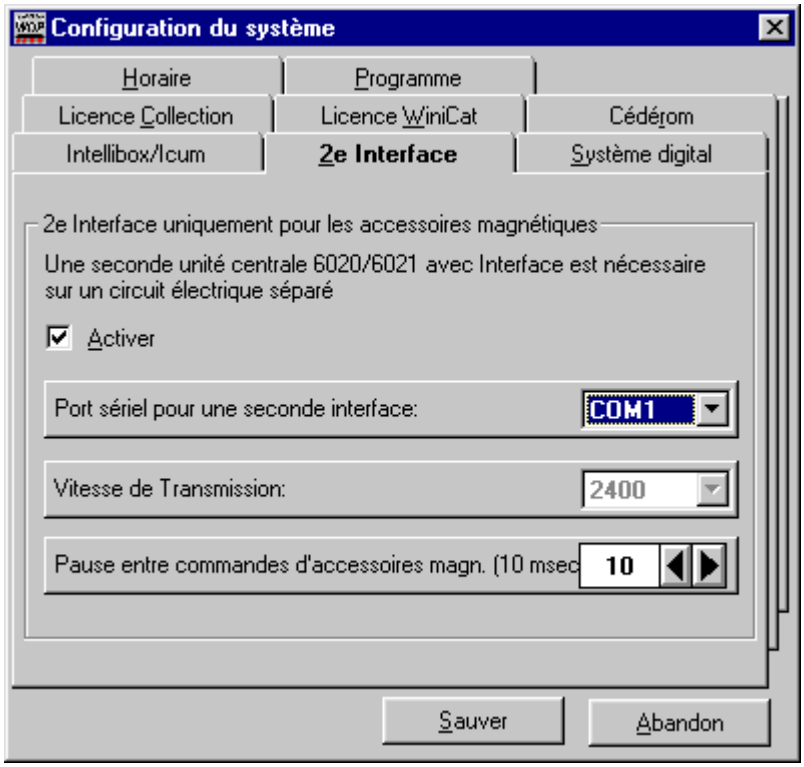
L'Intellibox et l'ICUM donnent la possibilité innovante de mettre en œuvre simultanément sur un même réseau (presque) tous les types de décodeur (Märklin, Lenz, Trix, Uhlenbrock, Digitrax, etc.)

Lors de ce trafic mixte, et uniquement dans ce cas, l'éclairage des locomotives équipées d'un décodeur Märklin peut vaciller.

L'option **''Activation de l'anti-scintillement de l'éclairage''** permet d'éliminer presque totalement cette particularité.

Des tests vous permettent de déterminer l'intensité basse, moyenne ou haute.

4.8 Connexion d'une seconde interface (Märklin)



Pour partager le transfert des données, vous pouvez connecter une seconde interface à une deuxième unité centrale 6020/6021.

Toutes les commutations des accessoires transitent alors par cette interface. Il est nécessaire de disposer d'une deuxième connexion sérielle et d'un circuit électrique séparé qui alimente les accessoires à travers la deuxième unité centrale.

La deuxième interface n'est reconnue et activée par le programme que si la casse **'Activer'** est cochée. Il faut là aussi saisir une **'Pause entre commandes d'articles magnétiques'** pour éviter le blocage de l'interface.

Les acquéreurs de l'Intellibox n'ont pas à renoncer à leur unité centrale et leur interface Märklin, mais peuvent encore les utiliser de façon judicieuse.

4.9. Quitter la configuration du système.

Si sur vos huit onglets vous avez cliquez correctement sur 'Sauver', la configuration de votre système est sauvegardée.

Vous quittez cette partie du programme en cliquant sur 'Abandon'.

5 - BASE DE DONNEES DES LOCOMOTIVES

5.1 Généralités

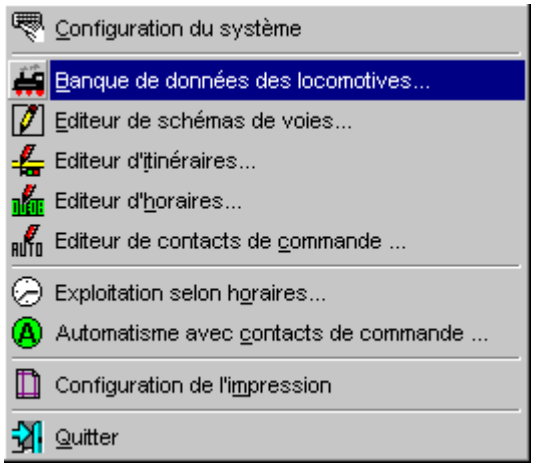
Vos engins moteurs et maquettes fonctionnelles sont enregistrés et gérés dans cette partie du programme. Cette base accepte un nombre illimité d'engins dont 80 au maximum peuvent circuler simultanément sur votre réseau.

Dans ce manuel, le terme « locomotive » désigne non seulement les engins moteurs, mais aussi les maquettes fonctionnelles de Märklin. La conception de **WIN-DIGIPET 7.0** tient compte des fonctions supplémentaires (spéciales) f1, f2, f3 et f4 intégrées dans certains produits Märklin anciens et récents.

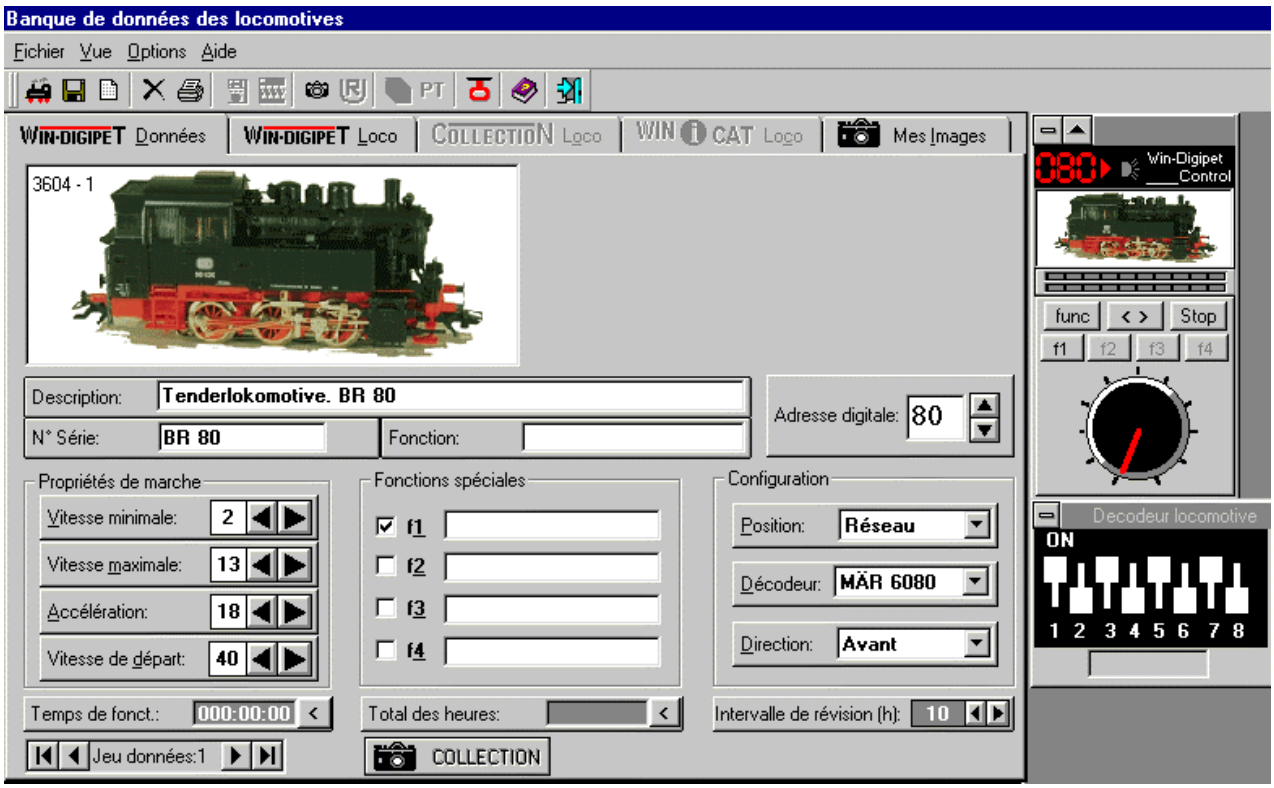
Il suffit de saisir l'adresse concernée, par exemple l'adresse fixe 20 pour la voiture dancing ou une adresse entre 01 et 80 pour les décodeurs 6090/1 et 6090/2 pour commuter dans la foulée les fonctions spéciales f1, f2, f3 et f4.

WIN-DIGIPET 7.0 offre une vue d'ensemble impressionnante sur les données et les mouvements de vos locomotives que vous pouvez faire apparaître en couleurs à l'écran.

WIN-DIGIPET 7.0 permet de conduire aisément les locomotives à l'aide des pupitres de commande virtuels (« WinDigipet Controls », « Loco Controls ») que vous pouvez afficher sous deux formes différentes selon vos besoins



Dans la barre de menus, cliquez sur 'Fichier' puis sur 'Banque de données locomotives' ou simplement sur le bouton de la barre d'outils.



Les données relatives à vos locomotives sont enregistrées dans 'Win-Digipet Données' (premier onglet). Pour saisir une nouvelle locomotive, cliquez sur 'Fichier', puis 'Nouveau' (ou sur le bouton de la barre d'outils). Un masque de saisie apparaît dans lequel vous saisissez les données de votre locomotive.

5.2 Définir l'image de la locomotive

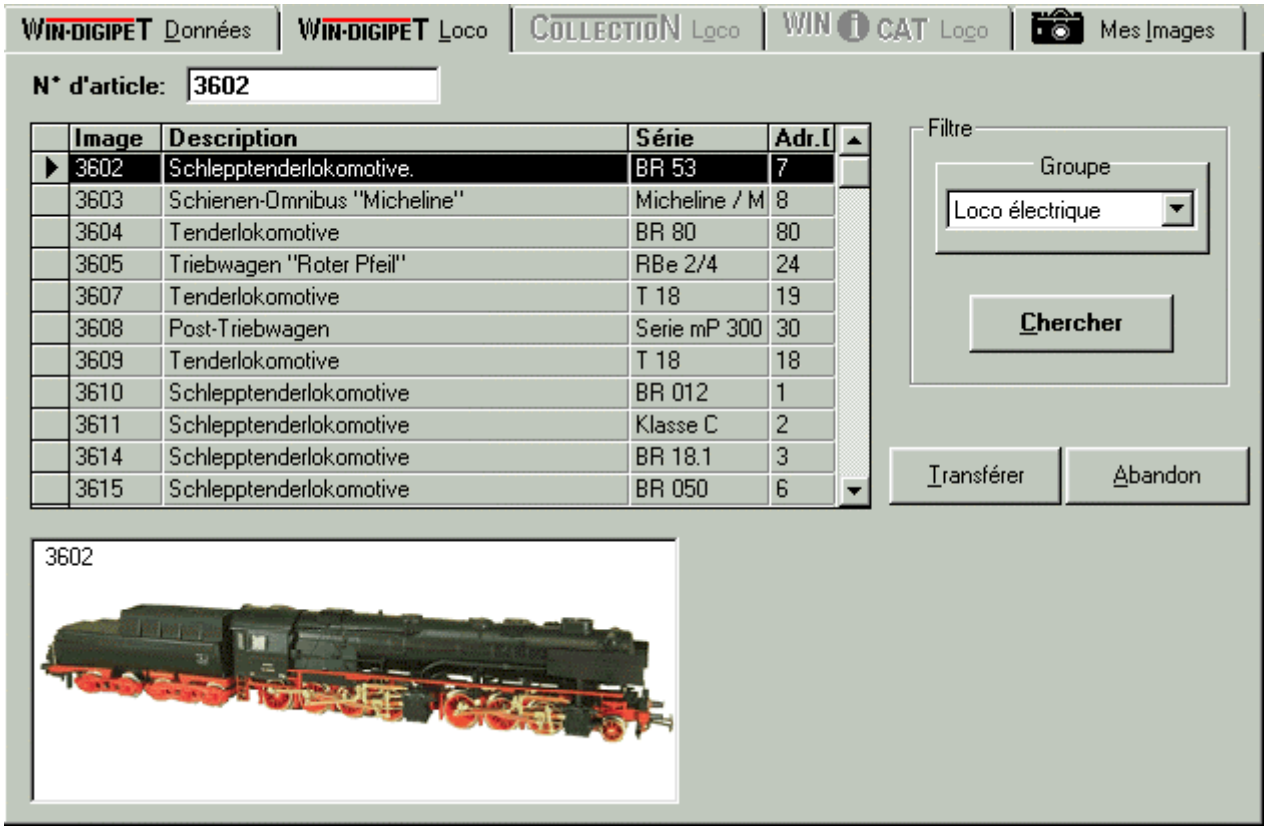
Sélectionnez d'abord une photo correspondant à la locomotive à enregistrer. Quatre possibilités vous sont offertes.

Dans la ligne inférieure de l'écran, à coté d'une icône représentant un appareil photographique, apparaît le nom de la base de données d'où la photo est tirée.

5.2.1 Images WIN-DIGIPET

Cet onglet permet d'accéder à la liste de tous les véhicules Märklin des séries 36xx et 37xx. Un clic de souris permet de sélectionner la locomotive désirée.

Si votre locomotive ne se trouve pas dans cette liste, que vous ne possédez ni « Collection », ni « Winicat », ni la possibilité de numériser vos propres images, choisissez la locomotive qui lui ressemble le plus.



Un filtre permet de réduire cette liste à certains types de locomotives. Dans « Filtre », sélectionnez le groupe puis cliquez sur ‘Chercher’. Le groupe choisi s’affiche immédiatement dans la partie gauche.

Cliquez maintenant sur la ligne descriptive de la locomotive; son illustration s’affiche en bas. Cliquez sur ‘Transférer’. La fenêtre bascule sur « Win-Digipet Données » avec la photo de la locomotive affichée en haut.

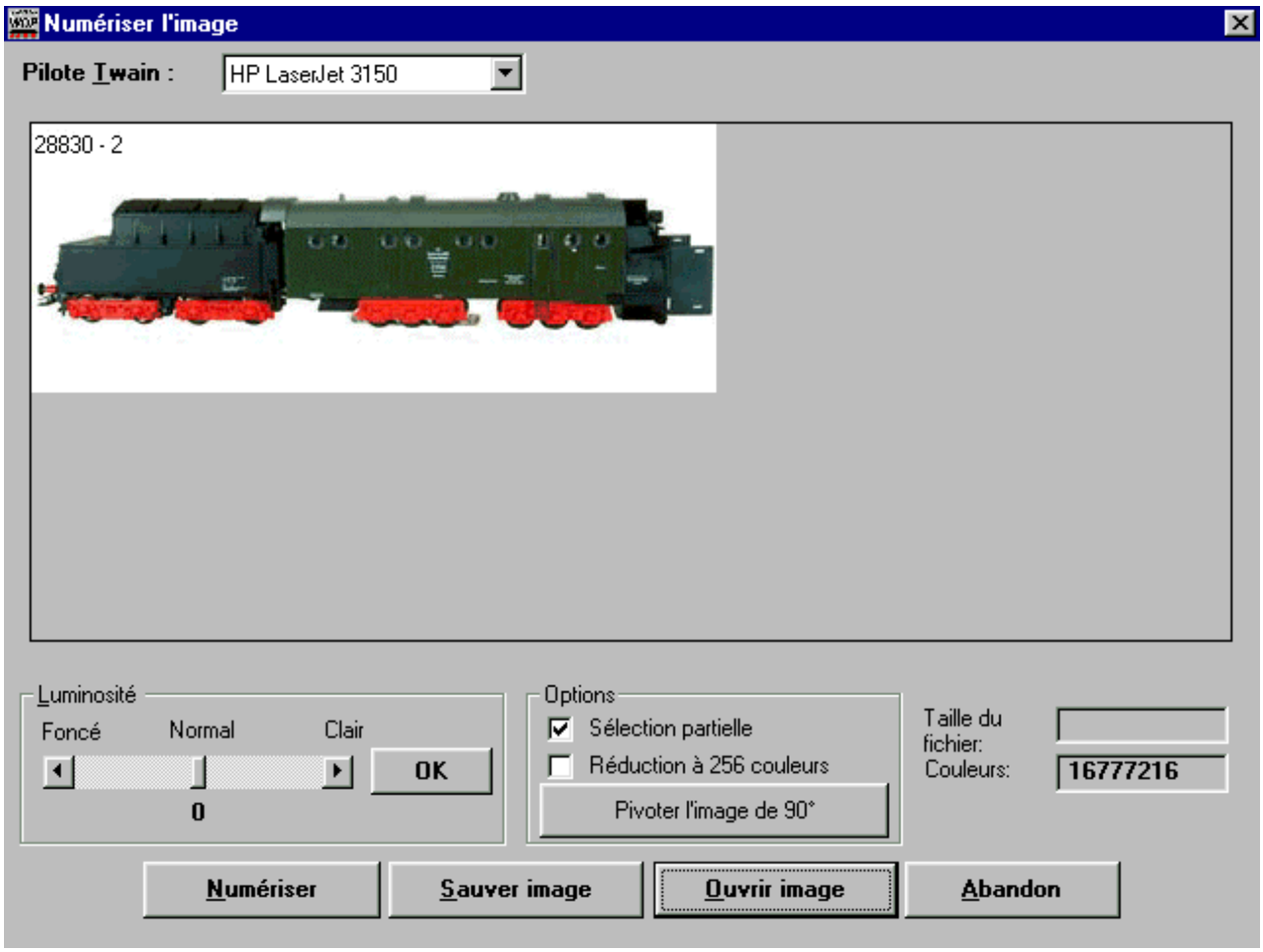
5.2.2 Collection et Winicat

Dans ‘COLLECTION Loco’ et ‘WINICAT Loco’ se trouvent des listes de locomotives et des fonctions de recherche analogues à ‘Win-Digipet Loco’. Les procédures sont identiques.

Le bouton ‘Transférer’ permet de même de transférer l’illustration choisie dans la base de données WIN-DIGIPET.

5.2.3 Illustrations personnelles.

Pour numériser vos propres illustrations, cliquez sur ‘Options’ puis ‘Numériser’ ou sur le bouton de la barre d’outils.



Si vous utilisez un scanneur, un pilote Twain a été installé sur votre disque. Tous les pilotes Twain trouvés sont affichés dans le champ de sélection « Twain driver: ». Sélectionnez l'un d'entre eux.

Cliquez sur 'Numériser'. Ceci lance la procédure d'exploration et l'image typique d'ouverture pour numériser apparaît.

Les images doivent être numérisées à **100 ppp maximum**.

Vous pouvez aussi importer une illustration existante en cliquant sur 'Ouvrir image'. Une boîte de dialogue de sélection comprenant des noms de fichiers et de dossiers s'ouvre.

Cherchez votre illustration numérisée ou une image existante portant l'extension .BMP. Dans 'Nom de fichier', double cliquez sur le fichier .BMP désiré; l'image apparaît aussitôt dans la boîte de dialogue « Numériser ».

Le curseur de la zone « Luminosité » vous permet de modifier la luminosité de l'image . Confirmez par 'OK'.

« Sélection partielle » permet à l'aide du bouton droit de la souris maintenue enfoncée, d'encadrer une partie de l'image. Cette partie peut être sauvegardée ou effacée.

« Pivoter l'image de 90° » permet de passer du format paysage au format portrait.

« Taille du fichier » et « Couleurs » vous informe de la taille du fichier et du nombre de couleurs.

Pour terminer, cliquez sur « Sauver image »; la boîte de dialogue « Sauvegarder image » apparaît. Saisissez dans « Nom du fichier » l'ancien nom ou un nouveau, puis cliquez sur 'OK'. L'illustration est enregistrée sur votre disque dur.

'Abandon' permet de revenir à l'image de tête de la base de données des locomotives.

Cliquez sur l'onglet 'Mes images'. Cherchez le fichier **.BMP ou .JPG** considéré, dans « Lecteur » et « Nom du fichier ». Un double clic sur celui-ci permet de l'afficher en bas.

Vous pouvez y insérer une description.

Pour terminer, cliquez sur 'Transférer'. L'affichage bascule sur 'Win-Digipet Loco' avec la photo en haut à gauche.

5.3 Description, numéro de série, fonctions spéciales.

Le champ « Description » reçoit la description de la locomotive. Elle est souvent extraite des bases de données. Vous pouvez cependant aussi saisir une description personnelle, par exemple ''Loco vapeur Baldwin 141 R 840 fuel SNCF'' sur un maximum de 60 caractères.

La saisie du numéro de série est obligatoire en 8 caractères au maximum. Exemples:.BR 38.10 ou BB 26004 ou 150 Y etc.

Le champ « Fonction » permet de saisir sur 15 caractères au maximum les fonctions commutables de la locomotive: éclairage, Telex, fumée.

5.4 Adresse digitale, numéro de train

Dans le champ « Adresse digitale », vous saisissez l'adresse numérique de la locomotive sur 3 caractères (L'Intellibox permet d'atteindre 999 adresses avec des décodeurs autres que Märklin). Vous pouvez faire défiler les adresses à l'aide des flèches ou la saisir directement à l'aide du clavier après avoir effacé le champ.

Important - système Märklin Digital uniquement : l'adresse **68** ne peut pas être utilisée car elle est utilisée en interne par le programme.

L'adresse apparaît en rouge, immédiatement après votre saisie, sur le **pupitre de commande** (« Win-Digipet-Control ») visible en haut, dont le fonctionnement est expliqué dans le paragraphe **5.10.1.**

L'adresse numérique de la locomotive est **aussi** le numéro de train qui lui est attribué.

5.5 Propriétés de marche, vitesse de départ, sens de marche.

Vous introduisez les caractéristiques de marche en cliquant sur les flèches noires : flèche droite = valeur croissante, flèche gauche = valeur décroissante.

Vitesse minimale définit le pas de vitesse auquel la locomotive roule encore sans rester bloquée; par exemple « 2 » pour une locomotive à marche souple, « 4 » pour une locomotive à marche dure. Plage de réglage : de 1 à 14.

Vitesse maximale définit le pas de vitesse à ne pas dépasser pour que la locomotive ne déraille pas dans une courbe, par exemple : « 11 » = vitesse finale. Plage de réglage : 1 à 14.

Accélération : ce facteur définit la vivacité de l'accélération.

Il est conseillé d'effectuer des essais sur votre réseau afin de trouver les valeurs optimales pour la vitesse minimale, la vitesse maximale et l'accélération.

Vitesse de départ : vous pouvez définir pour chaque locomotive individuellement, une vitesse à laquelle elle va démarrer lorsqu'un ordre de démarrage simultané est adressé à toutes les locomotives. Cette vitesse de démarrage est égale à : (Vmax - Vmin) x Vdépart / 100.

Le taux de la vitesse de départ peut être choisi entre 0 (%) et 100 (%) par pas de 10.

Dans le champ « Vitesse de départ », définissez un pourcentage adéquat pour la locomotive concernée, par exemple 50 (**=50%**). Si « 10 » est la vitesse maximale et « 2 » la vitesse minimale, la locomotive va démarrer au pas de vitesse (10-2) x 50/100 = 4 lorsque l'ordre de « départ simultané » aura été émis.

Le départ simultané de toutes les locomotives est obtenu en cliquant sur « Toutes les locos en vitesse de départ » dans le menu 'Options' du programme principal.

Toutefois, cette commande n'est permise que si votre réseau est équipé de sections d'arrêt actives et en exploitation manuelle à l'aide de la fonction De - A ou en exploitation automatique. Cette commande **ne** doit **jamais** être utilisée en **exploitation selon horaires.**

Un message est affiché avant l'exécution.

WIN-DIGIPET 7.0 mémorise aussi le **sens de marche** de la locomotive. Dans le champ « Direction », saisissez le sens de marche actuel de la locomotive. Cette action n'est à faire qu'une seule fois, après avoir procédé à un test de sens de marche. Le programme mémorise alors le sens de marche, l'affiche lors de l'inversion et le sauvegarde lors de la déconnexion du réseau.

Le sens de marche est affiché sur le pupitre de commande, dans la barre d'en-tête à coté de l'adresse numérique, par une flèche rouge : vers la droite = marche avant, vers la gauche = marche arrière.

5.6 Fonctions spéciales

Cochez les fonctions f1, f2, f3, f4 si elles existent sur le véhicule et inscrivez leur usage sur 15 caractères au maximum.

La **grue digitale** (7651) peut aussi être commandée facilement par **WIN-DIGIPET 7.0.** Saisissez la grue dans la base de données des locomotives, sa photo (**Kran.bmp**) est dans le dossier WIN-DIGIPET, et commandez la avec le pupitre de commande de locomotive Win-Digipet-Control.

5.7 Types de décodeurs

Indiquez dans le champ « Décodeur » le type de décodeur monté dans la machine. A ce jour, vous avez 5 choix possibles. « Märklin 6080/1 » est valable pour les décodeurs Märklin 6080 et 6081.

« MÄR 6090/1 » est le décodeur Märklin 6090 possédant jusqu'à 4 fonctions supplémentaires. Pour un fonctionnement correct, le **2e** interrupteur à l'arrière de la centrale **6021** doit être sur **ON**.

Pour les décodeurs Uhlenbrock, reportez-vous au paragraphe **5.12.**

5.8 Heures de marche, temps total, intervalle de révision.

Au bord inférieure de la fenêtre se trouvent le temps de fonctionnement, le temps total et l'intervalle de révision de la locomotive.

Le champ « Intervalle de révision » permet de fixer le temps de fonctionnement séparant deux révisions. Le temps minimum est de 10 heures, il peut être augmenté par tranches de 5 heures.

Lorsque le temps de fonctionnement (indiqué en heures : minutes : secondes) devient supérieur à l'intervalle de révision, un avertissement sous forme de **burette d'huile** apparaît à gauche du régulateur de vitesse sur le grand pupitre de commande (voir paragraphe **5.10.1**). La locomotive apparaît aussi **encadrée en rouge** dans la barre de locomotives du programme principal (voir paragraphe **12.10.1**).

Après avoir effectué la révision (huile), vous devez remettre à **000:00:00** le temps de fonctionnement en cliquant sur la flèche (<) située à droite du champ « Temps de fonct. ». Le temps écoulé depuis la précédente révision est alors ajouté au temps total dans le champ « Total des heures » (affichage heures : minutes).

La flèche (<) à droite du champ « Total des heures » permet la remise à **0000:00** du compteur.

5.9 Position, aide, enregistrer.

Dans le champ « Position », vous fixez l'endroit où se trouve la locomotive, soit sur le réseau, soit 'en vitrine'. Seuls les véhicules portant le label **'Réseau'** sont inclus dans le trafic et activés par le programme principal.

En pointant avec la souris sur un champ, vous obtenez une **aide contextuelle** dans la barre d'état.

Lorsque la saisie est terminée, cliquez sur 'Fichier' et 'Enregistrer' ou sur le bouton de la barre d'outils. La locomotive et son illustration sont alors transférées dans la base de données Win-Digipet.

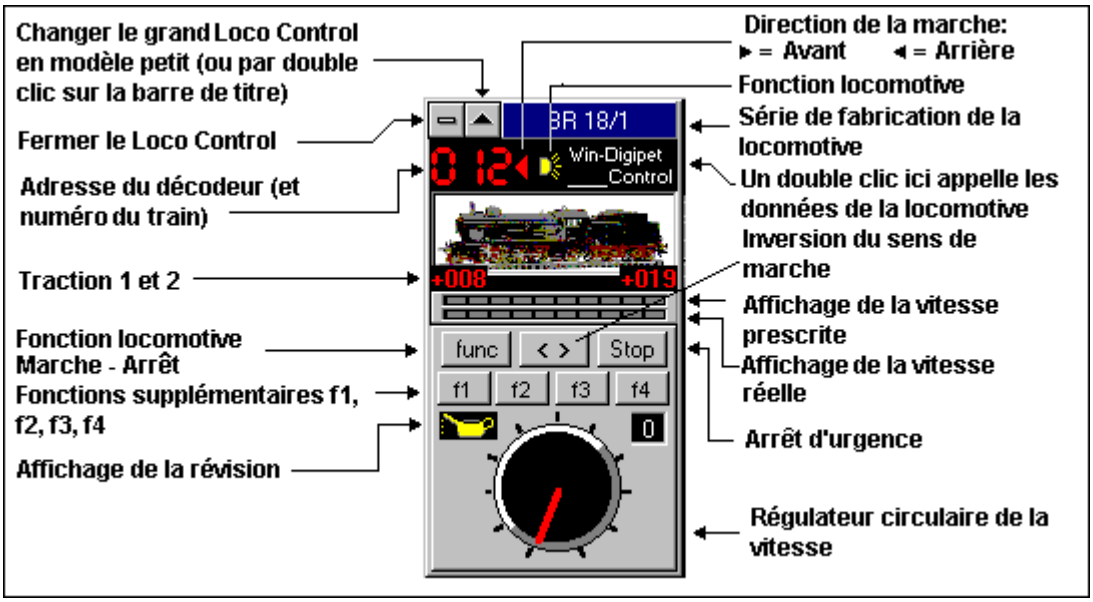
5.10 Test des locomotives

Vous pouvez maintenant procéder à un galop d'essai de la locomotive que vous venez d'enregistrer. Utilisez pour cela le pupitre de commande en haut à droite de l'écran.

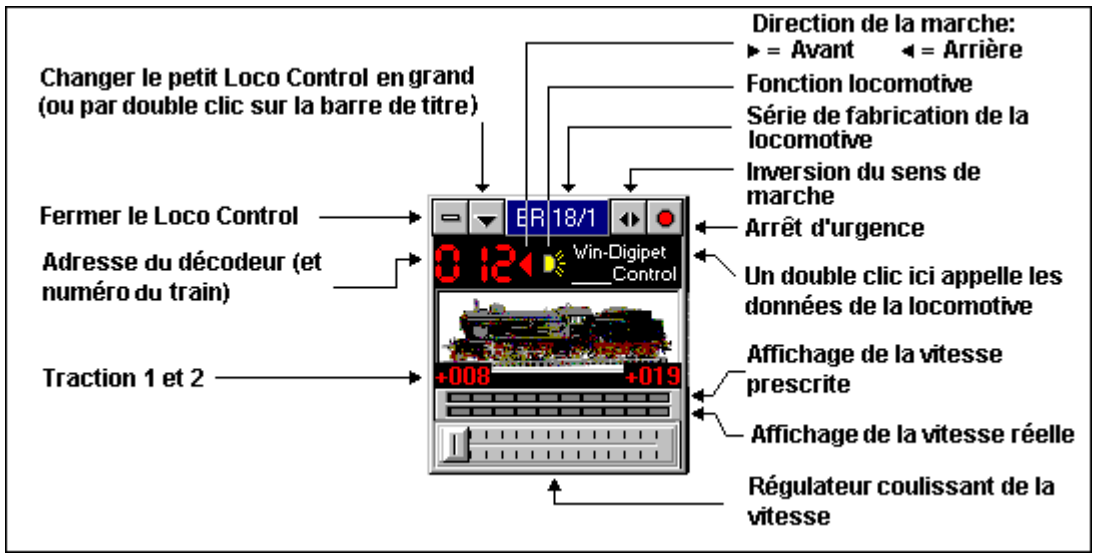
5.10.1 Pupitres de commande des locomotives

Pour la commande de vos engins moteurs, **WIN-DIGIPET 7.0** met à votre disposition un pupitre de commande en deux versions : un grand ou un petit Loco Control. Le petit permet de gagner de la place et d'aligner plusieurs pupitres pour commander autant de locomotives en même temps.

Grand pupitre de commande « Loco Control »



Petit pupitre de commande « Loco Control »



Ces deux illustrations explicitent toutes les fonctions ; tous les ordres sont donnés par un clic de souris. Pour régler la vitesse, cliquez sur le pas de vitesse désiré dans l'anneau gradué / l'échelle graduée ou bien, en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée, déplacez le bouton / le curseur du régulateur dans la position désirée.

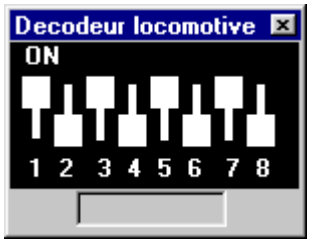
Pour l'indication de révision, voir le paragraphe **5.8**. N'oubliez pas de remettre à zéro le compteur du temps de fonctionnement après chaque révision. Pour la traction en unités multiples, reportez-vous aussi au **12.10.5**.

Un Loco-Control peut être déplacé à volonté à l'écran par la fonction ''cliquer – tirer'' de Windows 95 appliquée à sa barre de titre.

Lorsqu'une locomotive est en cours de test et que vous passez à une autre page par les flèches de défilement en bas à gauche (voir paragraphe **5.9**), l'engin s'arrête immédiatement.

5.10.2 Affichage des décodeurs de locomotive

WIN-DIGIPET 7.0 permet d'afficher dans une fenêtre la position des 8 interrupteurs du décodeur de la locomotive pilotée par le « Loco-Control ». L'affichage est obtenu par le menu 'Aspect' ou par le bouton de la barre d'outils ou par un clic sur l'adresse de la locomotive dans le « Loco-Control ».



Lorsque vous cliquez sur les interrupteurs, l'adresse est modifiée en conformité sur le « Loco-Control » et dans les données Win-Digipet. Les combinaisons de positions inadmissibles provoquent l'affichage d'un message d'anomalie.

Seules les adresses admises par le système Märklin Digital (**1 à 80**) sont affichées. Les adresses supérieures à 80, admises par l'Intellibox, sont ignorées.

Pour fermer la fenêtre des décodeurs, cliquez sur le symbole de fermeture ou double cliquez sur la barre de titre.

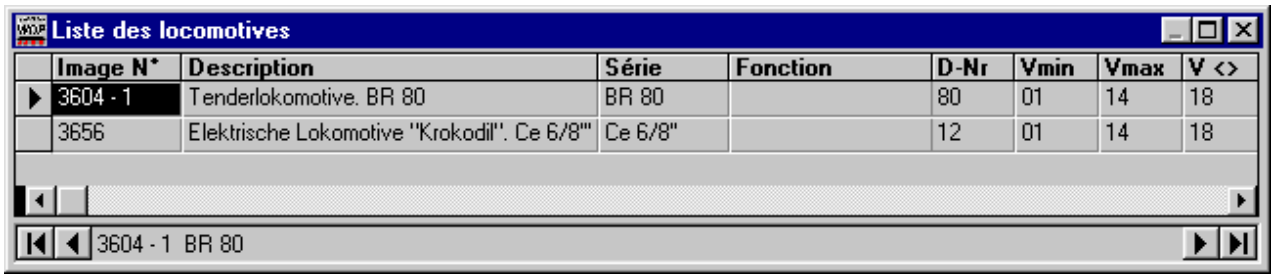
5.10.3 Déplacement, Liste des locomotives, modifier les enregistrements.

La fonction « Déplacement » située en bas de la fenêtre permet à l'aide d'un clic de souris de se déplacer vers les différents enregistrements :

< = Enregistrement précédent **|<** = Premier enregistrement

➢ = Enregistrement suivant **>|** = Dernier enregistrement.

Une **liste** de tous les engins saisis peut être affichée en cliquant sur 'Fichier' puis 'Liste' ou sur le bouton de la barre d'outils. Vous pouvez aussi **éditer** les enregistrements.



Vous pouvez aussi éditer les enregistrements en transférant et sauvant dans la boîte de dialogue 'Win-Digipet Données'.

Vous pouvez changer une adresse numérique en cliquant dans la colonne « Adres » (pour adresse) sur l'adresse courante ; celle-ci apparaît en vidéo inversée. Cliquez à nouveau sur la même adresse, elle se transforme en zone de saisie dans laquelle vous indiquez la nouvelle adresse.

Les vitesses sont modifiées de la façon suivante. Cliquez sur le nombre considéré dans la colonne « Vmin », « Vmax », « V< > » (pour accélération) ou « Vdépart ». Une liste de valeurs apparaît dans laquelle vous choisissez la plus appropriée.

Pour valider votre modification, cliquez sur une autre ligne.

Au bas de la liste des locomotives se trouvent des boutons permettant le déplacement entre les pages.

Pour fermer la liste, double cliquez sur le symbole à l'extrême gauche de la barre de titre.

5.10.4 Effacer des enregistrements.

Pour effacer une locomotive de la base de données, cliquez sur 'Effacer' ou sur le bouton de la barre d'outils. C'est l'enregistrement affiché dans la boîte de dialogue qui sera effacé après un message d'avertissement.

5.10.5 Arrêt d'urgence.

Vous pouvez déclencher un arrêt d'urgence par la touche de fonction **F9** dans n'importe quel endroit du programme.

L'arrêt d'urgence peut aussi être obtenu dans la barre de menus par 'Options' – 'Arrêt d'urgence' ou par le bouton de la barre d'outils.

5.11 Impressions des données des locomotives.

Vous atteignez la boîte de dialogue de réglage de votre imprimante par 'Fichier' – 'Imprimer…' (standard Windows). Confirmez par 'OK'.

Pour imprimer un enregistrement, cliquez sur 'Fichier' – 'Imprimer…' ou sur le bouton de la barre d'outils. La boîte de dialogue « Impression de la base de données des locomotives » apparaît.

Les différentes possibilités s'expliquent d'elles-mêmes. Les ordres sont données avec la souris. Le déplacement dans « Aperçu » fonctionne comme décrit dans le paragraphe **5.10.3**.

« Etendue » - 'Tout' associé à « Impression » - 'Illustrations' permet l'impression de la totalité de la base de données avec toutes les illustrations des locomotives.

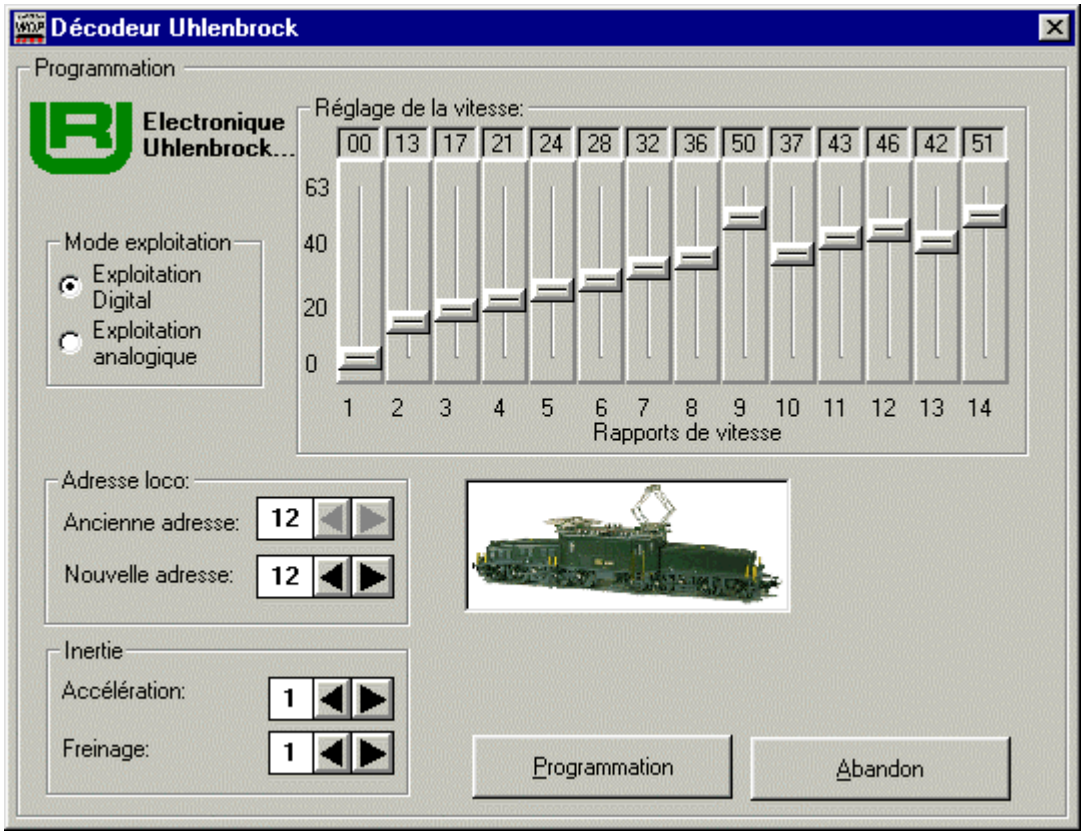
Le choix 'Liste de maintenance' donne la liste complète de toutes les locomotives en attente de maintenance.

'Imprimer' déclenche l'impression. 'Abandon' permet de quitter l'impression.

5.12 Programmation des décodeurs Uhlenbrock.

Si vous avez saisi un décodeur Uhlenbrock dans le type de décodeur (voir **5.7** ci-dessus), la boîte de dialogue des décodeurs Uhlenbrock s'affiche par 'Options' – 'Décodeurs Uhlenbrock' ou par le bouton de la barre d'outils.

Vous pouvez y programmer tous les décodeurs Uhlenbrock portant les références **750, 751 et 770**. Les nouveaux décodeurs (référence **755** et **756**) ne peuvent à ce jour être programmés par **WIN-DIGIPET 7.0.**



L'illustration vous indique la locomotive concernée.

A l'aide des curseurs, vous réglez la vitesse pour chaque pas de vitesse sur 63 échelons.

La zone 'Adresse' vous permet de donner une 'Nouvelle adresse' à la locomotive. L'Ancienne adresse enregistrée dans la base de données de WIN-DIGIPET est automatiquement mise à jour.

La valeur de l'accélération et du freinage peut être réglée entre 1 et 79.

Lorsque vous avez terminé tous les réglages, cliquez sur 'Programmation'. La procédure commence après une demande de confirmation et est terminée lorsqu'un point jaune clignote.

Remarque : La programmation doit être faite sur une voie de programmation isolée électriquement du réseau. Avant d'entreprendre la programmation, coupez pendant

10 secondes l'alimentation du réseau (retirez la prise du secteur), afin d'éliminer toute information numérique parasite.

Si vous avez programmé un décodeur Uhlenbrock et que vous voulez le remplacer dans la locomotive par un décodeur Märklin, choisissez en un dans « Décodeur ». Une boîte de dialogue apparaît avec la question :

Voulez-vous remplacer un décodeur Uhlenbrock par un décodeur Märklin ? 'Oui' – 'Non'.

Si vous répondez 'Oui', la programmation est supprimée et l'adresse de cette locomotive devient à nouveau modifiable.

'Abandon' permet de quitter la programmation d'un décodeur Uhlenbrock.

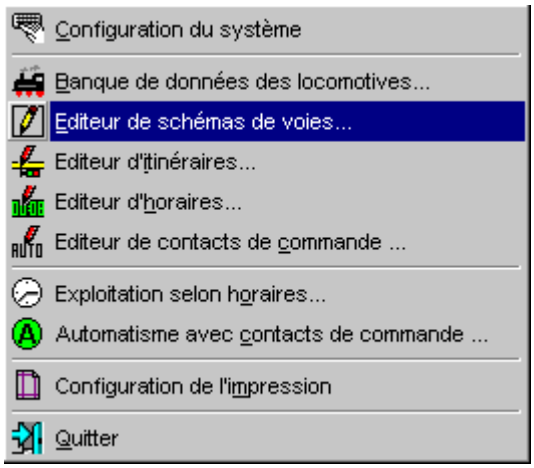
5.13 Quitter la base de données des locomotives.

Plusieurs possibilités vous sont offertes :

- 'Fichier' – 'Quitter' ;
- un clic sur le symbole de fermeture dans la barre de titre en haut à droite ;
- un clic sur le bouton .

Le programme met alors à jour automatiquement la barre « Choix des locomotives du programme principal » (voir paragraphe **12.13**). Vous en êtes avisé par l'affichage bref de « Modifier locomotives » et « Modifier affichage numéro des trains ».

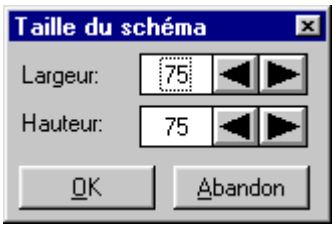
6 - EDITEUR DE SCHEMAS DE VOIES



6.1 Généralités

Après avoir configuré votre système et saisi vos locomotives, vous créez votre schéma de voies. Dans le programme principal, cliquez sur 'Fichier' puis sur 'Editeur de schéma de voies' ou sur le bouton de la barre d'outils.

6.2 Fenêtre du schéma de voies



Au premier lancement de l'éditeur de schéma de voies apparaît un écran vide avec une trame en points et la boîte de dialogue des symboles de voies. La taille proposée pour le schéma de voies est un carré de 75 champs de symbole de coté (= 5625 champs de symbole).

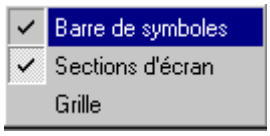
Vous pouvez adapter la taille de votre schéma en cliquant dans 'Options' sur 'Dimensions du schéma' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Le choix s'étend de 50 à 200 champs de symbole verticalement et horizontalement.

Un schéma déjà enregistré apparaît automatiquement.

6.2.1 Barres d'outils, barre d'état

Les **barres d'outils** de **l'éditeur de schémas de voies** apparaissent sous la barre de menus. Elles sont conçues est utilisées comme la barre d'outils du programme principal (voir paragraphe **3.7**) à une exception près : il n'est pas possible de personnaliser les barres dans cette partie du programme.



Trois barres d'outils sont disponibles. Une barre principale, une barre pour le découpage du schéma et une pour le type de la trame. La barre de type de trame n'est pas affichée au démarrage.

La **barre d'état**, au bas de l'écran, vous indique le mode de travail en cours et la position x, y du pointeur de la souris.

La barre d'état peut être masquée par le menu 'Aspect' ou par le menu contextuel qu'un clic droit de la souris fait apparaître.

6.2.2 Types de trame.

Trois possibilités sont à votre disposition : « Lignes » (un quadrillage), « Points » et « Sans trame ». Avec « Lignes », la construction et le défilement du schéma sont ralentis car le programme doit tracer intensivement.

Vous accédez à la sélection de trame par :
- 'Aspect' puis 'Trame', ou
- le menu raccourci 'Trame' affiché par un clic droit de la souris, ou
- la barre de symbole 'Type de trame'.

6.2.3 Partager la fenêtre du schéma de voies.

Dans la barre de menus, cliquez sur 'Fenêtre', puis 'Fractionner'.

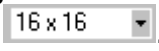
L'écran est coupé en deux parties égales avec deux schémas de voies identiques. Vous pouvez maintenant placer les symboles de voies et traiter des sections d'écrans.

Pour annuler le fractionnement, cliquez sur 'Fenêtre' et annulez 'Fractionner'.

6.2.4 Zoom

Quatre tailles sont disponibles : par champ de symbole de 12 x 12 pixels (petit), 16 x 16 pixels, 20 x 20 pixels et 24 x 24 pixels (grand).

Le réglage du zoom est obtenu par :
- 'Aspect' - 'Zoom plus/moins', ou
- le menu raccourci 'Zoom plus/moins' affiché par un clic droit de la souris, ou
- les boutons de la barre d'outils.

Vous pouvez régler le zoom directement à l'aide de la flèche à droite de l'affichage de la taille du zoom 

.

6.3 Boîte de dialogue des symboles de voies.

Dans le haut de cette boîte de dialogue se présente sur deux lignes une barre de groupes de symboles. En pointant avec la souris sur un de ces boutons, sa signification est affichée sous forme d'info-bulle (texte explicatif sur fond jaune).

En cliquant sur un bouton de groupe, les symboles appartenant à ce type s'affichent en dessous de la barre.

Lorsque le pointeur de la souris s'attarde sur un symbole de voie, sa signification s'affiche dans la zone de texte en bas de la boîte de dialogue.

L'exemple ci-dessous montre des aiguillages horizontaux et verticaux.

Barre de types de symboles :

La barre de défilement verticale, à droite, permet de faire défiler les **226** symboles disponibles dont des signaux lumineux et mécaniques pour la circulation à droite ou à gauche.

Vous pouvez modifier la dimension verticale de la boîte de dialogue de symboles de voies à l'aide du bouton pour l'agrandir et du bouton pour à nouveau la réduire.

6.3.1 Créer le schéma de voies.

L'éditeur de schémas de voies **WIN-DIGIPET** est d'un usage très simple. Toutefois, il convient au préalable d'en tracer une esquisse sur une feuille de papier; un plan coté n'est pas nécessaire.

Dans la barre de groupes de symboles, cliquez sur le bouton du groupe auquel appartient le symbole de voie que vous voulez placer. Cliquez ensuite sur le symbole désiré; le pointeur de la souris se transforme en une flèche portant le symbole.

Exemple : vous voulez sélectionner un signal lumineux à trois feux pour circulation à gauche à insérer verticalement. Dans la barre de groupes de symboles, cliquez sur le bouton ‘Signal à trois feux’, puis en dessous sur le symbole désiré.

Un clic bref à l’endroit voulu permet de placer le symbole de voie.

Un clic du bouton droit de la souris permet de désactiver le symbole; le pointeur de la souris devient à nouveau une flèche. Le symbole de voie suivant peut être sélectionné et placé. Le schéma se construit progressivement et avec un peu d’entraînement, vous parviendrez à placer chaque symbole en un temps record.

Pour placer plusieurs fois de suite le même symbole, par exemple « Rail droit » six fois de suite pour représenter une voie longue, cliquez dans six champs de symbole consécutifs ou maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez le pointeur sur six champs de symbole.

En double cliquant sur un symbole déjà placé, celui-ci s’attache au pointeur et vous permet de le placer dans d’autres champs sans passer par la boîte de dialogue de symboles de voies.

En traçant votre schéma de voies, veuillez considérer les points suivants :

- Les traversées-jonctions doubles et le croisement sont constitués de deux aiguillages simples se trouvant cote à côte dans la boîte de dialogue de symboles de voies.

- Les aiguillages triples implantés en diagonale sont constitués de deux aiguillages simples placés l’un à l’horizontale et l’autre à la verticale.

- Dans le groupe ‘Voies de dételage’ se trouve deux symboles ‘**k84**’ . Cela vous permet de commander par un clic ce décodeur au cas où il commuterait un éclairage.

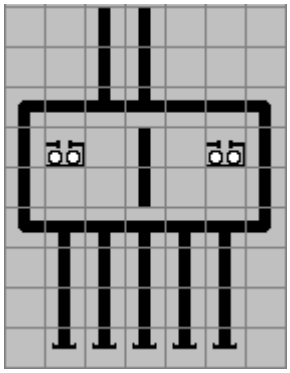
  Les décodeurs commandant des signaux doivent par contre être représentés par un symbole de signal.

- Dans le groupe ‘Ponts’ figurent en bas à droite deux symboles . Ce sont des **boutons poussoirs** ; le contact n’est établi que tant que l’on agit dessus.

- Vous pouvez utiliser ces boutons pour des accessoires magnétiques non numériques qui réagissent à une impulsion momentanée (grue, pont roulant, pont tournant etc. sans décodeur numérique).

- Un symbole avec trois cercles de couleur apparaît au milieu du groupe ‘Plaque tournante et pont roulant’.

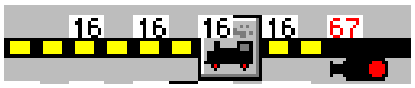
Un clic sur ce symbole, placé dans le schéma de voies, permet d'accéder directement au **pont tournant** sans passer par le menu 'Aspect du schéma de voies' (voir paragraphe **9.2**). Ce symbole n'a pas d'autre fonction.



- Un pont roulant peut être représenté par des symboles. Le pont roulant est commandé par deux k84. Les branchements sont décrits dans le mode d'emploi fourni par Märklin.

- Le groupe permet de placer **l'afficheur du numéro de train**. Cliquez sur le symbole puis déplacez la souris vers l'endroit où vous voulez afficher le numéro du train.

  L'emplacement idéal se trouve près des symboles de signal, points de départ et d'arrivée d'un itinéraire. Il n'est cependant pas nécessaire de placer un symbole d'affichage de numéro de train dans chaque block.



  Chaque symbole d'afficheur de numéro de train **doit** être lié à un numéro de contact de rétrosignalisation (voir paragraphe **7.4**), que l'affichage soit commandé ou non par le contact de rétrosignalisation (voir paragraphe **12.13** et suivants et les exemples « Suivi des numéros de train » à la fin de cet ouvrage).

- Pour **effacer** un symbole du schéma, cliquez sur le groupe 'Gomme' puis placez le pointeur de la souris là où vous voulez effacer un ou des symboles.

  Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé en déplaçant le pointeur sur les symboles à supprimer.

  Un clic sur le bouton droit de la souris permet de revenir au mode de travail normal.

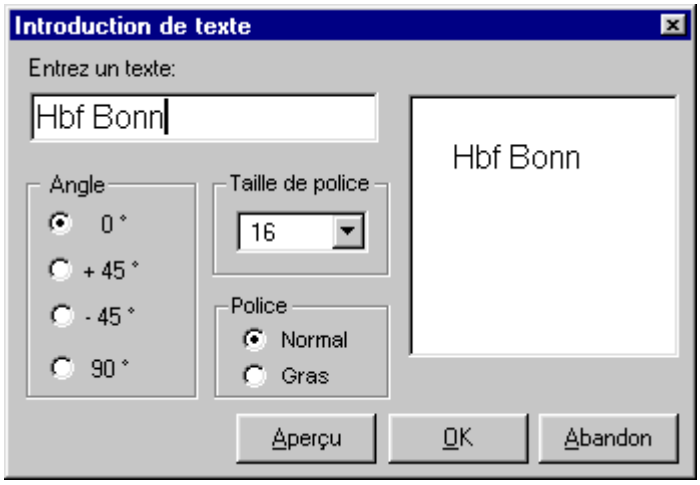
6.3.2 Inscription de textes dans le schéma de voies

Dans la barre de groupes, cliquez sur le groupe , puis déplacez le pointeur auquel est attachée une croix de repérage 'abc' vers l'endroit du schéma où doit débuter le texte.

La zone est entourée de noir. Un clic provoque l'affichage de la boîte de dialogue « Introduction de texte ».

Saisissez votre texte dans le champ supérieur, par exemple N° de voie, nom de la gare, etc., sur 12 caractères au maximum. Pour un texte plus long, ajoutez des prolongements par groupes de 12 caractères au maximum.

Vous disposez de quatre tailles de police qui s'adaptent au facteur de grossissement (zoom) du schéma.



Le texte peut être affiché horizontalement (angle 0°), verticalement (90°), en diagonale ascendante (+ 45°) ou descendante (- 45°), en caractères normaux ou gras.

Le bouton 'Aperçu' vous permet de visualiser votre texte dans le schéma de voies. Si vous en êtes satisfait, cliquez sur 'OK', sinon cliquez sur 'Abandon'.

Vous pouvez saisir ensuite un autre texte ou désactiver cette fonction en cliquant sur le bouton droit de la souris.

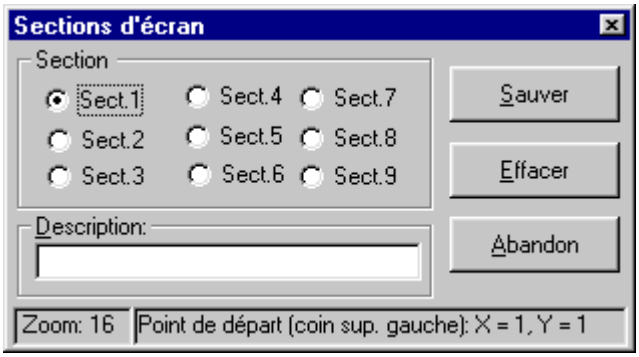
Un texte déjà placé peut être modifié en l'écrasant dans la boîte de dialogue « Introduction de texte ». Il peut être effacé dans cette boîte de dialogue ou par l'utilisation de la 'gomme'; dans tous les cas, il faut au préalable trouver la zone où débute le texte.

6.3.3 Sections du schéma de voies.

WIN-DIGIPET 7.0 permet de définir jusqu'à neuf sections du schéma de voies, en différents facteurs de zoom, et de les appeler dans le programme principal. Un clic de souris permet d'afficher la partie du schéma de voies désirée telle que la gare principale, la ligne secondaire, la ligne principale, la gare fantôme 1, la gare fantôme 2, etc.

Ces parties du schéma de voies doivent être préalablement définies.

Dans la barre de menus, cliquez sur 'Sections d'écran' , puis sur 'Fixer' ou cliquez sur le bouton dans la barre d'outils. La boîte de dialogue « Sections d'écran » apparaît. Réglez d'abord le facteur d'agrandissement (zoom) (voir ci-dessus **6.2.4**). Ensuite choisissez la première section « Sect.1 ».



Dans le champ « Description », saisissez un nom pour la section en 20 caractères maximum (par ex. Gare principale).

Déterminez maintenant la section du schéma de voies. C'est la partie du schéma de voies visible à l'écran. A l'aide des barres de défilement verticale et horizontale, déplacez le schéma de voies entier jusqu'à ce que la partie visible à l'écran corresponde à vos désirs. Les coordonnées X et Y du point de référence, l'angle supérieur gauche, sont affichées.

Si la vue vous satisfait, cliquez sur 'Sauver'.

Dans la barre d'outils, le premier symbole des 9 sections apparaît en noir avec son nom dans un rectangle à fond jaune.

Vous pouvez procéder de même pour définir d'autres sections de schéma de voies. Vous affichez la section à l'écran en cliquant sur le symbole concerné dans la barre d'outils.

Pour effacer une section, cliquez sur 'Sections d'écran', puis 'Fixer'. Dans la boîte de dialogue « Sections d'écran », cliquez sur la section concernée, puis sur le bouton 'Effacer'.

6.3.4 Couper, copier, insérer des parties de schéma.

Dans la barre de menus, cliquez sur '**Edition**', puis sur '**Sélectionner**'. Le pointeur de la souris se transforme en croix. En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, déplacez le pointeur autour de la zone à éditer. Elle sera encadrée par une ligne de contour.

Cliquez sur la touche droite de la souris et choisissez dans le menu contextuel 'Couper' ou 'Copier'.

'**Couper**' supprime la zone encadrée et la transfère dans le presse-papiers. Cliquez à nouveau sur la touche droite de la souris et choisissez '**Coller**', le pointeur se transforme en une flèche avec un rectangle. Placez le pointeur à l'endroit où vous voulez placer la zone, puis cliquez sur le bouton gauche de la souris. Le contenu du presse-papiers est inséré. Vous avez la possibilité d'annuler le collage.

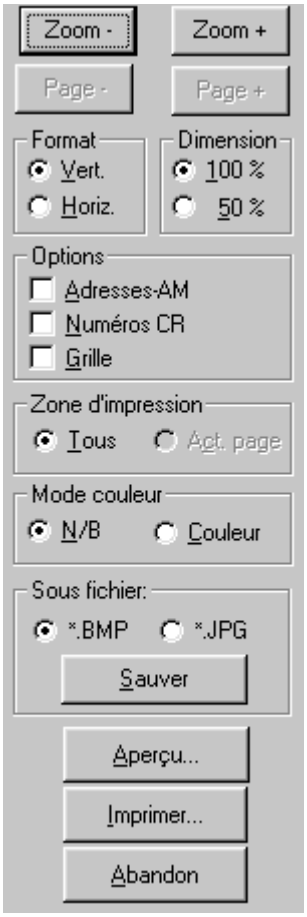
Si le collage vous satisfait, **enregistrez** le schéma de voies.

La partie coupée peut aussi être effacée si vous retournez au menu après 'Couper' au lieu de cliquer sur le bouton droit de la souris.

'**Copier'**: appuyez à nouveau sur le bouton droit de la souris et choisissez '**Insérer**' ; le pointeur se transforme en une flèche avec un rectangle. Placez le pointeur à l'endroit où vous voulez copier la zone, puis cliquez sur le bouton gauche de la souris.

Pour quitter le mode 'Edition', décochez la case du sous menu utilisé.

6.4 Imprimer le schéma de voies



En cliquant sur ‘Impression’ dans le menu ‘Fichier’ ou sur le bouton de la barre d’outils vous faites apparaître la boîte de dialogue « Imprimer schéma de voies ». Elle est identique à la boîte de dialogue « Imprimer base de données locomotives » (voir **5.11**) ; les différentes possibilités d’impression s’expliquent d’elles-mêmes.

En général, 50% est une taille suffisante pour l’impression.

La fonction de défilement ‘Page +’ et ‘Page -’ n’est active que si vous avez cliqué sur ‘Aperçu’ qui permet de définir la zone à imprimer.

Vous ne cocherez les options « Adresses des articles magnétiques » et « Numéros des contacts de rétrosignalisation » qu’après avoir étudié le chapitre **7** ci-après.

Vous avez aussi la possibilité d’enregistrer votre schéma de voies sur le disque dur sous forme d’un fichier au format JPG ou BMP.

Pour cela, dans la zone ‘Dans un fichier’, choisissez le format (*.BMP ou *.JPG), puis cliquez sur ‘Enregistrer’.

Selon la taille de votre schéma, il peut être créé jusqu’à 4 fichiers portant les noms **track1.bmp (.jpg)** à **track4.bmp (.jpg)** . Vous pouvez encore y faire des modifications avec n’importe quel logiciel de dessin et l’imprimer dans n’importe quel format.

6.5 Enregistrer le schéma de voies

Dans la barre de menus, cliquez sur ‘Fichier’ puis sur ‘Enregistrer’ ou cliquez sur le bouton de la barre d’outils. Afin d’éviter la perte de modifications, il est recommandé d’utiliser cette commande de temps en temps pendant l’élaboration de votre schéma.

6.6 Ouvrir et effacer un schéma de voies

Si vous voulez modifier votre schéma une fois terminé, choisissez ‘**Ouvrir schéma de voies’** ou cliquez sur le bouton de la barre d’outils. N’oubliez pas d’enregistrer le schéma modifié.

En cliquant sur ‘Fichier’ puis sur ‘ de la barre d’outils, vous **effacez** la totalité du schéma. Un message d’attention est affiché au préalable.

Un schéma vide est affiché après l'effacement.

L'ancien schéma est sauvegardé sous **GBILD.BAK** et peut être réactivé en le rebaptisant **GBILD.DAT.**

6.7 Quitter l'éditeur de schéma de voies.

Pour cela, cliquez sur 'Fichier' puis 'Quitter' dans la barre de menus ou sur le bouton de la barre d'outils. Vous retournez au programme principal de **WIN-DIGIPET 7.0**.

7 – DONNEES DES ACCESSOIRES MAGNETIQUES ET DES CONTACTS DE RETROSIGNALISATION.

7.1 Généralités.

Ces données sont saisies, modifiées et testées dans l'éditeur de schéma de voies, d'où une meilleure vue d'ensemble.

Pour une saisie rapide et fiable, dressez au préalable une liste précise des adresses des accessoires magnétiques de votre réseau ainsi que des contacts de rétrosignalisation.

7.2 Saisie et test des accessoires magnétiques, affichage des adresses.

Cliquez sur le menu 'Enregistrer' puis sur 'Adresses des accessoires magnétiques' ou sur le bouton de la barre d'outils. La fenêtre des symboles de voies s'efface et le pointeur de la souris se transforme en une flèche avec interrupteurs.

Pointez sur l'accessoire magnétique à saisir. Il est encadré en rouge. Cliquez, la boîte de dialogue « Enregistrement des articles magnétiques » s'ouvre.

Le symbole de l'accessoire magnétique apparaît en haut à gauche avec sa description, par exemple : « Signal à 3 positions ». Saisissez l'adresse ou les deux adresses s'il y a lieu

Pour la plupart des accessoires, les connexions « ROUGE » et « VERT » sont cochées ou non par le logiciel. Il vous faut cependant tenir compte des particularités suivantes.

- Pour un signal à trois positions, saisissez la connexion « ROUGE » ou « VERT » dans la deuxième adresse.

  Si c'est un signal Märklin, cochez la case 'Signal Märklin à trois positions'. Par contre, pour un signal d'une autre marque, ne cochez pas cette case.

  De tels signaux commutent le courant d'éclairage et le courant traction séparément. Ils doivent être représentés sur le schéma de voies par un symbole « Signal » plus un symbole « k84 ».

- Traversées-jonctions doubles avec un seul moteur : saisir l'adresse dans « 1re adresse du décodeur » et saisir **0** dans « 2e adresse du décodeur ».

  L'adresse **0** implique toujours la désactivation du symbole d'article magnétique, de son réglage de base et de la possibilité de le tester.

- Traversées-jonctions doubles avec deux moteurs : saisir la première et la seconde adresse du décodeur.

La « **durée de commutation** » peut être définie pour chaque accessoire magnétique. Cela peut être avantageux pour les voies de dételage et les aiguillages anciens.

Dans le cas d'un **aiguillage simple implanté en diagonale**, cochez la case 'Echanger dévié/droit'. L'affichage est ainsi corrigé.

Si vous avez représenté un **aiguillage triple implanté en diagonale** par deux aiguillages simples, un vertical et un horizontal (voir **6.3.1**), veillez à ce que les deux aiguillages soient commutés sur « droit » avant une commutation sur « déviation ».

Un clic sur le grand symbole permet de définir la position de base de l'accessoire.

Pour finir, un clic sur « Transférer » permet d'enregistrer l'article dans le schéma de voies où vous pouvez voir son état initial.

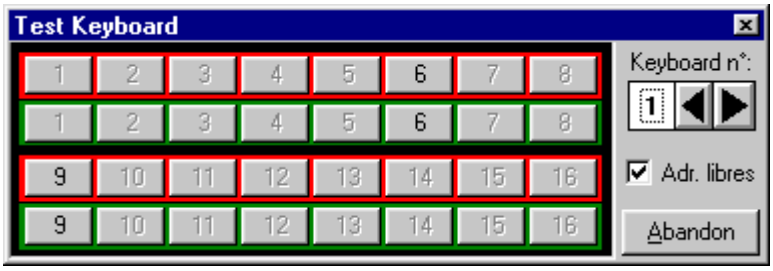
Pour vérifier votre saisie, testez l'accessoire magnétique. Pour cela, choisissez 'Essai' et cliquez plusieurs fois sur le grand symbole.

Si vous avez activé le bouton 'Auto' situé à coté de 'Essai', l'accessoire magnétique sera commuté automatiquement chaque seconde. Cela vous permet de vérifier son bon fonctionnement sur place, loin de l'ordinateur.

Lorsque vous cochez la case 'Présenter toutes les adresses', toutes les adresses des accessoires magnétiques sont immédiatement affichées à l'écran. Supprimez la coche de la case pour annuler l'affichage des adresses.

7.3 Clavier virtuel pour tester tous les accessoires magnétiques

Dans l'éditeur de schéma de voies, vous pouvez appeler une émulation du Keyboard de Märklin par 'Options' – 'Clavier d'essai des accessoires magnétiques'.



Les flèches de défilement vous permettent de passer d'un numéro de Keyboard au suivant.

Cette boîte de dialogue offre deux possibilités :

- Si vous avez coché la case ‘Adr. Libres’, les adresses non attribuées apparaissent en grisé sur l’écran.

- En cliquant sur l’adresse de l’accessoire, vous pouvez vérifier son bon fonctionnement : bouton supérieur « rouge », bouton inférieur « vert ». L’accessoire magnétique est entouré en rouge sur l’écran et son état est affiché.

7.4 Saisie des contacts de rétrosignalisation, affichage des numéros.

Cliquez sur le menu ‘Enregistrer’ puis sur ‘Contacts de rétrosignalisation’ ou sur le bouton de la barre d’outils. La boîte de dialogue « Contacts de rétrosignalisation » s’ouvre et tous les contacts de rétrosignalisation déjà saisis s’affichent sur le schéma de voies.

Dans le champ « N° de contact », entrez le numéro ordinal général du contact soit par le pavé numérique, soit par les flèches de défilement. Vous pouvez aussi indiquer le numéro du module s88 dans le champ « Module s88 » et le numéro du contact (1 à 16) dans le champ « Connexion » par saisie directe ou par les flèches de défilement. Le numéro ordinal général apparaît alors dans le champ « N° de contact ».

Placez ensuite le pointeur de la souris sur le symbole de voie auquel vous voulez attacher le numéro de contact saisi et cliquez sur le bouton gauche de la souris. Le numéro du contact est immédiatement affiché; vous pouvez le reproduire à volonté dans le schéma de voies en cliquant sur le bouton gauche de la souris ou par cliquer - tirer sur plusieurs symboles.

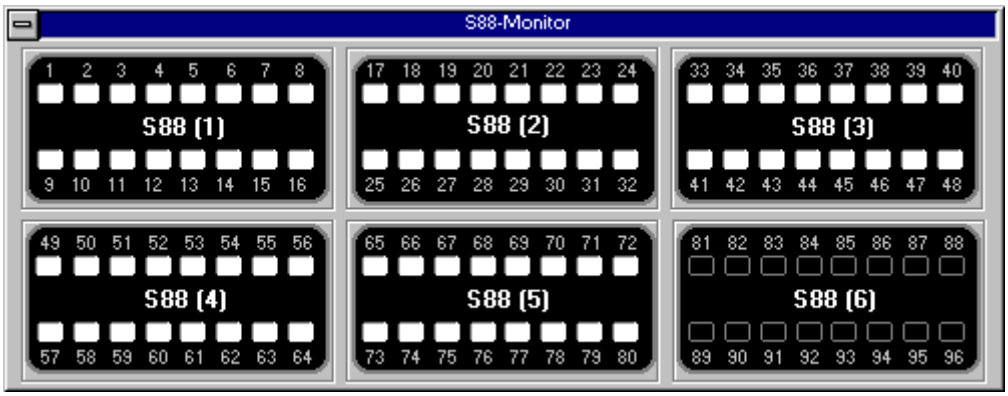
Pour effacer un numéro de contact, cliquez sur ‘Effacer’ et procédez de façon analogue.

Il y a deux symboles de voies comportant chacun deux routes : deux voies obliques dans un champ de symbole. Lorsque vous insérez un contact dans un tel champ, un menu contextuel ‘En haut’ - ‘En bas’ apparaît. Cliquez sur ‘En haut’ ou ‘En bas’ pour indiquer la voie à laquelle le numéro est attribué.

7.5 Affichage des s88

Cette fonction vous permet de vérifier immédiatement dans l'éditeur de schéma de voies le bon fonctionnement de vos contacts de rétrosignalisation.

Cliquez sur 'Options' puis sur 's88-Monitor' ou sur le bouton de la barre d'outils.



Les modules s88 saisis dans la configuration sont affichés avec le numéro ordinal général des contacts de rétrosignalisation. Un maximum de neuf modules est affiché à l'écran. Si vous avez plus de neuf modules, une barre de défilement en bas vous permet d'afficher les suivants.

Les contacts de rétrosignalisation qui ne sont pas encore saisis ou attribués apparaissent en noir. Cela vous permet de repérer les contacts encore disponibles.

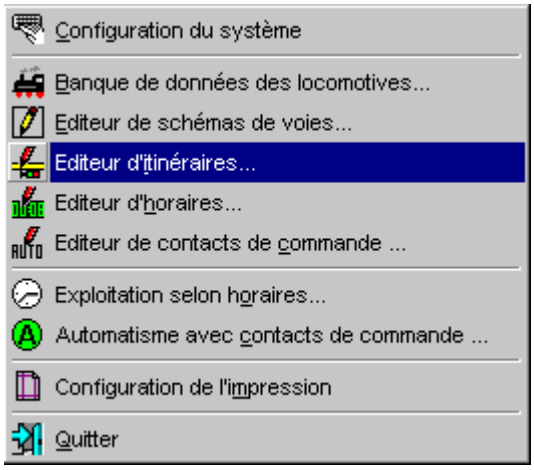
Lorsque vous déplacez un wagon ou un train sur un contact, l'affichage du contact concerné passe du blanc (= libre) au rouge (= occupé).

7.6 Enregistrer les données.

Dans la barre de menus, cliquez sur 'Fichier' puis 'Enregistrer' ou sur le bouton de la barre d'outils.

8 - EDITEUR D'ITINERAIRES.

8.1 - Généralités



Après avoir terminé le schéma de voies et enregistré les accessoires magnétiques et les contacts de rétrosignalisation, vous créez les itinéraires.

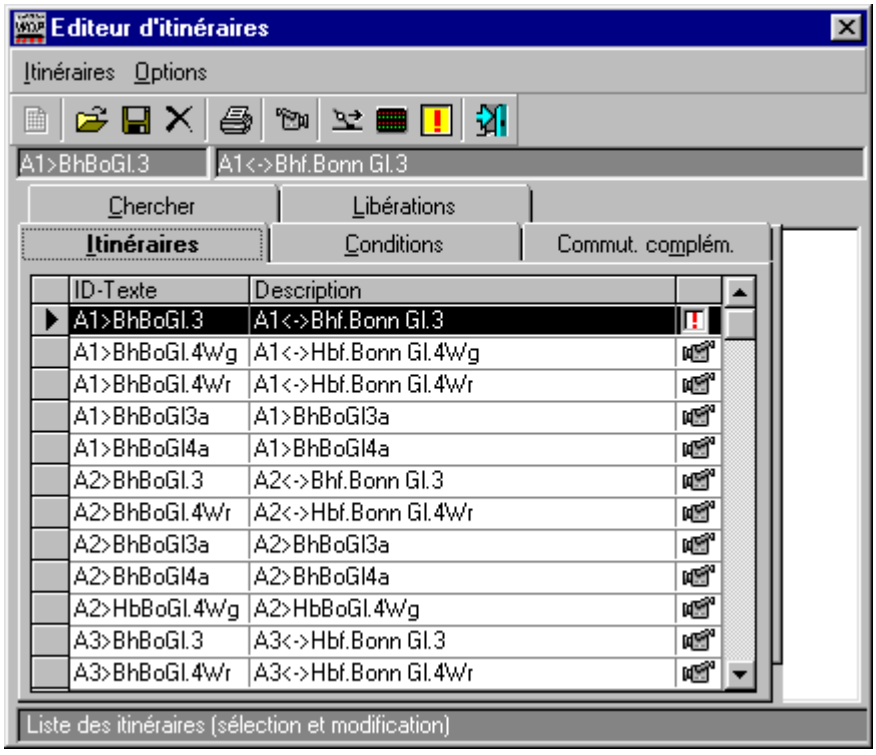
Vous pouvez en définir un nombre illimité.

Au préalable, il est conseillé de réfléchir à la conception de vos itinéraires et de les noter de façon succincte.

Dans la barre de menus du programme principal, cliquez sur 'Fichier' puis 'Editeur d'itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils. La boîte de dialogue 'Editeur d'itinéraires' composée de cinq onglets s'ouvre.

8.2 Saisir les itinéraires, liste des itinéraires.

Les itinéraires sont saisis et testés dans l'onglet 'Itinéraires'.



La liste des itinéraires déjà saisis est affichée au milieu dans **l'ordre alphabétique**. Lorsque vous accédez pour la première fois à cette partie du programme, vous trouvez un premier jeu de données à titre d'exemple; il peut être écrasé par de nouvelles données, mais pas supprimé.

Pour saisir un nouvel itinéraire, cliquez sur ‘Itinéraire’ puis sur ‘Nouveau’ ou sur le bouton de la barre d’outils. La boîte de dialogue ‘Ajouter itinéraire’ s’ouvre.

Le programme doit bien sûr identifier chaque itinéraire. Il utilise pour cela le « Texte ID » (**texte d’identification**) en 15 caractères maximum, qu’il faut saisir ici selon votre imagination.

Chaque itinéraire reçoit en outre, en interne au programme, un « numéro ID » d’identification qui n’est pas affiché ici.

Saisissez un descriptif en 50 caractères au maximum dans le champ « Description ».

Lorsque le Texte ID et la description ont été saisis, le bouton ‘Sauver’ devient accessible. Un clic sur ce bouton permet d’ajouter l’itinéraire à la liste. Une icône en forme de caméra apparaît à droite de la ligne lorsque les caractéristiques de l’itinéraire ont été saisies.

Un itinéraire peut être modifié facilement. Activez l’itinéraire concerné par un clic sur sa ligne dans la liste, elle apparaît en vidéo inversée. Un deuxième clic permet de modifier les données saisies.

Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur une **autre** ligne ou sur le bouton de la barre d’outils.

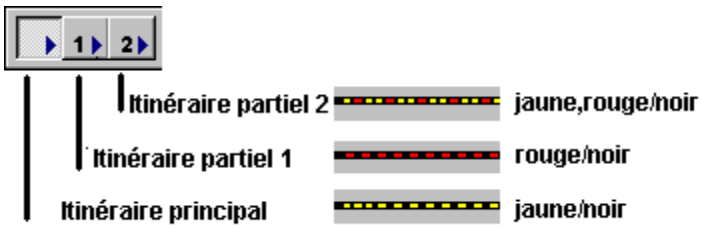
8.3 Définir les itinéraires, libérer partiellement un itinéraire.

Pour définir le cheminement d’un itinéraire, cliquez sur sa ligne dans la liste, puis sur ‘Itinéraire’ et ensuite sur ‘Enregistrer’ ou sur le bouton de la barre d’outils.

La boîte de dialogue ‘Enregistrement’ s’ouvre. Elle contient 6 icônes dont la signification vous est affichée lorsque vous y maintenez le pointeur de la souris. Le Texte ID de l’itinéraire à définir apparaît dans la ligne inférieure.

Tant qu’un train occupe un itinéraire, tous les accessoires magnétiques appartenant à l’itinéraire sont bloqués. Un autre train ne peut ni tangenter ni couper l’itinéraire. Les accessoires magnétiques de cet itinéraire ne pourront être commutés qu’après que le train aura atteint son point d’**arrivée** et activé son contact d’arrivée pour « libérer » l’itinéraire (« Condition de libération remplie », voir aussi **8.7**).

Cette sécurité peut parfois ralentir le trafic dans le cas d’itinéraires très longs contenant de nombreux accessoires magnétiques. Pour pallier ce désavantage et rendre le trafic plus animé, vous pouvez définir pour chaque itinéraire deux itinéraires partiels que vous pourrez libérer avant que le train atteigne son point d’arrivée.



Les trois boutons , et servent à cela. Pour un itinéraire normal non subdivisé, cliquez sur le bouton (itinéraire principal) et ignorez les deux autres boutons.

Sous l'onglet 'Libération', vous définirez ultérieurement les conditions de libération d'itinéraires partiels (voir **8.7**).

Vous trouverez en fin de ce manuel, dans le paragraphe **13.11**, un exemple détaillé de libération d'itinéraire partiel.

Appuyez sur le bouton gauche de la souris, le pointeur de la souris se transforme en stylo, et parcourez l'itinéraire. Avec le pointeur, cliquez sur tous les symboles de voie devant appartenir à l'itinéraire. Vous pouvez aussi passer sur tous ces symboles en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. L'itinéraire apparaît en jaune.

Pour un accessoire magnétique, cliquez dessus jusqu'à ce qu'il soit dans la bonne position.

Le bouton droit de la souris permet d'effacer tout ou partie d'un itinéraire.

Lorsque vous cliquez dans la fenêtre « Enregistrement » sur 'Nouveau' , tout l'itinéraire est rejeté et vous pouvez recommencer à zéro.

Si l'itinéraire vous convient, cliquez sur 'Sauver' . L'itinéraire est enregistré et la boîte de dialogue 'Editeur d'itinéraires' réapparaît.

Si vous voulez définir un itinéraire avec une ou deux subdivisions, constituez trois dessins qui se recouvrent. Vous devez commencer par deux clics à chaque fois.

Itinéraire complet : cliquez sur 'Itinéraire principal' , puis sur un emplacement libre de l'écran jusqu'à l'apparition du stylo sur le pointeur de la souris. Tracez ensuite l'intégralité de l'itinéraire comme décrit ci-dessus. Contact de départ (exemple sans nombre) **A,** contact d'arrivée **D.**

Itinéraire partiel 1 : cliquez sur , puis sur un emplacement libre de l'écran, jusqu'à l'apparition du stylo sur le pointeur de la souris. Tracez par dessus l'itinéraire principal l'itinéraire partiel 1, depuis le contact de départ **A** jusqu'au contact intermédiaire **B.** Tous les accessoires magnétiques sont marqués d'un petit **1.**

Itinéraire partiel 2 : cliquez sur 2, puis comme pour l'itinéraire partiel 1, contact de départ **B**, contact d'arrivée **C**. Tous les accessoires magnétiques sont marqués d'un petit **2**. Le tronçon **C** à **D** de l'itinéraire principal n'est pas modifié.

8.4 Affichage des itinéraires.

Si vous cliquez sur une ligne de la liste des itinéraires, vous activez cet itinéraire qui s'affiche sur le schéma de voies. Vous avez ainsi un aperçu de votre saisie.

8.5 Modifier, copier, insérer des itinéraires.

Activez l'itinéraire concerné, en cliquant sur sa ligne, puis dans le menu 'Itinéraires' cliquez sur 'Enregistrer' ou cliquez sur le bouton de la barre d'outils. A l'aide de la souris, procédez aux modifications comme décrit ci-dessus.

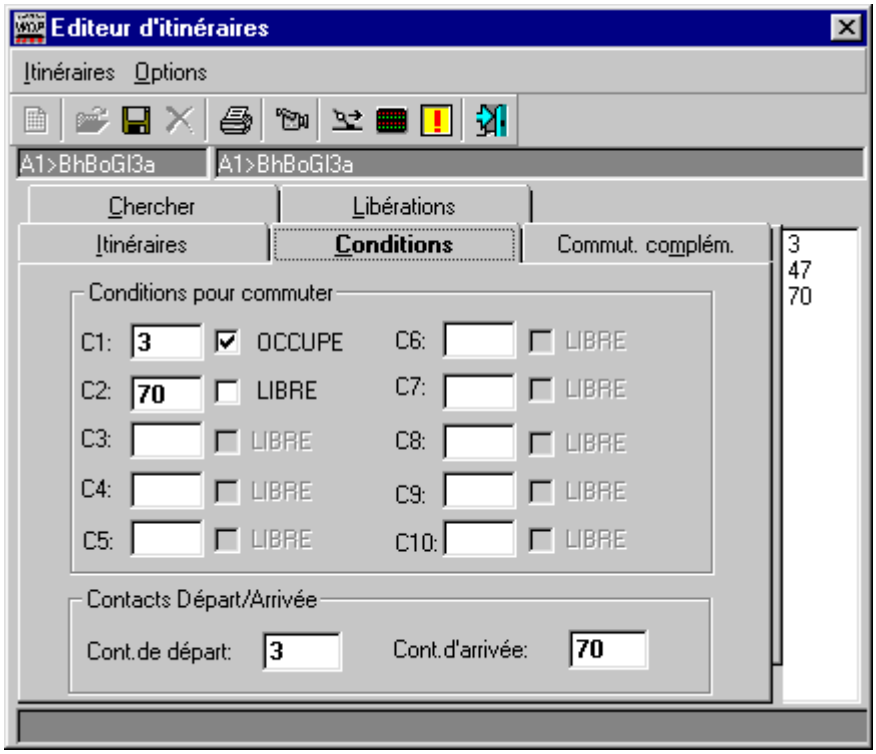
Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ligne de la liste, une boite de dialogue 'Copier itinéraire' et 'Insérer itinéraire' s'ouvre.

Vous pouvez maintenant copier tout l'itinéraire (pas le texte) dans le presse-papiers par 'Copier itinéraire', activer une autre ligne de la liste, cliquer sur 'Insérer itinéraire' avec le bouton droit de la souris et coller l'itinéraire d'un clic sur cette ligne.

Supposons que vous avez des itinéraires longs partant d'un signal pour aboutir dans différentes voies d'une gare fantôme. Vous ne saisissez qu'une fois l'itinéraire complet du signal de départ au signal d'arrivée voie 1 de la gare fantôme. Copiez ensuite l'itinéraire complet sur la ligne suivante et par 'Itinéraire', modifiez les parties concernant l'entrée sur la voie 2, 3, etc. de la gare cachée.

8.6 Saisie des conditions de commutation et des contacts de départ et d'arrivée.

Cliquez sur l'onglet 'Conditions'. Vous indiquez sur cette fiche les conditions à remplir pour commuter l'itinéraire saisi dont le Texte ID et la description figurent dans la ligne supérieure.



En plaçant le pointeur de la souris sur une colonne de texte ou un champ de saisie, sa signification apparaît dans la ligne d'état.

Dans la colonne à l'extrême droite sont affichés (non classés) les numéros des contacts de rétrosignalisation appartenant à l'itinéraire. Cela facilite la saisie.

Dans cette colonne, cliquez sur le numéro de contact que vous voulez faire figurer dans les conditions ; il apparaît sur un fond bleu. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé, tirez le numéro jusqu'au champ de saisie et relâchez le bouton de la souris.

Vous pouvez aussi saisir le numéro directement dans le champ à l'aide du clavier.

Saisissez en bas les numéro des contacts de **départ** et d'**arrivée**. Ils sont utilisés entre autre pour l'affichage des numéros des trains.

A coté de chaque numéro de contact vous définissez les conditions de verrouillage de l'itinéraire. « Verrouiller » signifie : « établir l'itinéraire uniquement si le contact X est libre (ou occupé) et si le contact Y est libre/occupé et si … etc. ». Vous pouvez définir jusqu'à 10 contacts de verrouillage (C1 à C10).

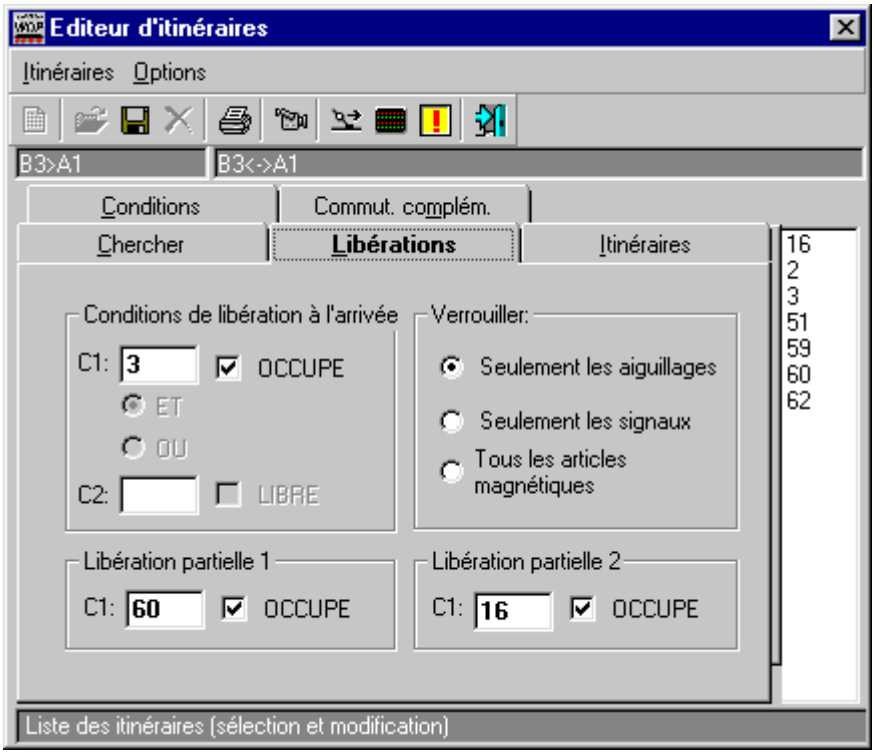
Vous pouvez étendre le verrouillage à tous les accessoires magnétiques de l'itinéraire (c'est le cas le plus courant) ou le limiter aux aiguillages ou aux signaux. Pour plus de détails, reportez-vous au paragraphe **8.7**.

Normalement, un itinéraire ne peut être établi que si tous ses contacts sont libres (case non cochée) à l'exception du contact de départ sur lequel se trouve le véhicule qui doit parcourir l'itinéraire (case cochée).

Si vous avez terminé la saisie des conditions, cliquez sur ‘Itinéraires’ puis sur ‘Enregistrer’ ou sur le bouton de la barre d’outils.

8.7 Conditions de libération

Cliquez ensuite sur l’onglet ‘Libération’. Vous indiquez sur cette feuille les exceptions au verrouillage ainsi que les conditions de déverrouillage.



« Verrouiller : »

Vous définissez sur cette feuille si seuls les aiguillages ou les signaux ou tous les accessoires magnétiques doivent être bloqués. Les itinéraires ne comportant aucun aiguillage peuvent ainsi être verrouillés par « seulement les signaux ».

« Conditions de libération à l’arrivée ».

Vous définissez ici les conditions de libération de l’itinéraire. « Libérer » signifie : « Les accessoires magnétiques de l’itinéraire sont à nouveau disponibles quand le contact X (C1) est libre (ou occupé) (et le cas échéant : et si le contact Y est libre/occupé) ». Vous pouvez définir jusqu’à 2 contacts de libération (C1, C2) qui peuvent être liés par ET/OU.

Un autre itinéraire comprenant ne serait ce qu’un seul des accessoires magnétiques verrouillés ne peut être établi que si les conditions de libération de l’itinéraire verrouillé sont remplies.

Il est donc absolument **nécessaire** de saisir pour **chaque** itinéraire les **conditions de sa libération**. Normalement, lorsque le contact d’arrivée est occupé, c’est que le train a parcouru l’itinéraire correctement.

L'itinéraire est désactivé sur l'écran lorsque les conditions de libération sont remplies.

Si vous voulez commuter des itinéraires sans y déplacer de véhicule, désactivez cette fonction (voir paragraphe **12.13.3**).

« Libération partiel 1 ou 2 ».

Comme explicité au paragraphe **8.3** vous pouvez libérer partiellement un itinéraire long bien que le train n'ait pas encore atteint son point d'arrivée.

Vous fixez ici les conditions de libération d'une partie de l'itinéraire.

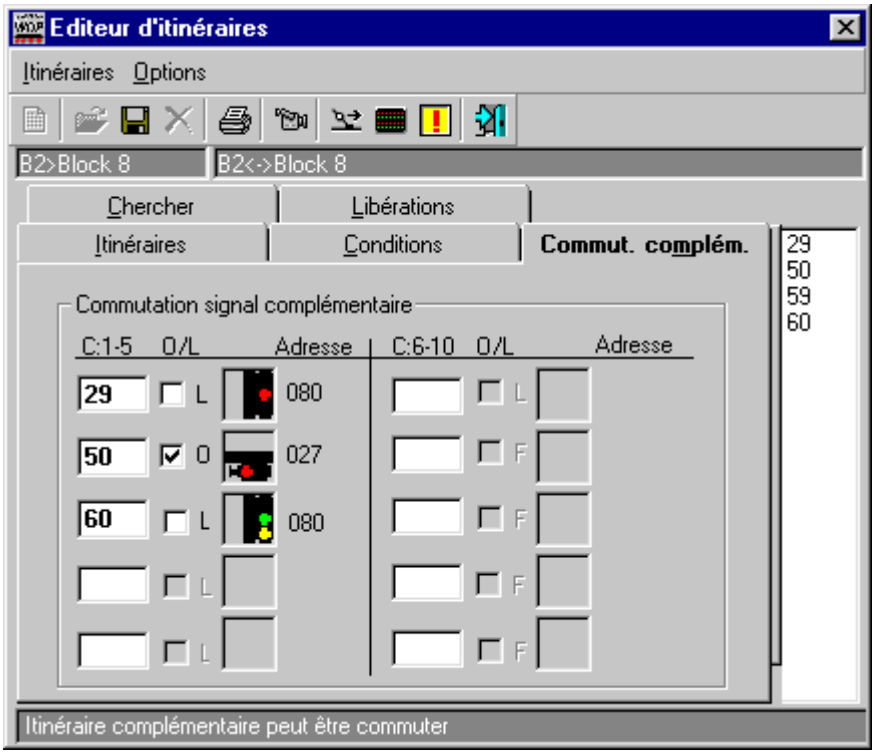
Si la condition de libération d'un itinéraire partiel est remplie, la partie de l'itinéraire s'éteint à l'écran, c.-à-d. est désactivée, et les accessoires magnétiques appartenant à cette partie d'itinéraire sont déverrouillés.

Lorsque la saisie des conditions de libération est terminée, cliquez sur 'Itinéraires' puis sur 'Enregistrer' ou sur le bouton de la barre d'outils.

8.8 Commutations complémentaires (O = occupé, L = libre)

WIN-DIGIPET 7.0 permet, une fois l'itinéraire établi, des commutations complémentaires de signaux. Exemples : « mettre au rouge le signal de sortie après le départ du train » ou bien dans un trafic en blocks automatiques « mettre au rouge le signal de protection dès l'entrée dans le canton », « mettre le signal aval au vert », etc.

Pour chaque itinéraire, vous pouvez effectuer jusqu'à 10 commutations complémentaires de signaux.



Saisissez d'abord le numéro du contact qui doit déclencher la première commutation complémentaire, par exemple : « C1 : quand le contact 29 est libre, mettre le signal 080 au rouge ».

Ensuite, sur le schéma de voies, cliquez sur le symbole concerné, le pointeur se transforme en une main avec un symbole de signal.

En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, tirez le symbole vers le champ « Adresse » et relâchez le bouton. Le symbole tiré apparaît dans le champ. Cliquez dans le champ, le pointeur se transforme en main, et indiquez l'état désiré pour ce signal.

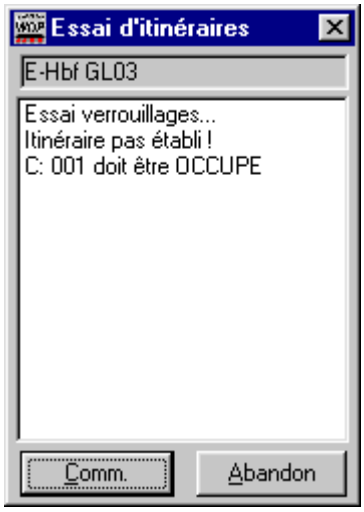
Un signal lié à une commutation complémentaire apparaît encadré de noir sur le schéma de voies.

Lorsque la saisie des commutations complémentaires est terminée, cliquez sur 'Itinéraires' puis sur 'Enregistrer' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Une commutation complémentaire est effacée lorsque le numéro de contact est effacé. Dans la colonne à l'extrême droite, cliquez sur le numéro de contact, puis actionnez la touche 'Suppr' ou celle de retour arrière.

8.9 Essai d'itinéraires

Cette fonction sert à vérifier toutes les commutations. Dans l'onglet 'Itinéraires', marquez l'itinéraire à tester puis cliquez sur 'Options' et 'Essai d'itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils.



La boîte de dialogue 'Essai d'itinéraires' apparaît.

Placez une locomotive sur le contact de départ de l'itinéraire et cliquez sur 'Départ'. Toutes les conditions de commutation sont vérifiées et affichées dans la fenêtre. Lorsque l'itinéraire est commuté (établi), le bouton 'Départ' se transforme en 'Rapport'. Faites circuler votre locomotive jusqu'au contact d'arrivée puis cliquez sur 'Rapport'.

Dans la fenêtre s'affichent les commutations complémentaires exécutées ainsi que l'arrivée sur le contact d'arrivée ; l'itinéraire est alors désactivé sur le schéma de voies. Dans le rapport, /1 signifie occupé, /0 signifie libre.

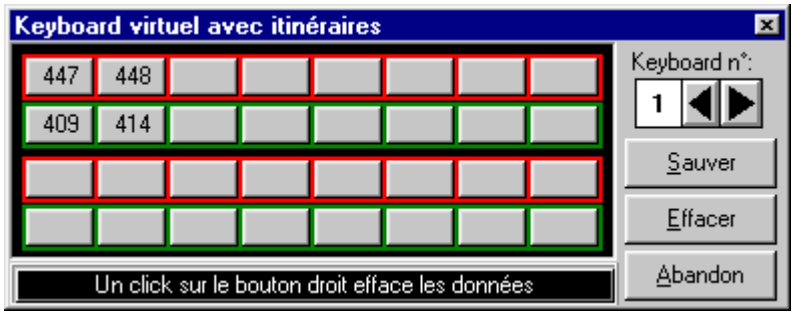
8.10 Keyboard virtuel avec itinéraires

Dans le programme principal, vous pouvez commuter facilement jusqu'à 32 itinéraires au choix par un simple clic sur un bouton d'un **Keyboard virtuel** (voir paragraphe **12.5.2**).

Dans l' 'Editeur d'itinéraires', vous attribuez un itinéraire aux boutons de commande du clavier virtuel.

Cette fonction n'est active que si la feuille 'Itinéraires' est visible.

Dans la barre de menu, cliquez sur 'Options' puis sur 'Keyboard avec itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils. La boite de dialogue 'Keyboard virtuel avec itinéraires' s'ouvre avec 32 boutons de commande.



'Keyboard-Nr.' En haut à droite ne concerne que l'exploitation avec un **Intellibox** (voir explications ci-dessous). Si vous n'avez pas d'Intellibox, saisissez « 1 » comme numéro de Keyboard.

Sélectionnez dans la liste des itinéraires celui que vous voulez lier à un bouton de commande du clavier virtuel. Cliquez sur la ligne choisie, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et tirez la ligne sur le bouton de commande désiré où vous lâchez le bouton gauche de la souris (cliquer - tirer).

Le bouton occupé porte le numéro **ID** de l'itinéraire dont la description s'affiche dans la ligne inférieure.

Procédez de même pour les autres itinéraires.

Lorsque la saisie est terminée, cliquez sur 'Sauver'. Les itinéraires sont enregistrés et prêts à être commutés dans le programme principal.

Vous supprimez **un** itinéraire par un clic sur le bouton droit de la souris dont le pointeur est placé sur le bouton de commande désiré. Le bouton 'Effacer' supprime tous les itinéraires saisis.

En maintenant le pointeur de la souris sur un bouton de commande, vous provoquez l'affichage du descriptif de l'itinéraire dans la ligne inférieure.

Particularité pour les utilisateurs de l'Intellibox.

Comme expliqué dans le paragraphe **4.7**., l'Intellibox permet, contrairement aux unités centrales Märklin (6020 et 6021), une véritable rétroaction entre l'ordinateur et le réseau ferré.

Cela vous permet d'utiliser un Keyboard réel, relié à la gauche de l'Intellibox, pour commander rapidement à l'aide de ses touches les 32 premiers groupes d'itinéraires.

Il vous suffit simplement de saisir l'adresse du Keyboard « Keyboard N° » et de cocher la case « **Affichage de la position des accessoires magnétiques commandés par Keyboard** » dans l'onglet « Intellibox/Icum » de la boîte de dialogue 'Configuration du système' (voir paragraphe **4.7.1**).

8.11 Chercher dans la liste des itinéraires.

L'onglet 'Chercher' vous permet de trouver rapidement un itinéraire dans une liste.

Dans « Filtre », vous pouvez utiliser les repères « Texte ID de l'itinéraire » et « Numéro d'un contact de l'itinéraire » subdivisés selon d'autres critères. Les critères de sélection s'expliquent d'eux mêmes.

Un clic sur 'Rechercher' déclenche la procédure. La liste des itinéraires comportant l'un des critères de sélection s'affiche dans la fenêtre.

La recherche est encore plus rapide par l'onglet 'Itinéraires'.

Dans le schéma de voies, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le point de départ de l'itinéraire recherché, puis toujours avec le bouton droit de la souris, cliquez sur son point d'arrivée (comme pour établir un itinéraire par la **fonction DE / A**, voir paragraphe **12.5.1**).

Tous les itinéraires passant par ces points sont alors affichés dans la liste des itinéraires.

Pour retourner à la liste complète des itinéraires, cliquez sur 'Itinéraires' puis sur 'Afficher tous les itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils.

8.12 Vérifier l'enregistrement des itinéraires.

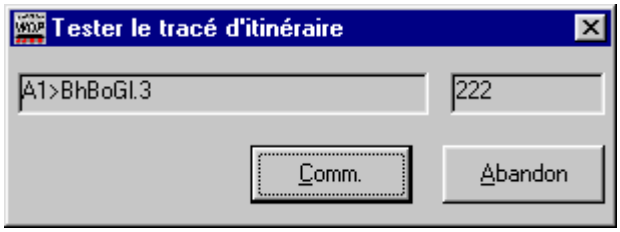
Il peut arriver, lors de la commutation d'un itinéraire, qu'un symbole reste en panne ou est mal positionné. Cela arrive lorsque vous avez entrepris des modifications ultérieures dans le schéma de voies et que vous avez oublié de mettre à jour dans l'éditeur d'itinéraires, les itinéraires concernés par ces changements.

Là aussi, WIN-DIGIPET vous apporte une aide. Dans tous les programmes, lorsqu'un itinéraire est affiché, un point d'exclamation rouge apparaît si l'itinéraire saisi ne correspond pas exactement au schéma de voies.

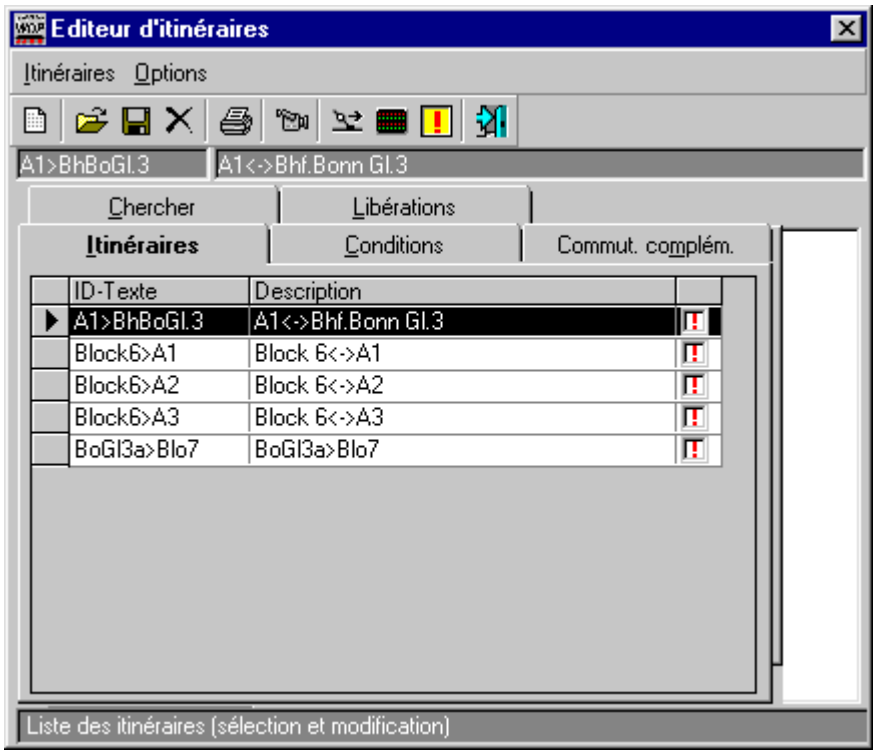
Vous êtes donc informé immédiatement que vous devez effectuer des modifications dans les itinéraires signalés et les enregistrer.

Pour effectuer une vérification automatique de **tous** les itinéraires saisis, dans la barre de menus cliquez sur 'Options' puis sur 'Vérification des itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur 'Commencer'.



WIN-DIGIPET vérifie alors la **concordance** des itinéraires avec le schéma de voies. Après vérification, les itinéraires à corriger apparaissent dans la liste des itinéraires avec un **point d'exclamation rouge** à droite.



Pour chaque itinéraire, effectuez les modifications par 'Enregistrer' ou le bouton , puis sauvegardez.

Si aucune modification est nécessaire, le message « Pas de correction requise » est affiché.

La liste complète des itinéraires est affichée par 'Itinéraires' et 'Afficher tous les itinéraires' ou en cliquant sur le bouton de la barre d'outils.

8.13 Imprimer la liste des itinéraires.

Pour cela, cliquez dans la barre de menu sur 'Itinéraires' puis 'Imprimer' ou sur le bouton de la barre d'outils. Les procédures sont identiques à celles explicitées dans les paragraphes **5.11** – imprimer la base de données des locomotives – et **6.4** – imprimer le schéma de voies. Les données affichées s'expliquent d'elles mêmes.

8.14 Effacer des itinéraires.

Sous l'onglet 'Itinéraires' ou 'Chercher', sélectionnez par un clic de souris l'itinéraire à supprimer. Puis cliquez dans la barre de menus sur 'Itinéraires' puis sur 'Effacer' ou sur le bouton de la barre d'outils. La première ligne ne peut pas être effacée, mais uniquement écrasée.

8.15 Affichage permanent des contacts de rétrosignalisation.

Pour l'affichage des numéros de contacts de rétrosignalisation à chaque lancement de l'éditeur d'itinéraires, cliquez dans la barre de menus sur 'Options' et là sur 'Affichage permanent des contacts de rétrosignalisation'.

Pour annuler cette fonction, supprimez la coche de la case concernée.

8.16 Quitter l'éditeur d'itinéraires.

Dans la barre de menu, cliquez sur 'Itinéraires' puis sur 'Quitter' ou sur le bouton de la barre d'outils. Vous retournez dans le programme principal de **WIN-DIGIPET 7.0**.

9 - PONT TOURNANT

9.1 Généralités.

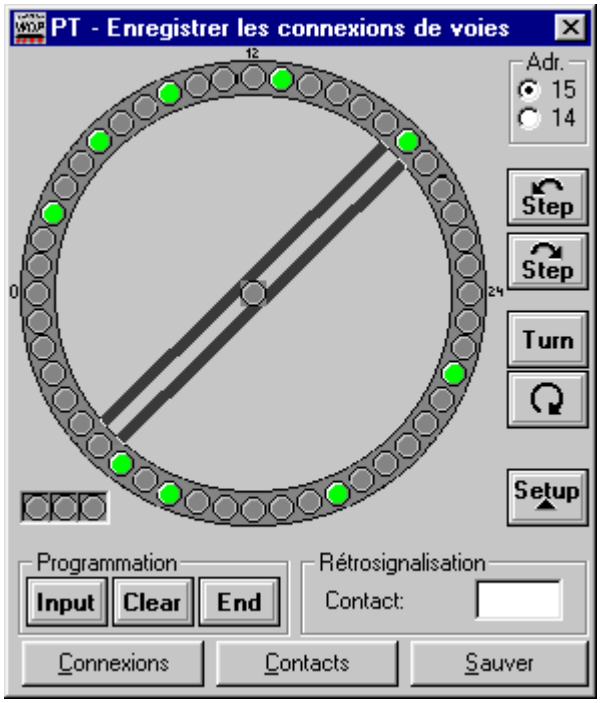
Ce chapitre explicite la commande du pont tournant Märklin (réf. 7686 et 7286 + 7687) par **WIN-DIGIPET 7.0**. Cette commande n'est pas utilisable pour les ponts tournants d'autres types et d'autres systèmes de courant.

Veuillez respecter le mode d'emploi de Märklin surtout en ce qui concerne les branchements électriques du pont tournant et les solutions aux incidents électriques et mécaniques.

La commande par **WIN-DIGIPET 7.0** est conviviale **et** évite l'acquisition d'un keyboard dédié au pont tournant.

9.2 Adresse du Keyboard

Dans la barre de menus du programme principal, cliquez sur 'Aspect du schéma de voies' puis sur 'Pont tournant' ou sur le bouton de la barre d'outils.



Une boîte de dialogue apparaît. Elle est composée, entre autre, d'un pont tournant avec 48 voies d'accès possibles marquées d'un cercle gris et de 5 boutons de commande alignés à droite.

La numérotation des 48 voies s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre en commençant à gauche au point **00** pour finir à **47**.

En face d'une **voie raccordée** se trouve **toujours** une deuxième voie qui lui est **liée**. Ce peut être une deuxième voie raccordée ou un élément sans issue.

Pour commencer, vérifiez en haut à droite dans la case « Adr. », l'adresse de votre pont tournant. Märklin livre le pont tournant avec en standard l'adresse 15.

Celle-ci est déjà présélectionnée. Si vous n'utilisez **qu'un seul** pont tournant, vous n'avez donc rien à modifier.

Les 4 boutons situés en dessous de la case « Adr. » sont désactivés tant que vous n'avez pas saisi et enregistré de voies raccordées.

Si vous voulez exploiter **deux** ponts tournants sur votre réseau, l'adresse du décodeur du deuxième pont doit être modifiée en **14** par l'usine Märklin.

Terminez d'abord **toutes** les saisies du premier pont tournant 15, puis cliquez dans la case « Adr. » sur 14. Un pont tournant vide est affiché sur lequel vous effectuez les saisies concernant le deuxième pont tournant 14. Lorsque la saisie des deux ponts tournants est terminée, vous pouvez passer plus tard de l'un à l'autre en cliquant sur leur adresse respective dans la case « Adr. ».

9.3 Saisie et effacement des raccordements de voies.

Avant de mettre le pont tournant en service, vous devez saisir les raccordements de voies. Il en est de même lorsque vous en modifiez le nombre ou l'emplacement.

Cliquez sur le bouton

, la boîte de dialogue s'agrandit vers le bas pour permettre la saisie et la programmation. La boîte de dialogue s'appelle maintenant « Saisie des raccordements de voies ». Dans la barre inférieure, cliquez sur 'Raccordements de voies'.

Cliquez dans le point gris auquel vous voulez raccorder une voie. Le point passe du gris au vert.

Procédez de même pour chaque autre voie. Les éléments sans issue **ne doivent pas** être saisis.

Pour effacer un raccordement, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris.

Quand la saisie est terminée, cliquez sur le bouton 'Sauver'.

9.4 Rétrosignalisations.

Le décodeur s88 permet d'obtenir des rétrosignalisations intéressantes dans la zone du pont tournant.

L'occupation des voies raccordées peut être obtenue à l'écran grâce à des contacts de rétrosignalisation. Pour cela, cliquez sur 'Contacts'.

Cliquez ensuite sur un raccordement déjà saisi (point vert) équipé d'un contact de rétrosignalisation. Le point vert est alors entouré de noir et le numéro de la voie (voir **9.2** ci-dessus) apparaît dans le champ «Rétrosignalisation » à coté de 'Contact:'. Un 0 est affiché dans le champ du numéro de contact; écrasez-le en saisissant le numéro correct.

Procédez de même pour tous les autres contacts de voies de raccordement.

Un numéro de contact est modifié en l'écrasant par un autre; il est supprimé en l'écrasant par le chiffre **0**.

L'occupation d'une voie de raccordement est signalée par le passage du vert au rouge du point de raccordement .

Sur la partie gauche du récepteur Märklin « electronic 7686 » se trouvent les connexions : **B** = courant traction (+), **0** = masse (-) pour le rail droit de la plate-forme mobile du pont tournant, **0** = masse (-) pour le rail gauche.

L'une des deux connexions **0** peut être utilisée pour assurer la rétrosignalisation de l'occupation de la plate-forme mobile. Reliez-la à un module s88, cliquez sur le point central du pont tournant et saisissez le numéro de contact dans le champ « Rétrosignalisation » à coté de 'Plate-forme'.

Lorsque la plate-forme est occupée, le point central passe du vert au **rouge**.

Mais pour cela, il faut démonter les lames de contact de masse aux extrémités de la plate-forme et alimenter séparément en courant numérique toutes les voies raccordées.

Pour le contrôle du bon fonctionnement du pont tournant, le récepteur « electronic 7686 » possède des sorties pour des lampes de contrôle rouge, verte et jaune. Vous pouvez utiliser ces sorties comme contact de rétrosignalisation et les brancher aux entrées d'un module s88. Cliquez successivement sur les trois points gris en bas à gauche et indiquez dans le champ « Contacts de rétrosignalisation » à coté de 'LED...:' le numéro du contact concerné.

Lors du fonctionnement du pont tournant, les trois indicateurs s'allumeront en concordance.

Après avoir saisi tous les contacts de rétrosignalisation, cliquez sur 'Sauver'.

9.5 Programmation.

Avant de commencer la programmation, **quitter** le pont tournant (« X » en haut à droite) pour constituer le fichier. Rappelez le pont tournant (par 'Aspect schéma de voies' et 'Pont tournant) et cliquez à nouveau sur le bouton

.

Puis programmez le pont tournant à l'aide de votre ordinateur. Cliquez sur le bouton 'Input'. L'affichage de la plate-forme se place en position de départ pour WIN-DIGIPET.

Coupez l'alimentation électrique de votre réseau en retirant la prise. Il **ne suffit pas** de couper l'alimentation par la touche rouge « Stop » d'un pupitre de commande Märklin.

Rétablissez l'alimentation électrique et cliquez avant l'écoulement de 5 secondes sur 'Input'. Le pont tourne dans une position de départ définie antérieurement en émettant un signal sonore.

Cliquez autant de fois que nécessaire sur 'STEP à droite'

ou 'STEP à gauche'

, jusqu'à ce que la position réelle de la plate-forme corresponde à la position de

départ affichée à l'écran. A chaque pas apparaît une boîte de dialogue vous demandant si la position atteinte est conforme à l'affichage à l'écran.

Dans l'affirmative, répondez par 'Oui' puis cliquez sur Clear et ensuite sur Input. La position est ainsi fixée.

Passez maintenant successivement, dans le sens des aiguilles d'une montre, '**Step**' par '**Step**' sur chaque raccordement de voie (24 maximum) et confirmez pour chacun par Input.

Les raccordements des voies **diamétralement opposées** sont programmés automatiquement.

Lorsque la programmation est terminée, cliquez sur le bouton End . L'affichage de la plate-forme saute sur sa position de départ, le pont tourne vers sa position de départ et un signal sonore indique la fin de la programmation.

En même temps, le pont tournant est stocké en mémoire ; il n'est donc pas nécessaire de cliquer à nouveau sur 'Sauver'.

Fermez la partie basse de la boite de dialogue d'un clic sur Setup. Le pont tournant est maintenant opérationnel.

9.6 Essai de fonctionnement.

Vous pouvez maintenant vérifier le bon fonctionnement du pont tournant.

Les boutons Step ou Step vous permettent d'aller de raccordement en raccordement par la droite ou par la gauche.

Un clic sur Turn fait faire un demi-tour à la plate-forme.

En cliquant une ou deux fois sur le '**Bouton de sens de rotation**' vous définissez le sens dans lequel le pont va tourner avec Turn ou avec la sélection directe de voie décrite ci-après.

Pour amener le pont directement sur une voie sans arrêt intermédiaire (**sélection** directe d'une voie), cliquez simplement sur le point de raccordement concerné.

9.7 Pont tournant et horaire.

Chaque fois que le pont tournant passe devant un raccordement de voie ou que vous cliquez sur un bouton de commande, l'affichage « 33,xxx » ou « 34,xxx » apparaît au bas de la boîte de dialogue « Pont tournant ». Sa signification est la suivante : « 33 »

= vert, « 34 » = rouge, xxx = l'adresse de ce raccordement de voie au Keyboard N° 14 ou 15 de Märklin.

Vous pouvez noter ces adresses et les utiliser dans l'éditeur d'horaire pour qu'une locomotive, au passage d'un contact de rétrosignalisation, amène la plate-forme dans une position déterminée (voir paragraphe **10.2.3**).

9.8 Accès au pont tournant.

Vous pouvez appeler le pont tournant de différentes façons :

- dans la barre de menus, cliquez sur 'Aspect du schéma de voies' puis sur 'Pont tournant',
- clic droit de la souris puis clic sur 'Pont tournant' dans la boîte de dialogue,
- clic sur le symbole de pont tournant que vous avez placé dans le schéma de voies (voir paragraphes **6.3** et **6.3.1**),
- clic sur le bouton de la barre d'outils.

Le fonctionnement est décrit dans le paragraphe **9.6** - Essai de fonctionnement.

10 - EXPLOITATION SELON HORAIRE.

10.1 Généralités.

Le **système d'exploitation selon horaire** de **WIN-DIGIPET** permet de faire circuler un nombre pratiquement illimité de trains selon un horaire que vous avez établi.

La perfection absolue et l'automatisme total à l'aide d'une programmation compliquée ne sont pas recherchés. Toutefois, si vous le souhaitez, **WIN-DIGIPET 7.0** vous permet de vous en approcher.

Le système d'exploitation selon horaire de WIN-DIGIPET vous permet d'automatiser plus ou moins le trafic et de le modifier à volonté. Vous pouvez par exemple laisser circuler les trains selon un horaire et effectuer les manœuvres manuellement.

Mais les manœuvres peuvent aussi s'effectuer selon un horaire. Entre ces deux exemples les possibilités de trafic sont immenses.

Les horaires de WIN-DIGIPET sont remarquablement faciles et rapides à créer et d'une mise en œuvre conviviale.

Le système utilise les données préalablement saisies de votre réseau ferré numérique et les combine ingénieusement. Par conséquent, cela vous évite des travaux préparatoires longs et compliqués.

Les itinéraires WIN-DIGIPET ne commutent pas seulement leurs « propres » accessoires magnétiques, mais encore jusqu'à 10 signaux disposés à un endroit quelconque du réseau. C'est l'un des avantages qui rend le fonctionnement selon horaire de WIN-DIGIPET particulièrement varié et attractif.

Pour que **WIN-DIGIPET 7.0** sache où se trouvent les trains, vous devez installer des contacts de rétrosignalisation reliés à des modules s88. Les itinéraires débutent sur un contact de **départ** et finissent sur un contact **d'arrivée**. La saisie est effectuée sur l'éditeur d'itinéraire (voir paragraphe **8.6/8.7**).

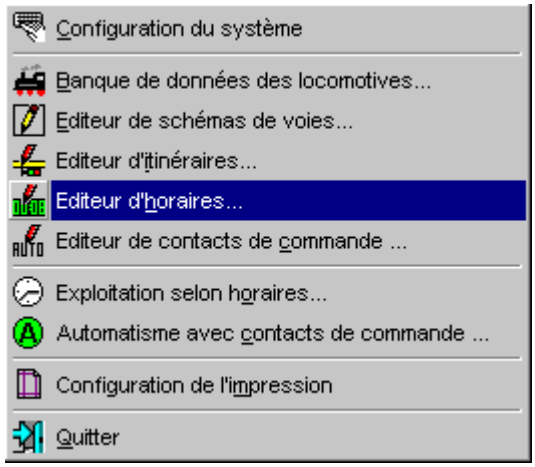
Vous pouvez en outre définir jusqu'à 10 contacts intermédiaires par itinéraire et attribuer à chacun des instructions différentes. Chaque mouvement de train peut ainsi être configuré individuellement.

Les horaires sont constitués à l'écran sous forme de tableau dans le système d'exploitation selon horaire de WIN-DIGIPET. Une **ligne** du tableau représente un **mouvement de train** sur un **itinéraire donné et à un instant donné**, depuis un contact de départ jusqu'à un contact d'arrivée.

Les lignes d'un tableau horaire sont exécutées successivement l'une après l'autre. En cas de retard, d'incident ou d'interruption de l'exploitation selon horaire, comme cela peut se produire sur le modèle réduit (et dans la réalité), **WIN-DIGIPET 7.0** dispose de procédures qui vous permettent de revenir rapidement à l'exploitation selon horaire.

L'exploitation selon horaire de WIN-DIGIPET permet de diriger des trains selon **un itinéraire et un horaire précis**. Par conséquent, dans les parties visibles et facilement accessibles de votre réseau ferré Digital comprises dans l'exploitation selon horaire, la coupure de courant d'alimentation des zones d'arrêt devant les signaux peut être supprimée, le signal n'ayant alors plus qu'un effet optique.

10.2 Saisie des premières lignes d'un tableau horaire.



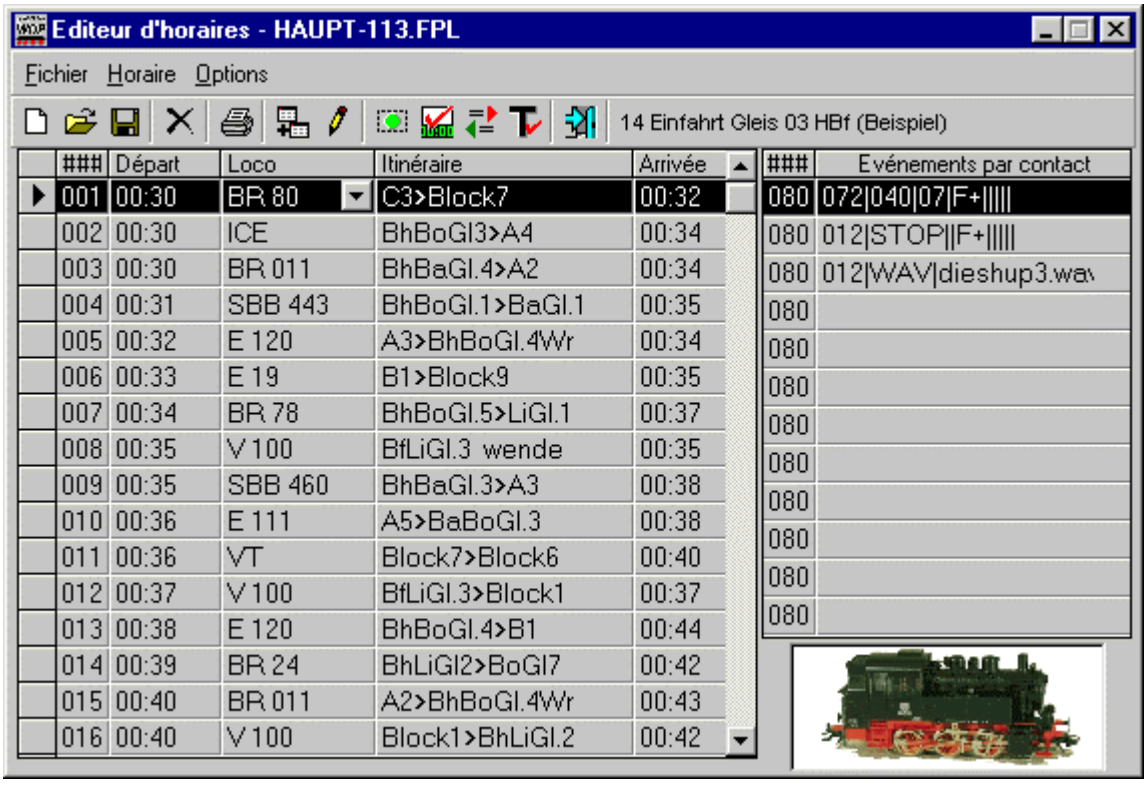
Dans le programme principal, cliquez sur 'Fichier' puis 'Editeur d'horaires' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Vous pouvez établir un nombre infini de tableaux horaires; chacun peut contenir jusqu'à 400 lignes selon les paramètres que vous avez définis dans les réglages du système (voir paragraphe **4.2.1**). Par la commande « Chaîner des horaires » (voir paragraphe **10.14**), vous pouvez appeler un autre tableau horaire; le nombre de tableaux horaires successifs est pratiquement illimité.

Pour créer le premier tableau horaire, cliquez sur 'Fichier' puis sur 'Nouveau' ou sur le bouton de la barre d'outils de l'éditeur d'horaire. La barre de titre est dénommée « ??*FPL ».

Lorsque vous cliquez sur une ligne, celle-ci apparaît en vidéo inversée. Lorsque vous cliquez sur une colonne de la ligne, une flèche de déroulement s'affiche.

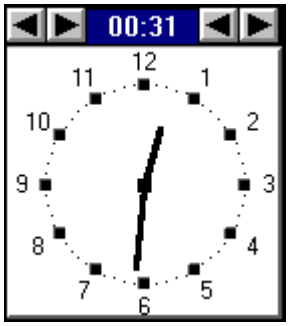
10.2.1 Départ, locomotive, itinéraire, arrivée.



###	Départ	Loco	Itinéraire	Arrivée
001	00:30	BR 80	C3>Block7	00:32
002	00:30	ICE	BhBoGl3>A4	00:34
003	00:30	BR 011	BhBaGl.4>A2	00:34
004	00:31	SBB 443	BhBoGl.1>BaGl.1	00:35
005	00:32	E 120	A3>BhBoGl.4Wr	00:34
006	00:33	E 19	B1>Block9	00:35
007	00:34	BR 78	BhBoGl.5>LiGl.1	00:37
008	00:35	V 100	BfLiGl.3 wende	00:35
009	00:35	SBB 460	BhBaGl.3>A3	00:38
010	00:36	E 111	A5>BaBoGl.3	00:38
011	00:36	VT	Block7>Block6	00:40
012	00:37	V 100	BfLiGl.3>Block1	00:37
013	00:38	E 120	BhBoGl.4>B1	00:44
014	00:39	BR 24	BhLiGl2>BoGl7	00:42
015	00:40	BR 011	A2>BhBoGl.4Wr	00:43
016	00:40	V 100	Block1>BhLiGl.2	00:42

###	Evénements par contact
080	072|040|07|F+|||||
080	012|STOP||F+|||||
080	012|WAV|dieshup3.wa\
080	
080	
080	
080	
080	
080	
080	
080	

La **première** colonne « ### » indique le numéro de la ligne.



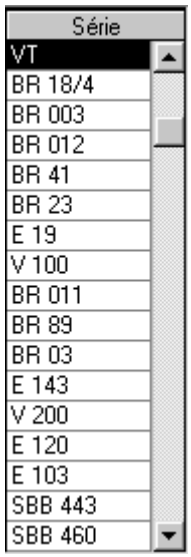
Dans la **deuxième** colonne « **Départ** », vous saisissez l'heure de départ du premier train. Cliquez sur l'heure « 00:00 » puis sur la flèche de déroulement. Une montre apparaît pour vous permettre le choix de l'heure de départ.

L'aiguille des heures se règle avec le bouton droit de la souris et celle des minutes avec le bouton gauche. Vous pouvez aussi utiliser les flèches situées en haut du cadran de part et d'autre de l'affichage numérique de l'heure.

L'amplitude horaire s'étend de 00 h 00 mn à 23 h 59 mn. Aucun horaire ne doit chevaucher minuit. En clair, pas d'horaire débutant à 22:10 pour finir à 03:44.

« L'horloge du réseau ferroviaire » se met à tourner **une minute avant** l'heure de départ de la première ligne d'un tableau horaire. Ainsi, pour faire démarrer un horaire à minuit, saisissez comme heure de départ 00:01 et non 00:00.

L'heure de départ réglée, cliquez sur ses chiffres dans la deuxième colonne afin de faire disparaître l'horloge.

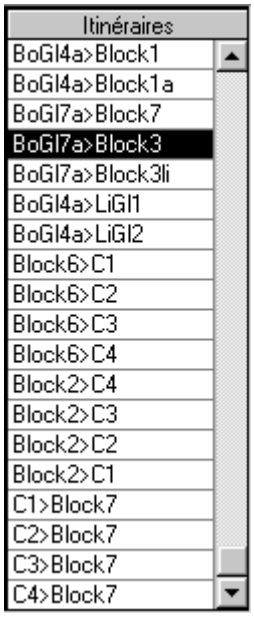


Dans la **troisième** colonne « **Loco** » vous saisissez le code de la locomotive tractant le train. Cliquez sur la ligne horaire dans la colonne « Loco » puis sur la flèche de déroulement. Le numéro de série de toutes les locomotives, dans la mesure où vous leur avez attribué le label « Réseau » (voir paragraphe **5.9**), apparaît à l'écran.

Cliquez sur la série de la locomotive à sélectionner. Son illustration s'affiche en bas. Un double clic sur la série valide votre choix qui est transféré dans la troisième colonne.

Un moyen plus rapide consiste à choisir la locomotive dans la barre de locomotives que vous avez placée à l'un des bords de l'écran.

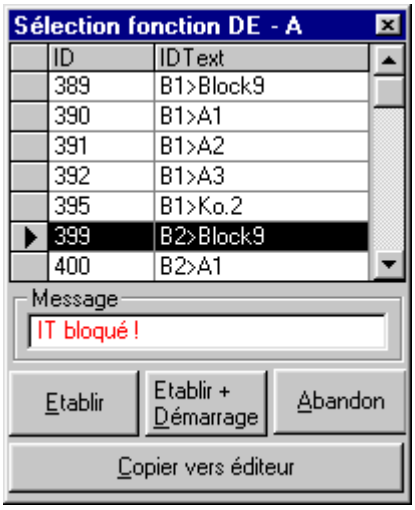
Cliquez sur l'engin à sélectionner, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et tirez le vers la case « Loco » de votre ligne horaire, puis relâchez le bouton.



La **quatrième** colonne « **Itinéraire** », contient l'itinéraire que doit suivre le train. Cliquez dans la case « Itinéraire » de la ligne puis sur la flèche de déroulement. La liste des Texte ID de tous les itinéraires existants est alors affichée.

Un double-clic sur l'itinéraire à sélectionner le transfert dans la quatrième colonne.

Vous pouvez aussi choisir un itinéraire d'une manière **différente**, par la **fonction DE...A...** (voir paragraphe **12.5.1**). Sélectionnez d'abord la ligne horaire puis exécutez la fonction de...à... Dans le schéma de voies, cliquez avec le bouton droit de la souris d'abord sur le contact de départ, puis sur le contact d'arrivée de l'itinéraire désiré.



La boîte de dialogue « De...à... » apparaît sous un aspect particulier (voir paragraphe **12.5.1**). Les Textes ID des itinéraires trouvés sont listés sous leur numéro ID interne.

Cliquez sur l'itinéraire à sélectionner ; il apparaît en jaune sur le schéma de voies. Cliquez sur 'Copier dans l'éditeur' puis sur la ligne horaire sélectionnée. L'itinéraire est copié dans la ligne.

La **cinquième** colonne « **Arrivée** » ne peut être modifiée. Elle sera complétée automatiquement de l'heure d'arrivée après que vous aurez testé la ligne horaire et que l'heure d'arrivée aura été calculée (voir paragraphe **10.5**). Cela vous permet de voir à partir de quelle heure vous pourrez planifier le prochain départ de ce train.

Bien sur, l'exploitation selon horaire fonctionne même si aucune ligne ou quelques lignes seulement ont été testées (la colonne « Arrivée » n'est pas remplie) à condition que toutes les autres saisies aient été correctement effectuées.

10.2.2 Bruits ferroviaires et séquences vidéo.

Le cédérom de WIN-DIGIPET 7.0 contient **160** fichiers Wav et quelques fichiers Avi (voir paragraphe **3.6**).

Tout d'abord, il faut traiter les **fichiers Wav** de bruitage, ils sont mis en œuvre très facilement dans le système d'exploitation selon horaire de WIN-DIGIPET. Votre ordinateur doit être équipé d'une carte son Sound Blaster (ou compatible) 16 bits et d'un haut-parleur.

Pour le chargement, procédez comme suit.

Placez le cédérom dans le lecteur (en général lecteur E). Dans l'Explorateur de Windows, double-cliquez sur E puis sur le dossier 'Sound'.

Dans 'Sound' se trouvent quatre sous-dossiers 'Dampf' (locos à vapeur), (Diesel' (locos diesel), 'E-loks' (locos électriques) et 'Sonstig' (bruits divers tels que gares, passages à niveau, etc.).

Cliquez sur l'un de ces sous-dossiers. Tous les fichiers .WAV sont alors listés dans la partie droite de la fenêtre. Un double-clic sur un fichier vous permet de l'entendre pour faire votre choix.

Cliquez sur 'Edition' puis sur 'Copier' pour copier un fichier .WAV dans le **sous-dossier** C:\WDIGIPET \SOUND (voir les paragraphes **3.3** et **3.4**) si vous avez installé Win-Digipet 7.0 dans le répertoire C:\WDIGIPET ou dans le sous-dossier approprié si vous avez installé le logiciel dans un autre dossier.

Le programme accède aux fichiers .WAV uniquement dans ce sous-dossier.

Vous pouvez faire résonner ces fichiers .WAV selon les commandes que vous donnerez aux contacts de rétrosignalisation (voir paragraphe suivant **10.2.3**).

Les conditions de mise en œuvre des **fichiers vidéo .AVI** sont identiques à celles des fichiers .WAV. Mais il vous faut en complément le logiciel de lecture « Vidéo pour Windows » de Microsoft.

Le chargement a lieu comme décrit ci-dessus pour les fichiers .WAV. Cliquez sur 'Edition' puis sur 'Copier' pour copier un fichier .WAV dans le **sous-dossier** C:\WDIGIPET \ VIDEO (voir les paragraphes **3.3** et **3.4**) si vous avez installé Win-

Digipet 7.0 dans le répertoire C:\WDIGIPET ou dans le sous-dossier approprié si vous avez installé le logiciel dans un autre dossier.

Le programme accède aux fichiers .AVI uniquement dans ce sous-dossier.

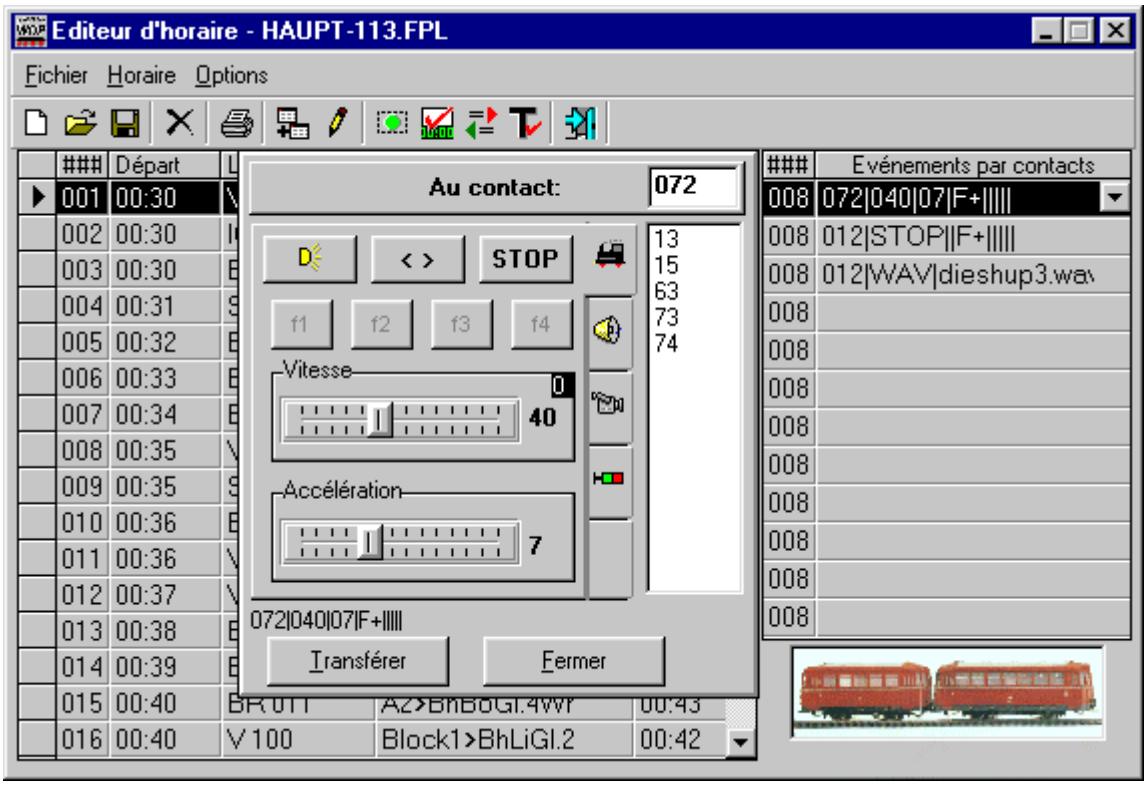
Vous pouvez faire jouer ces fichiers .AVI selon les commandes que vous donnerez aux contacts de rétrosignalisation (voir paragraphe suivant **10.2.3**).

10.2.3 Instructions pour la locomotive et le réseau,

à exécuter lorsque le train atteint un contact donné. Elles sont saisies dans la colonne « Evénements par contact ». Elle est affichée automatiquement après que vous avez complété « Départ », « Loco » et « Itinéraire ».

Douze possibilités sont offertes pour l'itinéraire considéré ; la colonne gauche contient l'adresse Digitale de la locomotive.

Cliquez sous la ligne « Evénements par contact » puis sur la flèche de défilement. La boîte de dialogue « Au contact » apparaît. Cette boîte de dialogue vous permet de saisir 4 types de commandes devant se déclencher lorsque le train atteint le contact.



A droite sont listés (dans le désordre) tous les contacts inclus dans un itinéraire. Cliquez sur le numéro du contact auquel vous voulez lier des commandes ou saisissez-le dans le champ à droite de « Au contact ».

Procédez de même chaque fois que vous voulez saisir une nouvelle ligne de commandes dans la colonne « Evénements par contact ».

Commande de type 1 : **Locomotive** / caractéristiques de marche

Cliquez sur l'icône locomotive. Il apparaît un pupitre de commande de locomotive comme décrit au paragraphe **5.10.1**. Les commandes s'expliquent d'elles-mêmes ou permettent l'affichage d'info-bulles.

Si l'attelage **Telex** est commandé par 'func', mettez systématiquement cette fonction sur « **Arrêt** », sauf dans le cas d'une manœuvre parfaitement définie.

La totalité des réglages est affichée en bas à gauche en tant que ligne de commande de locomotive. Par exemple :

039l060l12|F+llll,

où

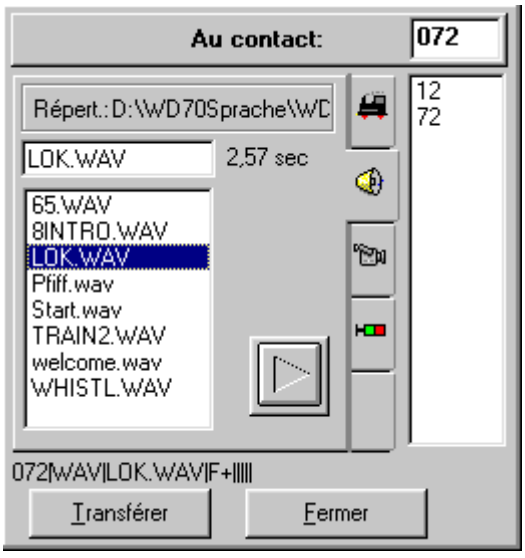
039 est le numéro du contact de rétrosignalisation,
060 est la vitesse (60% de la vitesse maximum),
12 est la puissance de l'accélération (de 0 à 18),
F+ signifie que la fonction est en marche,
llll signifie que les fonctions spéciales f1, f2, f3 ,f4 sont actives ou non.

Cliquez ensuite sur 'Transférer' pour que la ligne de commande de locomotive soit transférée dans la colonne « Evénements par contact ».

Pour les gares en impasse et le trafic des navettes, un même contact peut être utilisé sur deux lignes successives de la colonne « Evénements par contact » ; dans la première ligne, commandez l'arrêt, dans la seconde le changement de sens de marche.

Cependant, certains décodeurs de locomotive ne peuvent exécuter l'ordre d'inversion de sens de marche que quelques fractions de seconde après l'arrêt de la locomotive. Dans ce cas, créez une ligne horaire supplémentaire débutant une minute après l'arrêt, dans laquelle vous commandez l'inversion de sens de marche de cette locomotive.

Commande de type 2 : **bruitages**.



Cliquez sur l'icône 'haut-parleur'. Tous les fichiers .WAV du registre SOUND de WDIGIPET sont affichés.

Cliquez sur le fichier qui doit se déclencher au contact préalablement choisi. Le nom du contact apparaît dans la ligne supérieure avec son temps d'exécution en seconde.

Le gros bouton de lecture vous permet de l'écouter immédiatement.

En bas à gauche s'affiche la ligne de commande du son, similaire à la ligne de commande de

locomotive. Cliquez ensuite sur 'Transférer' pour que la ligne de commande du son soit transférée dans la colonne « Evénements par contact ».

Commande de type 3 : **séquences vidéo**.

Cliquez sur l'icône caméra. Tous les fichiers .AVI du registre VIDEO de WDIGIPET sont affichés.

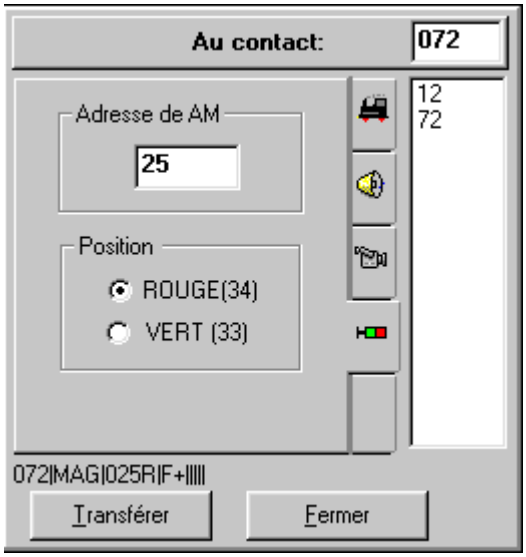
Les données correspondent à celles du type de commande 2.

Le gros bouton de lecture vous permet de le visualiser immédiatement dans une petite fenêtre qui s'ouvre.

En bas à gauche s'affiche la ligne de commande vidéo, similaire à la ligne de commande de locomotive. Cliquez ensuite sur 'Transférer' pour que la ligne de commande vidéo soit transférée dans la colonne « Evénements par contact ».

Commande du type 4 : **Commande d'accessoires magnétiques.**

Cliquez sur l'icône signal. Vous déterminez ici l'accessoire magnétique à commuter lorsque le train passe sur un contact de rétrosignalisation donné.



Saisissez l'adresse (comprise entre 001 et 256) de l'accessoire dans le champ « Adresse de l'accessoire magnétique ».

Dans « Position », sélectionnez 'ROUGE' (34) ou 'VERT' (33); les accessoires avec deux adresses ne peuvent être commandés ici.

En bas à gauche s'affiche la ligne de commande d'accessoire magnétique, similaire à la ligne de commande de locomotive. Cliquez ensuite sur 'Transférer' pour que la ligne de commande d'accessoire magnétique soit transférée dans la colonne « Evénements par contact ».

Par ce type de commande, un contact de rétrosignalisation peut commander non seulement un signal, mais toute autre fonction reliée à un décodeur k83 ou k84 , voire le pont tournant (voir paragraphe **9.7**).

Important :

Vous pouvez lier plusieurs types de commande à un contact de rétrosignalisation donné, mais le premier événement doit être un ordre pour la locomotive ou un fichier .WAV. On ne peut pas sur un même contact donner un ordre à une locomotive **et** lancer un fichier .WAV.

10.3 Saisie des lignes horaires suivantes.

Double cliquez sur la deuxième ligne du tableau horaire. Elle passe en vidéo inversée et il s'affiche l'heure de départ plus une minute de la ligne précédente. Seule une légère modification sera ainsi nécessaire pour changer l'heure de départ de la deuxième ligne.

Constituez votre horaire ligne par ligne comme décrit dans le paragraphe **10.2**. Vous pouvez donner la même heure de départ à plusieurs trains.

Si un train doit parcourir deux (ou plus) itinéraires consécutifs, laissez s'écouler un temps suffisant avant de lancer un autre train par la ligne horaire suivante sur l'un de ces itinéraires. Des essais sont utiles pour déterminer l'intervalle de sécurité nécessaire pour commuter plusieurs lignes horaires successives.

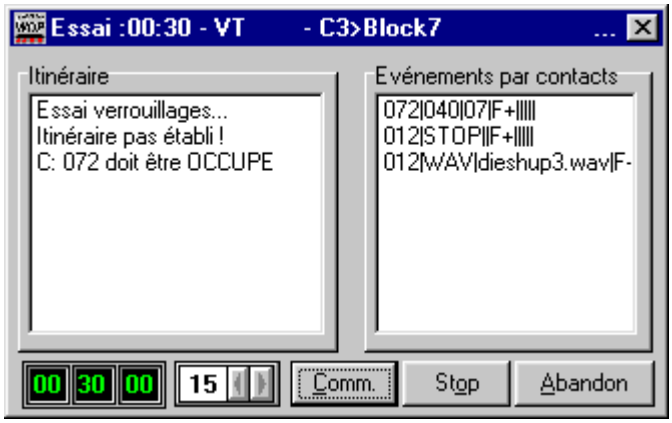
10.4 Aide à l'édition.

D'un clic, sélectionnez la ligne à éditer; elle passe en vidéo inversée. Un clic sur cette ligne avec le bouton droit de la souris fait apparaître une boîte de dialogue où vous pouvez choisir entre 'Insérer ligne', 'Effacer ligne' ou 'Copier ligne'.

Si vous cliquez sur 'Copier ligne', celle-ci sera copiée à l'endroit choisi d'un clic de souris. Cette procédure n'est cependant pas utilisable dans la colonne « Evénements par contact ».

10.5 Essai des lignes horaires.

Vous pouvez tester immédiatement l'itinéraire dès que les données « Départ », « Loco », « Itinéraire » et « Evénements par contact » ont été saisies. Dans le menu 'Horaire', cliquez sur 'Vérifier une ligne horaire' ou cliquez sur le bouton de la barre d'outils. La boîte de dialogue « Essai … » apparaît.



Les conditions de commutation sont listées à gauche et les événements par contact de cet itinéraire sont listés à droite. En bas est affichée une horloge numérique donnant l'heure de départ de l'itinéraire. A coté apparaît le rapport temps réseau miniature/temps réel que vous avez sélectionné dans la configuration du système (voir paragraphe **4.2.4**).

Ce rapport ne doit pas être modifié pendant l'exécution d'un horaire, sinon les heures d'arrivée seront erronées.

Placez maintenant la locomotive concernée sur le contact de départ et cliquez sur '**Départ**'. L'horloge commence à tourner, les conditions de commutation sont vérifiées,

l'itinéraire est établi et les événements par contact sont exécutés lors du passage de la locomotive puis effacés.

Attention ! Lorsque dans 'Réglages du système' – 'Horaires', « Contrôle supplémentaire par affichage du numéro de train » est activé, le message « Pas de loco sur contact de départ » peut être affiché. Cela signifie que la locomotive prévue n'est pas sur le contact. Choisissez la bonne locomotive et recommencez le test. L'itinéraire sera exécuté si toutes les conditions sont remplies.

L'horloge numérique s'arrête lorsque le contact d'arrivée est atteint et donc que la condition de libération est remplie. Cela vous indique le temps nécessaire à l'exécution de cette ligne horaire et vous permet de déterminer l'heure de départ pour la suite de la circulation de ce train.

Cette **heure d'arrivée** va être reportée **automatiquement** dans la **cinquième colonne « Arrivée »** de **l'éditeur d'horaires** (voir ci-dessus paragraphe **10.2.1**).

Remarque : La boîte de dialogue 'Essai..' doit rester ouverte pendant le test, sinon l'heure d'arrivée ne sera pas transférée.

En cas d'erreur dans cette ligne horaire, les événements par contact dans la colonne droite ne seront pas tous effacés. Vous pouvez immédiatement procéder aux corrections.

Le bouton 'Stop' vous permet en cas d'erreur d'arrêter sur le champ la locomotive servant au test.

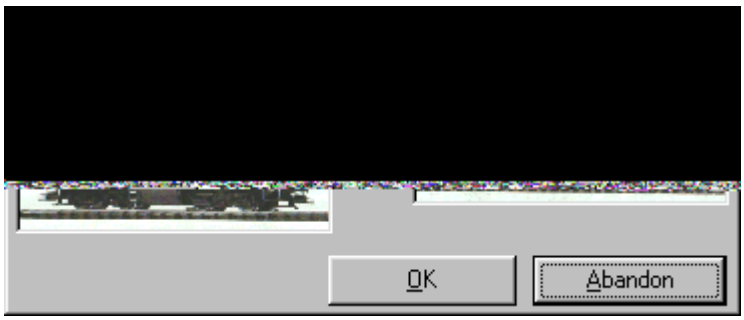
Le bouton 'Abandon' permet de quitter le programme d'essai.

10.6 Changement automatique de locomotive dans un horaire

Pour changer automatiquement de locomotive dans un horaire existant, cliquez sur la ligne horaire concernée, puis dans le menu 'Options' sur 'Changement de locomotive dans un tableau horaire' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Une boîte de dialogue s'ouvre, dans laquelle la locomotive à remplacer apparaît à gauche.

De la barre de choix de locomotives, cliquez et tirez la nouvelle locomotive vers la partie droite de la boîte de dialogue.



Un clic sur ‘OK’ permet de remplacer la locomotive figurant à gauche par celle de droite dans tout le tableau horaire. Dans l’exemple ci-dessus, la locomotive DB 216 remplace la locomotive V100 dans toutes les lignes horaires où celle-ci figure.

Cette fonction permet certes un échange rapide de locomotives dans un tableau horaire. Mais il ne faut pas perdre de vue que chaque locomotive a ses caractéristiques de fonctionnement. Il vous faut donc vérifier à chaque événement par contact si la vitesse de la nouvelle locomotive est adaptée.

10.7 Afficher les itinéraires.

Pour afficher dans le schéma de voies l’itinéraire appartenant à une ligne horaire, cliquez sur cette ligne.

10.8 Notes concernant l’horaire.

Lorsque dans le menu ‘Horaire’ vous cliquez sur ‘Notes pour l’horaire’ ou sur le bouton de la barre d’outils, une boîte de dialogue s’ouvre à droite. Vous pouvez y saisir des notes concernant ce tableau horaire ; elles seront ensuite affichées dans le programme principal lors de l’appel de ce tableau horaire.

Longueur maximum des notes : 256 caractères. La touche ‘Entrée’ ne peut être utilisée pour un passage à la ligne suivante.

Pour quitter la boîte de dialogue, cliquez sur une autre ligne horaire.

10.9 Nommer, renommer, enregistrer des tableaux horaires.

Lorsque vous avez terminé la saisie et les tests, cliquez sur ‘Fichier’ puis ‘Enregistrer’ ou sur le bouton de la barre d’outils. Dans la boîte de dialogue qui s’ouvre alors, donnez un nom au tableau horaire (8 caractères maximum). Cliquez sur ‘OK’, le tableau est enregistré. Cependant, les lignes ayant 00:00 ou 0 dans la case « Départ » ne sont pas sauvegardées ; un message vous en avertit.

Par ‘Fichier’ – ‘Ouvrir’, vous affichez une boîte de dialogue qui liste les noms des tableaux horaires saisis. Pour changer le nom d’un tableau horaire, sélectionnez le dans la liste, puis dans ‘Enregistrer sous..’, donnez lui un autre nom et sauvegardez le.

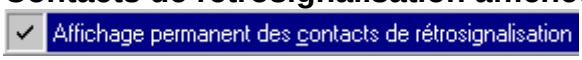
Pendant la vérification, les adresses numériques et les numéros de série des locomotives modifiés après coup sont corrigés automatiquement.

Vous quitter cette fonction par le bouton 'Abandon'.

10.17 Différentes options.

Le menu 'Options' donne accès à d'autres fonctions.

Afficher positions de départ : Cette fenêtre montre sur quels contacts de départ doivent être placées les locomotives pour un tableau horaire donné. Cette fonction n'est activée que si un tableau horaire est chargé.

Contacts de rétrosignalisation affichées en permanence :


(Voir paragraphe **7.4**)

Cochez la case pour afficher les numéros des contacts de rétrosignalisation au démarrage de l'éditeur d'horaire.

Afficher les adresses des accessoires magnétiques :

(Voir paragraphe **7.2**)

Cochez la case pour afficher les adresses de tous les accessoires magnétiques.

Ces adresses sont parfois difficilement lisibles sur le schéma de voies. Cependant, lorsque vous cliquez sur une adresse, celle-ci apparaît agrandie (fonction zoom).

10.18 Utiliser les tableaux horaires.

Dans le cadre de l'exploitation de votre réseau ferroviaire par **WIN-DIGIPET 7.0**, la manipulation du système d'exploitation selon horaires est très facile. Les détails sont traités dans le paragraphe **12.14.**

10.19 Conseils pratiques pour l'exploitation selon horaires.

Dans le **système d'horaires WIN-DIGIPET**, les caractéristiques essentielles de temps et de dimension de la réalité sont traduites à l'échelle du modélisme ferroviaire. Voici dans ce contexte quelques propositions pour un mode d'exploitation proche de la réalité.

- Les propriétés de marche des locomotives diffèrent d'un modèle à l'autre. Ceci est non seulement conditionné par les instructions attribuées aux contacts de rétrosignalisation dans l'éditeur d'horaires, mais aussi par les vitesses maximale et minimale définies pour chaque engin moteur dans votre banque de données des locomotives.

  Or, en exploitation selon horaires, toutes les locomotives **de ligne** devraient circuler avec des performances à peu près équivalentes. A défaut, des modifications

devront être entreprises dans la banque de données des locomotives, après quelques essais de marche.

- Aux contacts de rétrosignalisation dans l'éditeur d'horaires, attribuez aux locomotives des vitesses assurant aux train une progression normale, conforme au service demandé; **un train de marchandise n'est pas un TGV**.

- Pour les locomotives Märklin équipées du moteur Digital à hautes performances, un contact de départ et d'arrivée avec les données appropriées suffit par itinéraire.

  L'arrêt immédiat est assuré par l'instruction « STOP ». Si vous désirez, par contre, un arrêt progressif, installez un contact de ralentissement avant le contact d'arrivée.

- Les locomotives conventionnelles témoignent de propriétés de marche fort différentes sur les tronçons de voie en montée ou en descente. Habituellement, il faut toujours ajuster la vitesse.

  L'exploitation selon horaires avec de telles locomotives est considérablement facilitée par l'installation de contacts pour l'adaptation des vitesses dans les tronçons de voie en pente.

  L'arrêt brusque des locomotives conventionnelles aux points d'arrivée est également assuré par "STOP".

- Quand vous élaborez un tableau horaire, prévoyez suffisamment de temps pour l'exécution de chaque itinéraire ainsi que des pauses dans l'exploitation. Dans la réalité, les mouvements de trains ne se suivent point à cadence accélérée.

- Vos itinéraires doivent être documentés, sous forme imprimée ou manuscrite. Vous pourrez ainsi les incorporer facilement dans un tableau horaire.

11 - CONTACTS DE COMMANDE

11.1 Principes de base et fonctionnement.

Le système de **Contacts de commande de WIN-DIGIPET** permet aussi, comme alternative à **l'exploitation selon horaire**, un fonctionnement automatisé de la circulation des trains sur votre réseau numérique, avec cependant d'autres fonctions.

Mais contrairement à l'exploitation selon horaire, tous les signaux doivent être équipés d'une **zone d'arrêt** dont le courant d'alimentation est **commuté par le signal**.

Dans **WIN-DIGIPET 7.0,** un contact de commande est un contact de rétrosignalisation (= une voie de contact) qui doit établir un itinéraire défini dès qu'un train arrive sur le contact.

Chaque contact de commande peut établir jusqu'à 20 itinéraires lorsqu'il est sollicité.

Pour attribuer des itinéraires à un contact de commande, saisissez les dans une liste qui sera exécutée séquentiellement lorsque le contact sera activé. Les itinéraires sont établis dans l'ordre dans lequel ils figurent sur la liste.

Si les conditions de commutation et de libération du premier itinéraire de la liste ne sont pas remplies, il n'est pas exécuté et le programme passe aux itinéraires suivants jusqu'à un itinéraire exécutable. Les itinéraires qui suivent l'itinéraire établi ne sont pas exécutés.

Les contacts de commande WIN-DIGIPET permettent donc la réalisation facile de la gestion de gares fantômes, de blocks automatiques, de recherche de voie libre et autres automatismes.

Tous les autres contacts de rétrosignalisation qui ne servent pas de contact de commande, servent à signaler l'occupation éventuelle des voies.

11.2 Préparation et précautions.

Avant de commencer la saisie, réfléchissez au choix des contacts de commande et notez-les. En outre, pour attribuer des itinéraires aux contacts de commande, il faut tenir compte des conditions de commutation et de libération de ces itinéraires qui ont été constitués dans l'éditeur d'itinéraires.

Il est possible que vous soyez obligés de saisir des itinéraires supplémentaires (avec leurs conditions de commutation et de libération).

Avant de lancer la circulation automatique avec contacts de commande (voir paragraphe **12.15**), placez tous les accessoires magnétiques dans leur position de base (voir paragraphe **12.4**).

Cela évite les incidents au cas où la position d'accessoires magnétiques aurait été modifiée manuellement.

Il est indispensable que le signal placé à un contact de commande soit mis au rouge après le passage du dernier wagon du train. Pour cela, dans l'éditeur d'itinéraires sous « **Commutations complémentaires »** (voir paragraphe **8.8**) indiquez que le signal considéré doit être mis au « **Rouge** » après libération du contact (contact LIBRE).

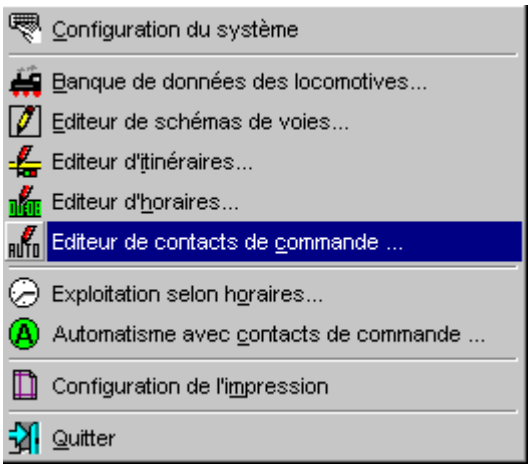
Les automatismes doivent être conçus pour que tous les trains s'arrêtent devant un signal fermé lorsqu'on cesse l'exploitation en mode automatique ou que l'ordinateur ne fonctionne pas.

La longueur de la voie de contact de commande ne doit pas être trop grande, sinon le train suivant risque d'entrer sur cette voie avant que le train précédent l'ait quitté. Dans ce cas, l'ordinateur arrêtera l'exploitation automatique.

Il est donc recommandé de limiter la longueur de la voie de contact de commande à 40 cm.

11.3 Saisie

Cliquez dans la barre de menu sur 'Fichier' puis sur 'Editeur de contacts de commande' ou sur le bouton de la barre d'outils.



Une boîte de dialogue apparaît.

Saisissez d'abord en haut à gauche le numéro du contact de rétrosignalisation qui doit servir de contact de commande. Vous pouvez introduire ce numéro directement ou par l'intermédiaire de « Module s88 » et « Connexion ».

Ce numéro est limité au nombre de décodeurs de rétrosignalisation saisi dans 'Réglages du système' - 'Système Digital'.

Vous pouvez attribuer aux contacts de commande l'un des 4 domaines d'automatismes (Automatique 1, 2, 3 ou 4). Cela permet de diviser les automatismes en quatre groupes qui peuvent être lancés ou arrêtés séparément.

Cela est judicieux pour un réseau composé de plusieurs grands domaines tels que la gare principale, la gare secondaire, la gare fantôme n° 1, la gare fantôme n° 2.

Choisissez le domaine que vous voulez attribuer au contact de commande. Ce choix vous sera restitué à l'écran lorsque vous sélectionnerez à nouveau ce contact de commande (en saisissant son numéro en haut à gauche).

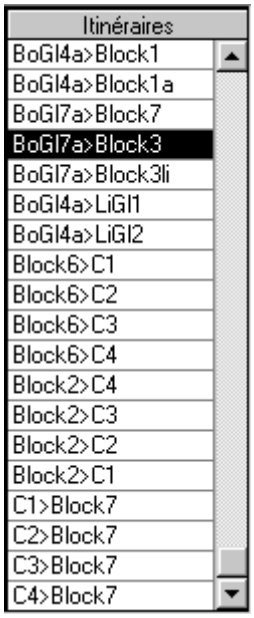
Les domaines d'automatismes sont lancés et arrêtés dans le programme principal de la circulation par contacts de commande (voir paragraphe **12.15**).

A droite se trouve la zone « Sélection des itinéraires » avec 20 lignes numérotées (**20** itinéraires au maximum sont possibles par contact de commande). Vous saisissez dans cette liste les itinéraires (avec le bruitage s'il y a lieu) que vous voulez attribuer à ce contact.

Le classement de haut en bas est décisif car l'exploration des itinéraires possibles se fait dans cet ordre.

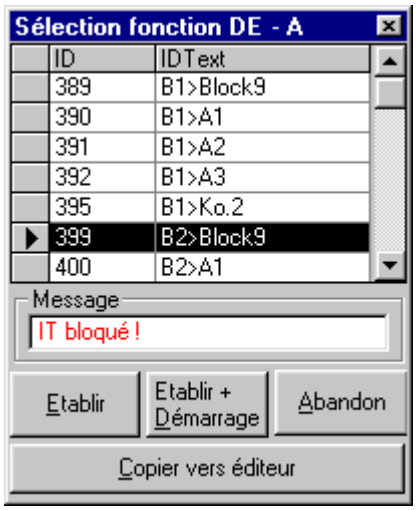
L'option « Automatisme avec fonction aléatoire » est une variante. Si elle est sélectionnée, la commande ne sera pas exécutée ligne après ligne de haut en bas, mais de façon aléatoire jusqu'à ce qu'un itinéraire, dont les conditions de commutation sont remplies, puisse être établi.

11.4 Constitution de la liste des itinéraires



D'un clic, activez ensuite la ligne de la « Sélection d'itinéraire » dans laquelle vous voulez saisir un itinéraire. Dans la colonne « Itinéraire » apparaît une flèche de sélection sur laquelle il vous faut cliquer pour afficher la liste de tous les itinéraires. Un double-clic sur l'itinéraire désiré le copie dans la ligne que vous aviez activée.

Vous pouvez aussi choisir un itinéraire par la **fonction de...à...** (voir paragraphe **12.5.1**). Sélectionnez d'abord la ligne dans laquelle l'itinéraire doit figurer, puis, dans le schéma de voies, cliquez successivement avec le bouton droit de la souris sur le contact de départ et celui d'arrivée de l'itinéraire désiré.



La boîte de dialogue « De .....à .... » apparaît sous une forme modifiée décrite dans le paragraphe **12.5.1.** Tous les itinéraires correspondants trouvés sont affichés avec leur texte ID et leur identifiant interne numéro ID.

Sélectionnez l'itinéraire en cliquant sur sa ligne dans la liste ; il apparaît en jaune sur le schéma de voies. Cliquez sur « Copier dans l'éditeur » puis sur la ligne sélectionnée dans la liste. L'itinéraire est automatiquement copié dans la ligne « Itinéraire ».

Pour saisir un autre itinéraire, cliquez sur une autre ligne et procédez comme ci-dessus.

Pour supprimer un itinéraire de la liste ou imprimer la liste, pointez sur la ligne et cliquez avec le bouton droit de la souris. Faites ensuite votre choix dans le menu contextuel qui s'affiche.

11.5 Bruitages

Un bruitage peut être associé à un itinéraire. L'animation sonore se déclenche **après** que l'itinéraire est établi.

Dans la colonne « Son », cliquez sur la ligne dont vous voulez agrémenter l'itinéraire d'un bruitage. L'itinéraire doit avoir été saisi au préalable. Cliquez sur la flèche de

déroulement qui apparaît. Un clic sur cette flèche ouvre la boîte de dialogue permettant le choix du bruitage.

Tous les fichiers .WAV du sous-dossier **SOUND** de Win-Digipet sont affichés.

Cliquez sur le fichier désiré. Son nom apparaît dans le champ supérieur suivi de sa durée d'exécution en secondes.

La grande flèche de lecture vous permet de l'écouter et de juger son effet.

Un clic sur 'Transférer' ou un double-clic sur le fichier du son le copie dans la colonne son de la ligne de l'itinéraire.

Le bouton 'Effacer' permet de supprimer de la sélection des itinéraires les fichiers sonores qui y figurent.

11.6 Activer les contacts de commande.

Cochez la case « Actif » à droite du numéro de contact dans la boîte de dialogue.

Le contact devient opérationnel. Le programme principal interroge uniquement les contacts de commande dont la case « Actif » est cochée.

11.7 Enregistrer

Si la saisie concernant le contact de commande est terminée, sans oublier de cocher la case « Actif », cliquez sur 'Enregistrer'.

Si avant d'enregistrer vous passez à un autre contact ou que vous fermez la boîte de dialogue, votre saisie est perdue.

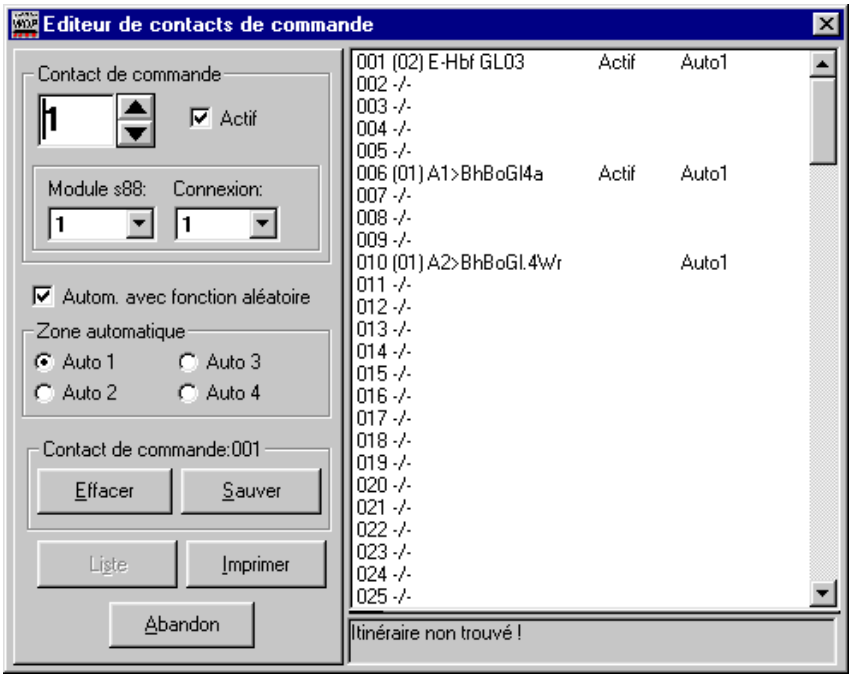
11.8 Effacer.

Les contacts de commande déjà saisis peuvent être supprimés par un clic sur le bouton 'Effacer'.

11.9 Saisie d'un autre contact de commande.

Dans le champ « Contact de commande », écrasez le numéro de contact par le nouveau. Puis procédez comme décrit au paragraphe **11.3** et suivants.

11.10 Liste de tous les contacts de commande.



Un clic sur le bouton 'Liste' permet d'afficher à droite la liste de tous les contacts de rétrosignalisation saisis.

Les contacts de rétrosignalisation qui ne servent pas de contacts de commande sont marqués par ***-/-*** **.**

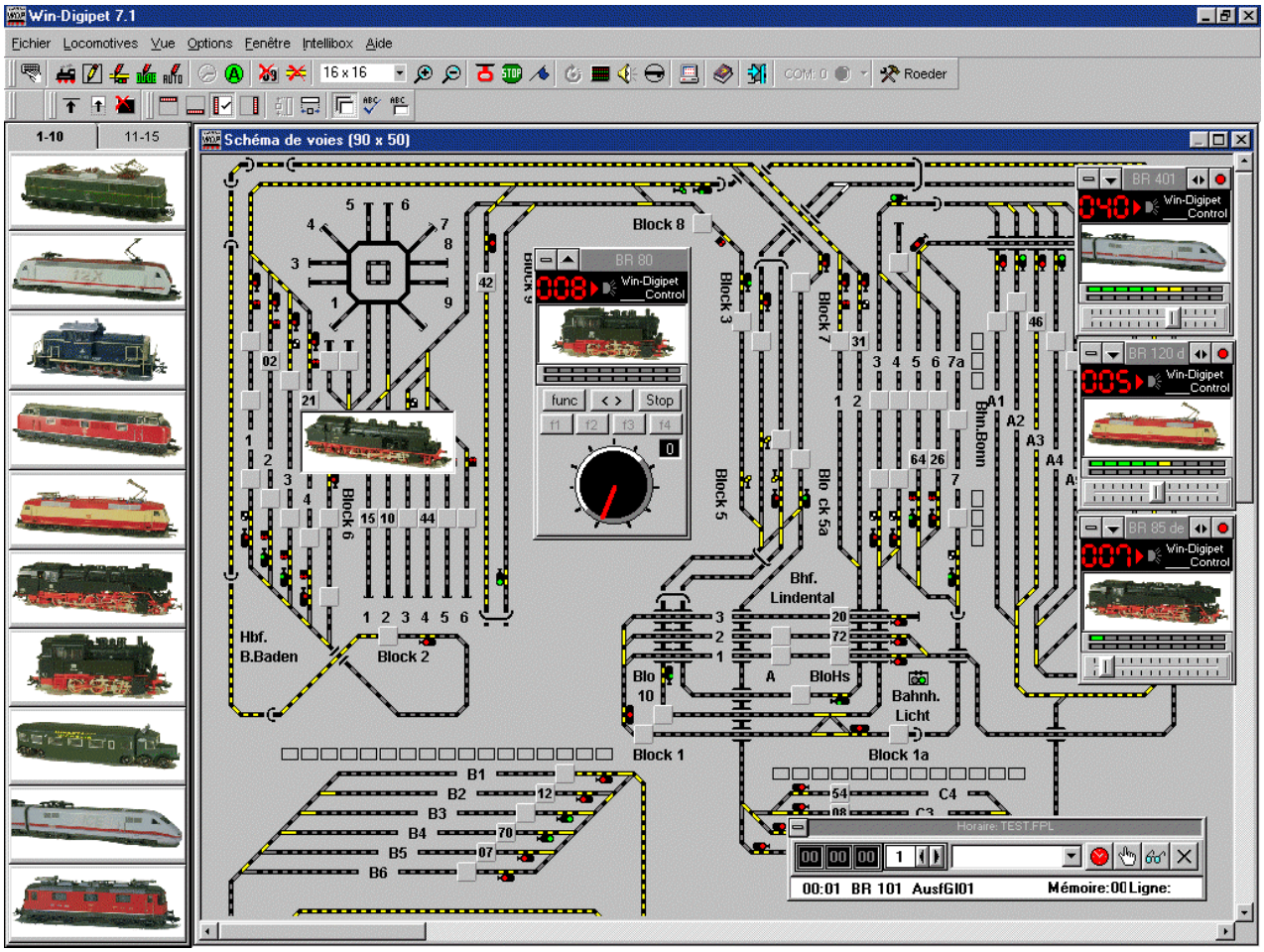
La ligne d'un contact de commande est composée :
- d'un nombre entre parenthèse indiquant le nombre d'itinéraires par contact,
- le Texte ID du premier itinéraire,
- 'Actif' si le contact de commande l'est,
- le domaine d'automatisme auquel appartient le contact.

Un double-clic sur une ligne de la liste charge le contact dans la boîte de dialogue où vous pouvez immédiatement le traiter.

12 – COMMANDE DU RESEAU AVEC WIN-DIGIPET 7.0.

12.1 Généralités.

A présent que vous avez enregistré toutes les données concernant votre réseau ferroviaire Märklin Digital, constitué le schéma de voies, créé les itinéraires, les horaires ou les automatismes par contacts de commande, toutes les conditions sont réunies pour que vous puissiez commander votre réseau de façon optimale et conviviale avec **WIN-DIGIPET 7.0**.

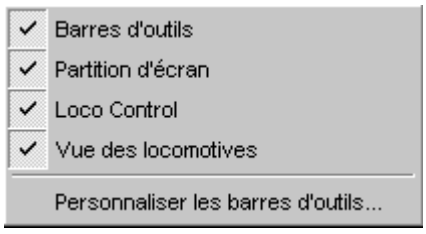


Vous commandez et contrôlez votre réseau avec le schéma de voies WIN-DIGIPET, un poste de commande centralisé clair et d'un maniement aisé.

Ce chapitre décrit le maniement des commandes pour l'exploitation du trafic ferroviaire. Les (**xx.xx**) renvoient aux chapitres 4 à 11 pour d'autres précisions.

Au lancement de **WIN-DIGIPET 7.0**, votre schéma de voies est chargé automatiquement et vous vous trouvez dans le programme principal. L'affichage est dans l'état dans lequel vous avez quitté le programme : la taille du schéma de voies **(6.2**), le facteur d'agrandissement (**6.2.4**), les pupitres de commande des locomotives (**5.10.1**) et la position de la barre de sélection des locomotives (voir ci-dessous le paragraphe **12.10.1**).

La version **WIN-DIGIPET 7.0** dispose de quatre barres d'outils standards :



Une barre d'outils principale, une barre d'outils pour la sélection rapide d'une section du schéma de voies, une barre d'outils pour les pupitres de commande des locomotives et une barre d'outils pour adapter la barre de choix de locomotives.

Il peut en outre exister des barres d'outils personnelles. Le mode d'emploi des barres d'outils est décrit dans le paragraphe **3.7.**

Les barres d'outils peuvent être affichées ou masquées à votre guise (**4**).

12.2 Paramétrage du système.

Vous pouvez paramétrer le système en cliquant sur 'Fichier' puis sur 'Réglages du système' ou sur le bouton de la barre d'outils pendant l'exploitation de votre réseau.

12.3 Commande des accessoires magnétiques.

Placez le pointeur de la souris sur l'accessoire à commuter. Le pointeur se transforme en une main. Cliquez avec le bouton gauche de la souris le nombre de fois nécessaire pour que l'accessoire occupe la position souhaitée.

Les aiguillages doubles et les traversées jonctions doubles nécessitent parfois trois à quatre clics. Vous pouvez commuter les articles magnétiques à volonté.

Pour les aiguillages doubles représentés en diagonale par un aiguillage horizontal et un vertical (**6.3.1**) ayant chacun une adresse, veillez à mettre les deux aiguillages en position « droit » avant d'en mettre un en « dévié ».

12.4 Position de base des accessoires magnétiques.

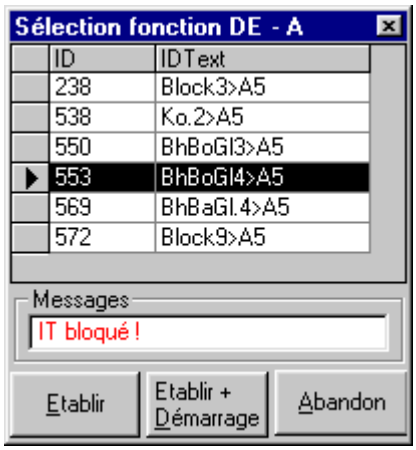
Par ‘Options’ - ‘Exécuter position de base’ ou par le bouton de la barre d’outils, vous commandez la commutation des accessoires magnétiques dans leur position de base telle que définie lors de leur saisie (7.2).

12.5 Etablir les itinéraires.

12.5.1 Avec la fonction DE - A

Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur le point de départ de l’itinéraire souhaité, puis sur le point d’arrivée (contact de départ, contact d’arrivée).

La boîte de dialogue « Sélection fonction DE - A » apparaît. Elle liste tous les itinéraires trouvés, avec leur texte ID et leur numéro ID interne.



La zone « messages » affiche, le cas échéant, les particularités : « Pas d’itinéraire trouvé » (si le cheminement n’a pas été saisi en tant qu’itinéraire) ou des avertissements concernant des itinéraires croisés ou verrouillés.

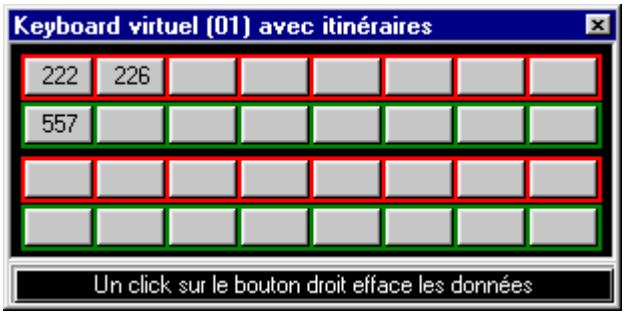
Sélectionnez l’itinéraire désiré par un clic sur sa ligne. Il apparaît sur le schéma de voies en jaune clignotant, donc « prêt à être établi ». Cliquez ensuite sur le bouton ‘Commuter’ ; l’itinéraire est alors établi et ne clignote plus à l’écran. Un train peut maintenant y circuler.

Dès que le train atteint le contact d’arrivée, l’itinéraire est masqué dans le schéma de voies.

Les interrogations de contacts peuvent être activées ou désactivées par ‘Options’ - ‘Interrogation avec fonction DE – A’.

Il est recommandé de désactiver cette fonction si vous voulez établir des itinéraires sans y faire circuler des trains.

12.5.2 Avec le clavier (Keyboard) virtuel.



Cette fonction de commande vous permet d'établir très rapidement les **32** itinéraires les plus utilisés. Les préparatifs sont expliqués dans le paragraphe **8.10**.

Cliquez dans le menu 'Options' sur 'Clavier virtuel avec itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils. Le clavier virtuel de commande d'itinéraires apparaît. Pointez sur le bouton de commande portant le numéro ID de l'itinéraire à établir ; sa description apparaît dans la ligne inférieure. Cliquez sur le bouton de commande pour commuter l'itinéraire. S'il ne peut être établi, un message vous en informe.

12.6 Effacement rapide d'itinéraires.

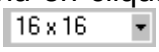
Tous les itinéraires peuvent être effacés par :

1. Le menu contextuel obtenu avec le bouton droit de la souris, sélection 'Effacer tous les itinéraires' ;
2. La touche de fonction F7 du clavier ;
3. Le bouton de la barre d'outils.

Pour effacer un seul itinéraire, double-cliquez avec le bouton droit de la souris sur la fonction DE – A, puis cliquez sur 'Abandon' dans la boîte de dialogue « Sélection fonction DE - A ».

12.7. Modification du Zoom.

Vous accédez au réglage du zoom par 'Affichage' – 'Zoom +/zoom –' ou dans le menu contextuel obtenu par le bouton droit de la souris ou par les boutons de la barre d'outils.

Un réglage direct du zoom peut être obtenu en cliquant sur la flèche de déroulement de la zone d'affichage de la taille du zoom 

dans la barre d'outils.

12.8 Sélection de sections du schéma de voies.

Les sections de schéma de voies définies dans l'éditeur de schéma de voies (**6.3.3**) peuvent être affichées par un clic sur l'icône concernée de la barre d'outils 'Sections de schéma de voies' ou par le menu contextuel obtenu par le bouton droit de la souris.

12.9 Pont tournant.

Le pont tournant peut être appelé de plusieurs manières.

1. Par 'Affichage du schéma de voies' – 'Pont tournant' ;
2. Par le menu contextuel obtenu par le bouton droit de la souris ;
3. Par le bouton de la barre d'outils ;
4. Par un clic l'icône du pont tournant dans le schéma de voies (**6.3** et **6.3.1**).

Pour le mode d'emploi du pont tournant, reportez-vous au paragraphe **9.6**.

12.10 Commande des locomotives.

12.10.1 Choix des locomotives

L'illustration de chaque engin moteur enregistré dans la base de données des locomotives sous la catégorie « Réseau » (**5.9**) est affiché dans la barre d'outils « Sélection des locomotives », placée au bord de l'écran (**5.10.3**).

Pour une sélection rapide, 10 locomotives au maximum sont affichées par onglet. Ces onglets sont mis à jour automatiquement lorsque vous saisissez une nouvelle locomotive, supprimez une locomotive ou la placez en « Vitrine ».

Vous pouvez modifier l'emplacement de cette barre d'outils dans le menu par 'Choix des locomotives' – 'Position' ou par la barre d'outils d'affichage de la barre des locomotives.

Vous pouvez sélectionner 'Horizontale en bas' ou 'Horizontale en haut' ou 'Verticale à gauche' ou 'Verticale à droite'.

Vous pouvez modifier les informations affichées par 'Choix des locomotives' – 'Affichage' : 'Illustration uniquement' ou 'Texte uniquement' (ce sont les numéros de série) ou les deux 'Illustration et texte'.

Pour des écrans à haute définition, il est possible que la barre de sélection des locomotives apparaisse trop petite. En fonction de la position de cette barre, vous pouvez adapter progressivement son affichage à l'aide des boutons 'Ajuster la hauteur' ou 'Ajuster la largeur'.

La case à cocher du menu 'Choix des locomotives' – 'Barre de locomotives' permet d'afficher ou de masquer cette barre d'outils.

Un clic du bouton droit de la souris sur l'illustration de la locomotive dans la barre d'outils permet de sélectionner les engins que vous voulez commander par **WIN-DIGIPET 7.0**.

A chaque fois s'affiche immédiatement sur le schéma de voies le grand pupitre de contrôle (grand Loco-Control) (**5.10**) de l'engin sélectionné.

Un clic sur l'illustration dans la barre d'outils permet en maintenant le bouton enfoncé de glisser la locomotive dans un champ de numéro de train (voir paragraphe **12.13.2**).

Un clic sur un champ de numéro de train occupé (portant une adresse numérique) permet d'afficher le grand pupitre de commande (grand Loco-Control) de la locomotive concernée.

12.10.2 Pupitres de commande de locomotives (« Loco-Control »)

L'emplacement et la taille des pupitres de commande peuvent être modifiés par le menu 'Fenêtre' ou par la barre d'outils 'Loco-Control'.

'Réduire tous les Loco-Control' : tous les pupitres visibles sont transformés en « petits Loco-Control » (**5.10.1**). La touche de fonction **F3** permet le même résultat.

'Aligner Loco-Control en haut' : tous les pupitres visibles sont réduits et alignés en haut de l'écran. La touche de fonction **F2** permet le même résultat.

'Fermer tous les Loco-Control': Tous les pupitres sont masqués et fermés. La touche de fonction **F4** permet le même résultat.

La fonction de déplacement permet de placer les pupitres n'importe où dans l'écran(**5.10.1**).

12.10.3 Conduire les locomotives avec WIN-DIGIPET.

Utilisez pour cela le pupitre de commande de locomotive ; les caractéristiques sont explicitées dans le paragraphe **5.10.1**.

Remarque : un double-clic sur la barre de titre 'Win-Digipet-Control' permet l'affichage de la boîte de dialogue « Modification rapide des propriétés de marche » (**5.10.1**).

Sans passer par la base de données des locomotives, vous pouvez modifier la vitesse minimale, la vitesse maximale, l'inertie, la vitesse de départ et le sens de marche (confirmez par OK). Cela représente un avantage appréciable.

En bas sont affichés les temps de marche et l'intervalle de révision de la locomotive.

Départ simultané de toutes les locomotives : **Avant** de commander 'Toutes les locomotives en **vitesse de départ**' dans le menu 'Options' ou de cliquer sur le bouton de la barre d'outils, assurez-vous d'avoir respecté les mesures de précaution exposées dans le paragraphe **5.5**.

L'illustration de la locomotive sous contrôle peut être

agrandie par le menu 'Options' – 'Auto-zoom loco sélectionnée'. Chaque fois que vous sélectionnez un pupitre de commande, la locomotive concernée est affichée sous une forme agrandie dans la fenêtre « Zoom loco sélectionnée ».

12.10.4 Conduire les locomotives avec le pupitre Märklin.

Pour transférer la conduite d'une locomotive du pupitre WIN-DIGIPET au pupitre Märklin, saisissez l'adresse de la locomotive sur le pupitre Märklin, puis effacez le pupitre WIN-DIGIPET.

Important – uniquement dans le système Märklin Digital : ne pas utiliser l'adresse **68** car elle sert à des fins internes au programme.

Pour transférer la conduite d'une locomotive du pupitre Märklin au pupitre WIN-DIGIPET, activez le pupitre de la locomotive sur l'écran puis saisissez un code différent sur le pupitre Märklin.

12.10.5 Tractions multiples.

Double traction : loco 1 = loco de tête, loco 2 = loco esclave;

Triple traction : loco 1 = loco de tête, loco 2 et 3 = locos esclaves.

WIN-DIGIPET 7.0 permet de créer facilement des UM au fonctionnement sûr.

Sélectionnez la locomotive (loco 1) de tête dans la barre de choix des locomotives. Tirez (en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé) depuis la barre de choix des locomotives, la loco 2 et lâchez la **sur l'illustration de la loco 1** du pupitre de commande. L'adresse numérique de la loco 2 est affichée en rouge à gauche sous l'illustration pour indiquer son appartenance à une double traction.

Sur la barre de choix des locomotives, la loco 2 est alors masquée ; elle ne peut plus être sélectionnée avant que la double traction soit dissoute.

Un message est affiché si le sens de marche des locomotives n'est pas identique. Modifiez le sens de marche de la loco 2 et constituez à nouveau la double traction.

Vous pouvez de même ajouter une troisième locomotive (triple traction). L'adresse numérique de la loco 3 apparaît en **rouge** à **droite** sous l'illustration de la locomotive de tête.

Les locomotives esclaves sont commandées uniquement par le pupitre de la locomotive de tête. Il en est de même en cas d'exploitation selon horaire.

Lorsque vous quittez le programme, les UM sont enregistrées. Elles sont chargées lorsque vous relancez le logiciel.

Si vous cliquez sur l'adresse numérique rouge d'une locomotive esclave, son pupitre de commande s'ouvre (« Win-Digipet-Control »). Elle ne peut être commandée, mais vous pouvez contrôler sur l'affichage du pas de vitesse qu'il est identique à celui de la locomotive de tête. Si ce n'est pas le cas, ouvrez la fenêtre des caractéristiques de la locomotive esclave en double-cliquant sur sa barre de titre « Win-Digipet-Control » et modifiez selon le cas la vitesse minimale ou la vitesse maximale.

Un clic avec le bouton droit de la souris sur l'adresse numérique rouge d'une locomotive esclave dissout l'UM (après acquittement d'un message d'attention). Les locomotives libérées sont à nouveau disponibles dans la barre de choix des locomotives.

12.11 Arrêt d'urgence.

Vous pouvez à tout moment déclencher un arrêt d'urgence par la touche de fonction **F9**.

L'arrêt d'urgence peut aussi être obtenu par 'Options' – 'Arrêt d'urgence' ou par le bouton de la barre d'outils.

12.12 Différentes options.

La commande 'Options' de la barre de menus (ou de la barre d'outils) donne accès à :

- 'Toutes les locomotives arrêt/marche'.

Contrairement à l'arrêt d'urgence, le courant n'est pas coupé sur le réseau, mais les vitesses des locomotives passent à 0 (l'icône STOP est ROUGE) ou bien les vitesses des locomotives sont rétablies (l'icône STOP est VERTE).

  A tout moment, vous pouvez déclencher cette commande avec la touche de fonction **F8** ;

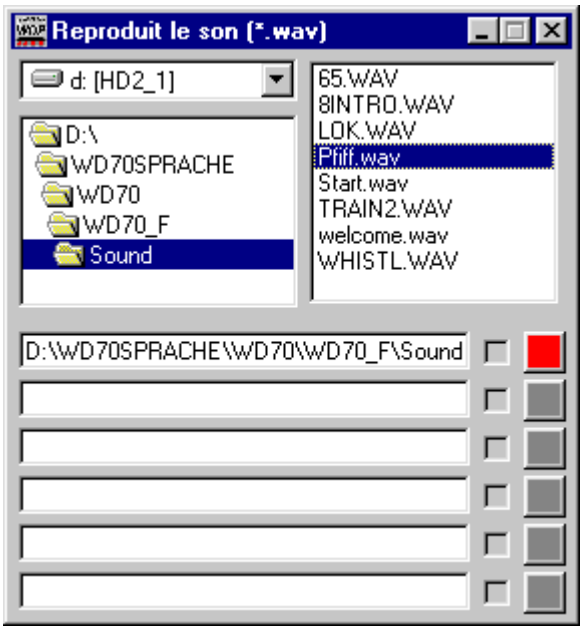
- Le moniteur s88 (**7.4**)

;

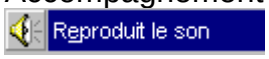
- 'Afficher les numéros de rétrosignalisation'

. Vous pouvez cocher cette case pour un bref contrôle des numéros des contacts de rétrosignalisation saisis. Tous les numéros de contact sont alors affichés dans le schéma de voies ; toutefois, l'affichage de l'occupation des cantons est désactivé. L'affichage de l'occupation des cantons fonctionnera à nouveau lorsque vous aurez désélectionné cette option.

  De plus, ces numéros sont difficilement lisibles sur l'écran. Mais si vous cliquez sur l'un des numéros, celui-ci apparaît agrandi (fonction zoom) ;



- Accompagnement d'un son ;

  Pendant le déroulement du trafic ferroviaire, vous pouvez exécuter différents bruitages.

Le champ à droite liste tous les fichiers portant l'extension .WAV et se trouvant dans le dossier **\SOUND.** Vous pouvez cependant sélectionner tout autre fichier .WAV de votre disque dur.

Un double-clic sur le nom du fichier permet de le lancer.

Vous pouvez regrouper jusqu'à 6 fichiers sons dans un fichier permanent. Par la fonction cliquer-glisser, déplacez le fichier .WAV sélectionner dans la liste pour le mettre dans l'un des 6 champs prévus. Le bouton rouge lit le fichier, la case à cocher permet la répétition de la lecture. Lors de la fermeture de la boîte de dialogue, les fichiers sont enregistrés et seront restitués à l'ouverture de la boîte de dialogue.

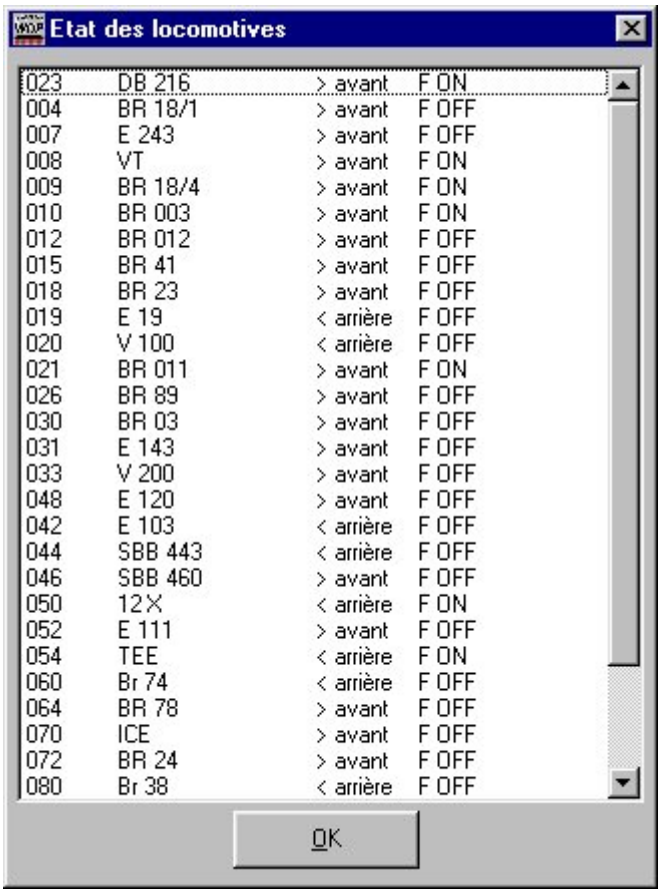
Remarque :

Seule l'utilisation de l'**Intellibox d'Uhlenbrock** permet d'atteindre par le menu 'Intellibox' :

- l'affichage de l'état de l'Intellibox

  : une nouvelle fenêtre affiche l'état de l'Intellibox avec tous ses réglages actuels.

- L'état actuel de toutes les locomotives [Etat des locomotives] : une fenêtre affiche les locomotives avec leur adresse, sens de marche et fonctions.



- Un clic sur le bouton 'COM x' de la barre d'outils permet de commander par l'ordinateur la ré-initialisation (reset) de l'Intellibox.

12.13 Affichage des numéros des trains

12.13.1 Généralités

L'affichage des numéros des trains nécessite les préalables suivants :

- Vous avez placé des icônes de numéro de train dans le schéma de voies (**6.3.1**);
- Vous avez associé à chacune de ces icônes un numéro de contact de rétrosignalisation (**6.3.1** et **7.4**);
- Vous avez saisi pour chaque itinéraire dans l'éditeur d'itinéraires un numéro de contact de rétrosignalisation pour le contact de départ et un autre pour le contact d'arrivée (**8.6**).

L'affichage des numéros de trains fonctionne si les mouvements des trains sont conditionnés par commutations d'**itinéraire** (fonction DE - A), en circulation selon horaire ou en trafic automatique par contact de commande.

Si vous déplacez un train après avoir commuté **individuellement** chaque accessoire magnétique, l'affichage du numéro du train fonctionnera mal ou pas du tout.

Si entre temps vous avez transféré une ou plusieurs locomotives du réseau vers la vitrine et inversement, il faut mettre à jour leurs zones d'affichage respectives, ainsi les adresses des locomotives concordent, mais pas leurs illustrations.

12.13.2 Affichage des numéros des trains par contact de rétrosignalisation.

Vérifiez que dans « Affichage des numéros des trains » le choix 'Disparaît contact de départ libre, s'affiche contact arrivée atteint' est activé.

Sélectionnez dans la barre de choix de locomotives (**12.10.1**) l'engin que vous voulez conduire, en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, glissez le vers l'icône de numéro de locomotive concernée et lâchez le bouton. L'adresse numérique de la locomotive (également numéro du train) apparaît immédiatement dans le champ. Ce champ représente le contact de départ de l'itinéraire.

Si dans la configuration du système vous avez sélectionné 'Affichage automatique de la photo de la locomotive par le déplacement de la souris sur les symboles de train' (**4.3.3**), celle-ci apparaîtra dès que vous pointerez sur l'icône du numéro du train.

Si vous cliquez sur l'icône dans laquelle se trouve un numéro de train, le pupitre de la locomotive s'affiche immédiatement, ce qui vous permet de la conduire.

Le bouton droit de la souris permet d'effacer l'affichage du champ du numéro de train.

Vous pouvez effacer toutes les saisies des champs d'affichage des numéros de trains par le menu 'Affichage' puis 'Effacer tous les numéros de trains' ou par le bouton de la barre d'outils.

Commutez l'itinéraire et faites y passer le train. Le numéro de train va s'effacer du point de départ dès que le train aura quitté le contact de départ et s'afficher au point d'arrivée dès que le train aura atteint le contact d'arrivée. Il en est de même en exploitation selon horaire ou en circulation automatique avec contacts de commande.

12.13.3 Affichage des numéros de trains sans contact de rétrosignalisation.

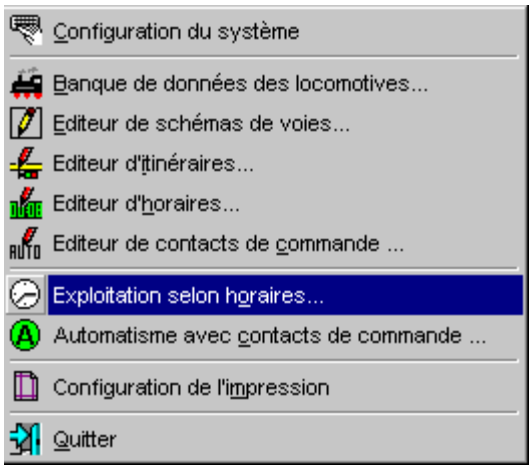
Assurez-vous d'abord d'avoir sélectionné 'Passe automatiquement du contact de départ au contact d'arrivée' dans « Affichage des numéros de trains » de la boîte de dialogue de Configuration du système.

En outre, dans 'Options', désactivez 'Interrogation avec fonction De - A'.

Procédez alors comme décrit au paragraphe **12.5**. Lorsque vous commandez 'Etablir l'itinéraire', le numéro du train saute de l'icône de départ à l'icône d'arrivée. Il en est de même en exploitation selon horaire ou en circulation automatique avec contacts de commande.

12.14 Exploitation selon horaire.

12.14.1 Accès, choix d'un horaire.



Cliquez sur 'Fichier' – 'Exploitation selon horaire' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Les saisies et autres conditions nécessaires sont exposées dans le chapitre **10** (Exploitation selon horaire).

La boîte de dialogue « Sélection d'un horaire » s'affiche avec la liste de tous les horaires enregistrés.

Cliquez sur le nom de l'horaire que vous voulez voir exécuter. Il passe en fond bleu et en haut à gauche apparaît l'affichage de démarrage : nom de l'horaire, et extrait de sa première ligne, heure de départ, locomotive et itinéraire.

Le cas échéant, les notes concernant l'itinéraire s'affichent en dessous.

Pour lancer cet horaire à partir de sa première ligne, sélectionnez « Démarrage ». Dans le champ à droite de « Démarrage à la ligne : » apparaît le numéro de la première ligne de l'horaire « 001 ». Confirmez par 'OK'.

Si cet horaire avait été interrompu et enregistré à partir d'un numéro de ligne d'horaire déterminé, ce numéro de ligne s'affiche automatiquement dans ce champ. Dans ce cas, vous pouvez lancer l'horaire à partir de cette ligne en sélectionnant « Démarrage à la ligne : ». Dans le champ gris à droite figure le nombre maximum de lignes de cet horaire (**4.2.1**). Confirmez par 'OK'.

En outre, vous pouvez démarrer chaque horaire sélectionné à partir d'un numéro de ligne quelconque. Pour cela, sélectionnez « Démarrage à la ligne : », cliquez dans le premier champ à droite et saisissez à l'aide du clavier le numéro de ligne à partir de laquelle l'horaire doit être exécuté. Confirmez par 'OK'.

Quand un horaire est lancé à partir d'une ligne autre que la première, l'affichage de démarrage est automatiquement mis à jour.

12.14.2 Contrôles avant le lancement.

Avant de lancer un horaire, le programme contrôle que vous avez placé les locomotives concernées sur leur contact de départ spécifié.

Cette **vérification des contacts de départ** est particulièrement importante. De ce fait, après chaque confirmation par 'OK' du choix d'un horaire, la boîte de dialogue « Vérification des contacts de départ » est automatiquement affichée. Elle ne liste que les contacts non occupés. Si tous les contacts sont correctement occupés, le message 'Tout est OK' est affiché.

Placez les trains dans la position de départ attendue et cliquez sur 'Vérifier' pour lancer à nouveau la vérification jusqu'à ce que le message 'Tout est OK' s'affiche.

La vérification de l'occupation correcte des contacts de départ intervient à chaque lancement d'un horaire (première ligne ou autre ligne), au passage à un horaire attaché, à un horaire en boucle (voir **10.14** « Chaîner des horaires »).

Lorsqu'un horaire doit démarrer à partir d'une ligne autre que la première, (« Démarrage à la ligne : »), le système vérifie l'occupation correcte de tous les contacts pouvant être considérés comme contact de départ à partir de cette ligne.

La vérification sans faille des contacts de départ d'un horaire en assure le bon déroulement du début jusqu'à la fin dans la mesure où aucun incident sur le réseau n'en dérange le bon fonctionnement.

Si vous utilisez l'Intellibox d'Uhlenbrock, le bouton 'Sens de marche' permet de vérifier automatiquement le sens de marche correct des locomotives pour cet horaire. La liste qui s'affiche montre le sens de marche de toutes les locomotives de l'horaire. Grâce à cette véritable rétroaction, vous échappez au contrôle manuel nécessaire avec le système Märklin Digital (voir paragraphe **12.14.3**).

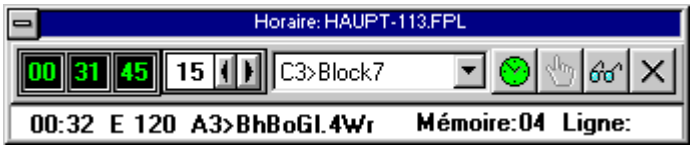
Le bouton 'Abandon' permet de quitter la vérification sans lancer l'horaire est de revenir sur la boîte de dialogue de choix de l'horaire.

12.14.3 Lancement et déroulement normal d'un horaire.

Dans la boîte de dialogue « Vérification des contacts de départ », cliquez sur 'Continuer' .

L'adresse numérique de toutes les locomotives s'affiche automatiquement sur les icônes de contact de départ concernant l'horaire. Vous n'avez donc pas à vous préoccuper de leur affichage correct.

Le poste de contrôle des horaires apparaît à l'écran. Vous pouvez le déplacer à votre guise.



A l'extrême gauche figure l'horloge réseau miniature (en heure, minute, seconde). Elle démarre 1 minute avant l'heure de départ de la première ligne de l'horaire. A coté est affiché le facteur de temps (1 à 15) que vous avez déterminé dans la configuration du système (**4.2.4**).

Les flèches de défilement vous permettent de modifier **temporairement** ce facteur. Le réglage effectué dans la configuration du système n'est pas modifié ; il réapparaît à chaque appel du programme principal.

Comme expliqué au paragraphe **10.5,** une modification temporaire peut fausser tout ou partie des heures d'arrivée.

Le champ à droite avec flèche déroulante, liste la mémoire tampon des itinéraires (voir paragraphe **12.14.5**). Vous en aviez défini le nombre maximum de lignes dans la configuration du système (**4.2.1**).

Plus à droite se trouve le « bouton de démarrage » en forme d'horloge (verte = commande de départ, rouge = commande d'arrêt). Il est suivi de « Main » (établir manuellement les itinéraires classés dans la mémoire tampon), « Lunettes » (affichages des contacts non atteints) et « Croix » (Annuler).

La ligne inférieure du poste de contrôle des horaires (barre des opérations) affiche à gauche la ligne d'horaire suivante à exécuter et à droite le nombre de lignes dans la mémoire tampon ainsi que le numéro de la ligne affichée à gauche.

Tout d'abord, assurez-vous que **toutes** les locomotives de l'horaire sont placées dans le **bon sens de marche** afin quelles ne partent pas dans le sens inverse à celui attendu lors du lancement de l'horaire. Assurez-vous également **qu'aucune** de ces locomotives n'est appelée sur un **pupitre** Märklin.

Lancez ensuite l'horaire en cliquant sur le bouton de démarrage. Il passe du rouge au vert et l'horaire commence à s'exécuter.

Dès que l'heure du réseau miniature devient égale à l'heure de départ d'une ligne d'horaire, celle-ci est lancée. Les aiguillages et les signaux de l'itinéraire concerné sont commutés, le train démarre, effectue sont parcourt, fait exécuter le cas échéant les commandes liées aux contacts intermédiaires et s'arrête à la fin de l'itinéraire.

Ce déroulement est soumis à quelques conditions.

- Une ligne d'horaire n'est exécutée que si ses conditions de commutation sont remplies.

- En outre, une ligne d'horaire n'est exécutée que si le train concerné est passé sur tous les contacts de l'itinéraire précédent.

- Si la case 'Contrôles supplémentaires par affichage des numéros des trains' est cochée (voir paragraphe **4.2.3**), un contrôle supplémentaire est effectué pour vérifier que l'adresse numérique de la locomotive concernée figure bien sur l'icône du contact de départ. Si le champ est vide ou si une autre adresse de locomotive y figure, la ligne horaire n'est pas exécutée.

- Tous les itinéraires qui n'ont pu être établis pour les raisons précitées sont classés dans la « mémoire tampon pour itinéraires » (voir paragraphe **12.14.5**).

La première ligne horaire est ainsi exécutée. Simultanément, la ligne d'horaire suivante est affichée dans la barre des opérations. Elle sera exécutée dès que l'horloge réseau miniature aura atteint l'heure de démarrage de cette ligne.

Suit ensuite l'affichage de la troisième ligne de l'horaire et ainsi de suite.

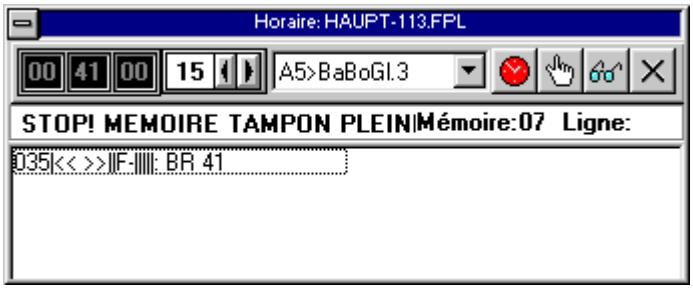
Vous pouvez interrompre à tout moment l'exploitation selon horaire par un clic sur l'horloge verte qui alors devient rouge. Un second clic permet de reprendre l'exploitation selon horaire.

Lorsque la dernière ligne d'un horaire ou d'un horaire attaché est accomplie, le message « Fin horaire » est affiché dans la barre des opérations.

Vous pouvez alors relancer l'horaire par le bouton de démarrage ou retourner au programme principal par le bouton 'Annuler' pour choisir un autre horaire.

12.14.4 Contacts atteints.

Vous pouvez examiner les contacts qui n'ont pas encore été atteints. Cliquez sur « Lunettes », les contacts non atteints sont listés en dessous du poste de contrôle des horaires.



12.14.5 Accidents, fin de l'exploitation, retards.

En cas d'incident sur votre réseau, le système vous aide à reprendre l'exploitation selon horaire aussi vite que possible.

Si un **accident** (déraillement ou collision) se produit, arrêtez l'exploitation par la touche de fonction **F9**. L'horloge passe du vert au rouge et l'horaire est arrêté.

Si les conséquences de l'accident sont éliminées, un clic sur l'horloge permet de reprendre l'exploitation selon horaire là où vous l'avez interrompue.

Pour quitter avant son terme l'exploitation selon horaire suite à un accident ou toute autre raison, cliquez dans le poste de contrôle des horaires sur le bouton 'Annuler' en haut à droite. L'horaire est arrêté et le message suivant s'affiche :

« Horaire non terminé ! Confirmez l'abandon.
L'état actuel sera automatiquement mémorisé ! »

Un clic sur 'Oui' entraîne l'enregistrement de la ligne d'horaire actuelle ; elle sera restituée la prochaine fois que vous sélectionnerez cet horaire.

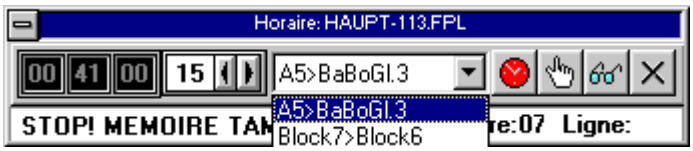
Un horaire n'est terminé (affichage « Fin horaire ») que si tous ses contacts ont été correctement traités. Si ce n'est pas le cas, le message suivant est affiché :

« Tous les contacts ne sont pas traités. Confirmez l'abandon .»

Si vous répondez 'Oui', l'horaire est terminé sans que tous les événements par contacts soient exécutés.

Si vous arrêtez l'horaire par l'horloge (qui devient rouge), la ligne d'horaire actuelle sera enregistrée ; elle sera restituée la prochaine fois que vous sélectionnerez cet horaire.

Tous les itinéraires qui n'ont pu être établis à temps à cause de retards ou d'incidents, sont dans la mémoire tampon des itinéraires. Vous pouvez les afficher dans le champ médian du poste de contrôle des horaires.



Le bouton « Main » vous permet d'entreprendre les opérations requises pour vider la mémoire tampon. Les conditions de déroulement de la suite de l'exploitation horaire sont donc à votre main.

Si vous tentez de terminer un horaire alors que la mémoire tampon n'est pas vide, le message suivant s'affiche :

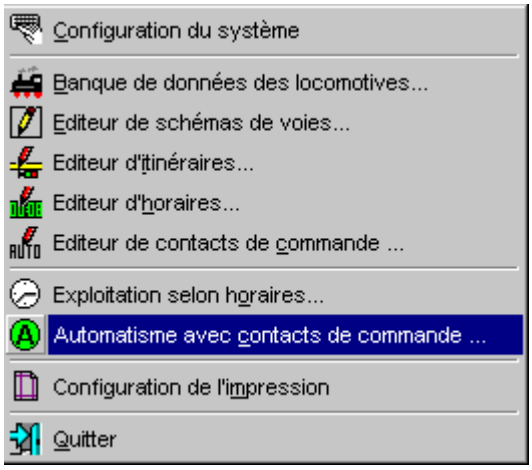
« Mémoire tampon non totalement traitée. »

Si la mémoire tampon est pleine (**4.5.2**), l'exploitation selon horaire s'arrête automatiquement et le message suivant s'affiche :

« Stop ! Mémoire tampon pleine ! »

Votre intervention manuelle est alors nécessaire.

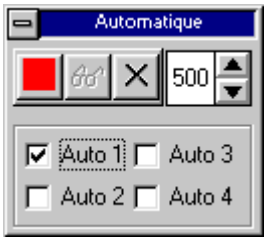
12.15 Automatismes avec contacts de commande.



Cliquez sur 'Fichier' puis 'Automatisme avec contacts de commande' ou sur le bouton de la barre d'outils. Les fonctions automatiques sont décrites dans le chapitre **11**.

Veuillez aussi respecter les conditions et précautions exposées dans les paragraphes **11.1** et **11.2**).

Après sélection de cet automatisme, la boîte de dialogue 'Automatique' s'affiche. Vous lancez l'automatisme en cliquant sur le carré rouge qui devient alors vert. Vous arrêtez l'automatisme en cliquant sur ce carré vert qui devient alors rouge.



Les trains sont mis en marche avec la commande 'Toutes les locos en vitesse de départ' dans le menu 'Options' ou par le bouton de la barre d'outils.

Un clic sur le bouton « Lunettes » permet d'ouvrir au bord inférieur de la fenêtre un moniteur de surveillance qui vous indique le contact de commande sollicité et l'itinéraire établi.

Le bouton « X » termine le mode automatique.

Les flèches de défilement permettent de modifier l'intervalle (en millième de seconde) entre les interrogations des contacts de commande. Le réglage de base est de 500 millièmes de seconde.

La sélection ou non des automatismes (voir paragraphe **11.3**) vous permet (même pendant leur déroulement) d'exploiter certaines parties de votre réseau en mode automatique ou non.

12.16 Quitter l'exploitation du réseau par WIN-DIGIPET.

Dans le menu 'Fichier', cliquez sur 'Quitter' ou cliquez sur le bouton de la barre d'outils.

13 – FORUM AUX QUESTIONS

13.1 « Quels types de contact dois-je utiliser pour la commande du réseau par ordinateur ? »

Il existe deux types de contact : contact fugitif et contact permanent.

Nous traitons ici le système Märklin HO.

Les contacts fugitifs sont des **voies de commutation** actionnées par le frotteur central), les contacts **ILS** (interrupteurs à lame souple actionnés par un aimant placé sous un véhicule) et les barrières infrarouges.

Ils sont **inadaptés** à la commande par ordinateur car ils ne donnent qu'une brève impulsion. On peut cependant les utiliser, mais chaque zone nécessite deux contacts et un relais pour générer une rétrosignalisation plus longue. Les réseaux commandés par ordinateur nécessitant un grand nombre de zones de détection, l'utilisation de contacts fugitifs n'est donc pas recommandée.

La commande d'un réseau ferré par ordinateur exige l'utilisation de **contacts permanents**, par voies de contact (ne pas confondre avec voie de commutation). Les deux rails d'un canton sont isolés électriquement, l'un d'eux est relié à l'entrée d'un s88.

Le passage d'un véhicule à roues non isolées assure le contact avec la masse. Le contact dure tant que le canton est occupé.

Le système Märklin HO permet de créer facilement des voies de contact.

Pour la **voie K**, sectionnez l'une des files de rails à la longueur désirée et reliez la à un s88.

Pour la **voie C**, enlevez d'un coté les languettes de masse aux extrémités du rail.

Pour la **voie M**, utilisez les voies de contact et les prolongations de voies de contact de l'assortiment de Märklin (ou des modules d'occupation de voie d'autres marques).

13.2 « Où placer les sections de détection ? »

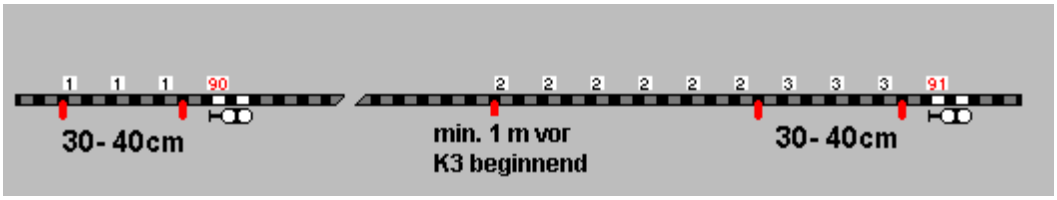
En principe, devant chaque signal, il doit y avoir une section de détection d'environ 30 à 40 cm servant à l'arrêt des trains. Une zone trop courte peut entraîner des anomalies dans la transmission des ordres à la locomotive.

Pourquoi 30 cm minimum ? Une voiture de voyageur mesure déjà 27 cm. Une section plus courte pourrait apparaître libre alors que la voiture stationne à cheval dessus, mais ses bogies en dehors !

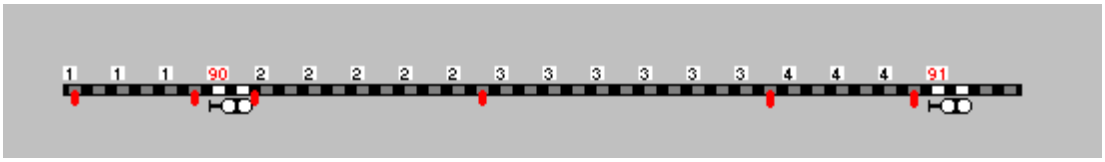
Il doit exister une section de détection partout où un événement doit être déclenché (lumière, Telex, freinage, accélération, etc.).

Un block automatique comprend au moins trois sections de détection :

Départ - ralentissement - arrêt.



Pour un fonctionnement sûr, la détection des trains doit être faite sur toute la longueur du block. A défaut, un accident se produira si des wagons sont immobilisés sur une section non détectée.



Pour cet itinéraire, les conditions de commutation sont les suivantes :

Commuter, quand **C2**, **C3** et **C4** sont **LIBRES** et **C1 OCCUPE**

Libérer, quand **C4** est **OCCUPE**

De plus vous pouvez saisir davantage d'événement par contact dans l'éditeur d'itinéraire.

13.3 « Quelle est la différence entre condition de commutation et condition de libération ? »

(voir paragraphes **8.6** et **8.7**)

Condition de COMMUTATION

Un itinéraire ne peut être établi que si les conditions de commutation sont remplies. Lorsque les conditions ne sont pas remplies, l'itinéraire est stocké dans la mémoire tampon en circulation selon horaire. En commande manuelle par la fonction DE - A, un message d'avertissement est affiché.

Condition de LIBERATION

Dès que l'itinéraire est établi, tous les appareils de voie sont verrouillés. Un autre itinéraire devant passer par au moins un de ces appareils de voie ne peut pas être commuté tant que les conditions de libération de l'itinéraire établi ne sont pas remplies permettant en cela le déverrouillage des appareils de voie.

De même, l'effacement automatique à l'écran d'un itinéraire n'intervient que si les conditions de libération sont remplies.

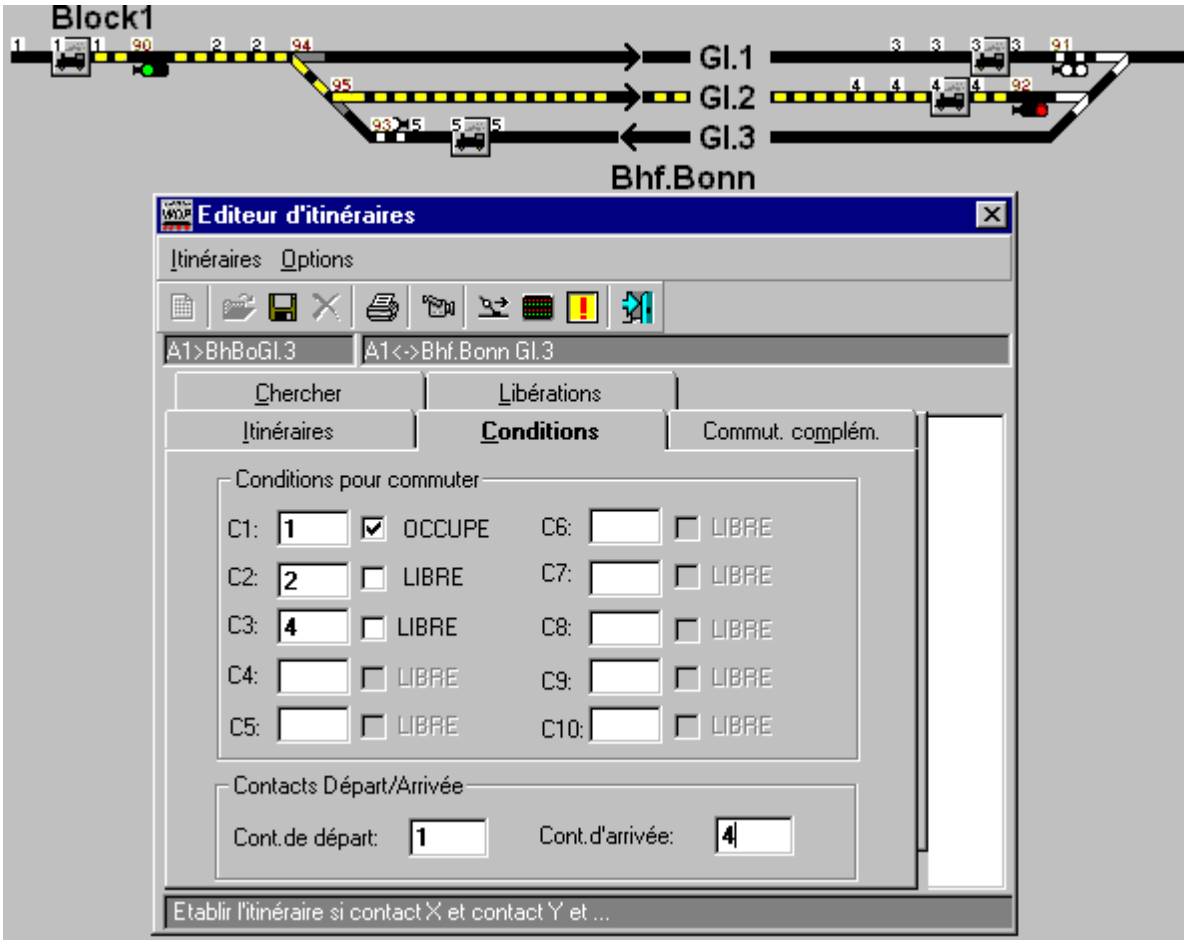
Contacts de DEPART et d'ARRIVEE.

Chaque itinéraire a un contact de départ et un contact d'arrivée. Le contact de départ est placé devant le signal d'entrée et le contact d'arrivée devant le signal de fin de l'itinéraire. La saisie de ces deux contacts permet le transfert de **l'affichage du numéro de train**. Lorsque l'itinéraire est établi, le numéro du train passe du contact de départ à celui d'arrivée selon le mode choisi (saut direct ou par contact) dans *Réglages du système* sous *Programme*.

Le contact d'arrivée d'un itinéraire sert de contact de départ pour l'itinéraire suivant.

Les itinéraires doivent **obligatoirement** comporter des conditions de commutation et de libération.

Voici un exemple de conditions de commutation et de libération. Un train doit aller du contact **1** sur la voie **2** jusqu'au contact **4.**



Dans l'éditeur d'itinéraires, saisissez les **conditions de commutation** suivantes :

Commuter, quand les contacts **2** et **4** sont **LIBRES** et le contact **1 OCCUPE**,

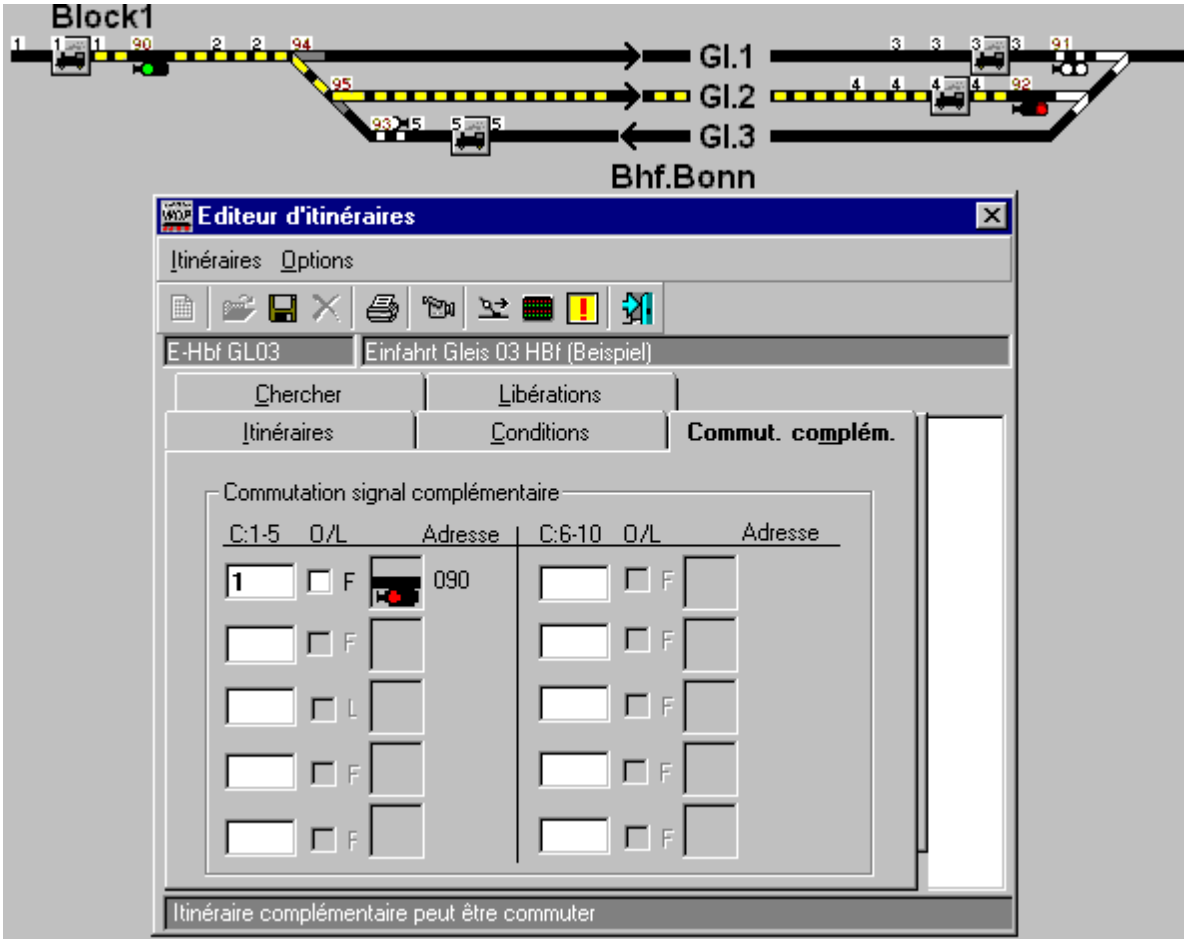
Libérer, quand le contact **4** est **OCCUPE**.

Contact de départ : **1,** contact d'arrivée: **4.**

Un train arrêté sur le contact 5 de la voie **Gl.3** et devant sortir par les aiguillages W94 et W95, ne pourra démarrer qu'après que le train pour la voie **Gl.2** aura atteint le contact **4**.

Alors seulement W94 et W95 seront déverrouillés.

Commutation complémentaire pour le signal 90.



Le signal 90 commute au rouge lorsque le contact **1** est **libre**, c'est à dire lorsque le dernier wagon a quitté le contact 1.

Vous trouverez deux autres exemples concernant la commutation complémentaire de signaux dans le paragraphe suivant.

13.4 « Puis-je commuter un signal pendant que le train roule ? »

Exemple 1 :

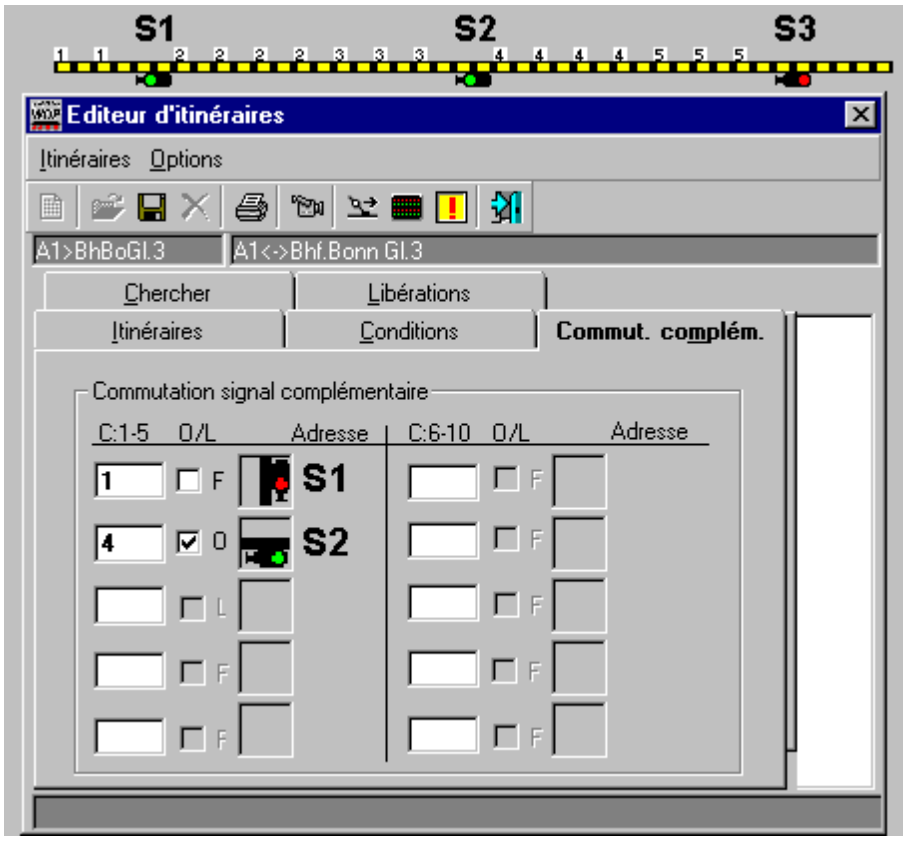
Supposons que l'itinéraire s'étende sur 2 blocks, du signal S1 au signal S3.

L'itinéraire est composé de S1 VERT, S2 VERT et S3 ROUGE.

Le signal d'entrée S1 doit passer au rouge lorsque le contact 1 est libéré.

Le signal S2 doit aussi commuter au rouge après le passage du train.

La saisie suivante doit être réalisée dans **Commutations complémentaires.**



Tous les contacts présents dans l'itinéraire sont affichés dans la fenêtre droite. Faites glisser le contact N° 1 dans le champ contact à coté de **C1:** . Vous pouvez aussi saisir le N° du contact avec le clavier.

Ne pas cocher la case à coté de LIBRE.

Cliquez sur le signal S1 dans le schéma de voies et faites le glisser dans le champ à coté de LIBRE. Le signal est encore au vert. Cliquez sur le signal dans le champ pour le faire passer au rouge. C'est tout !

Cette saisie signifie : commuter le signal **S1** au **ROUGE** lorsque le contact **1** est **libéré**.

Procédez de même pour S2. Mais le signal ne doit passer au ROUGE qu'après que le contact 4 a été atteint.

Commuter le signal **S2** au **ROUGE** lorsque le contact **4** est **OCCUPE**.

Exemple 2 :

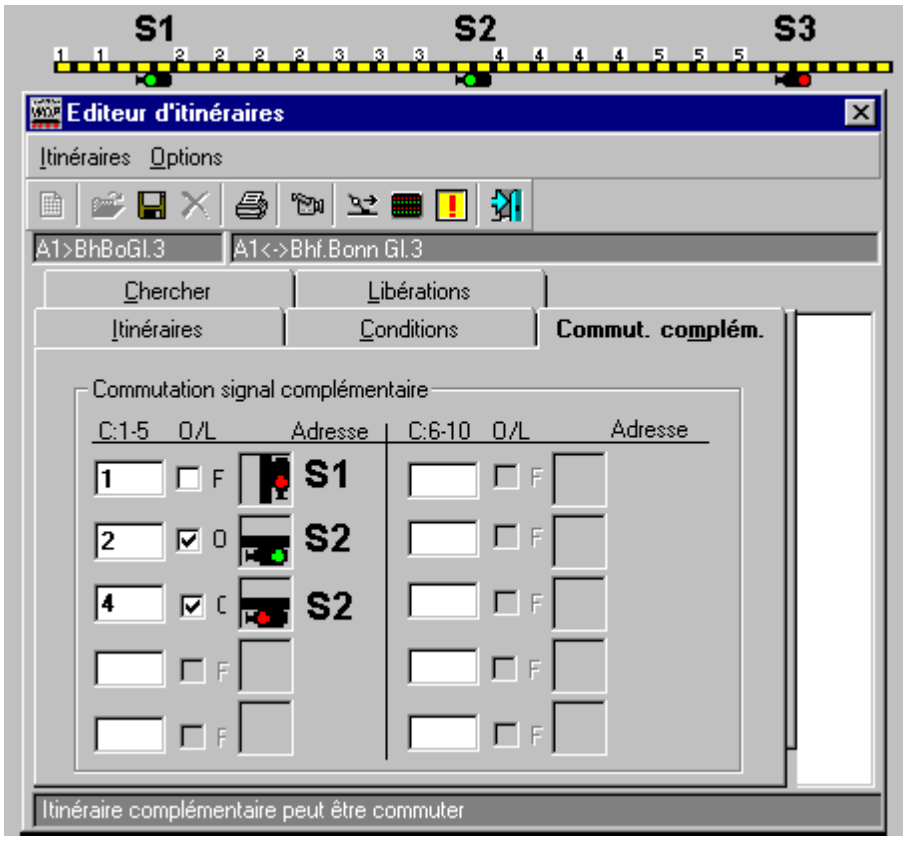
Supposons que votre itinéraire s'étende sur 2 blocks, du signal 1 au signal 3 via le signal 2.

Votre itinéraire est composé de S1 VERT, S2 **ROUGE** et S3 ROUGE.

Le signal d'entrée S1 doit passer au ROUGE dès la libération du contact 1.

Le passage du train sur le contact 2 doit commuter le signal 2 au VERT et le passage du train sur le contact 4 doit faire passer S2 au ROUGE.

Cet itinéraire est réalisé de la façon suivante dans **Commutations complémentaires :**



La saisie est la suivante :

Commuter le signal **S1** au **ROUGE** lorsque le contact **1** est à nouveau **LIBRE**.

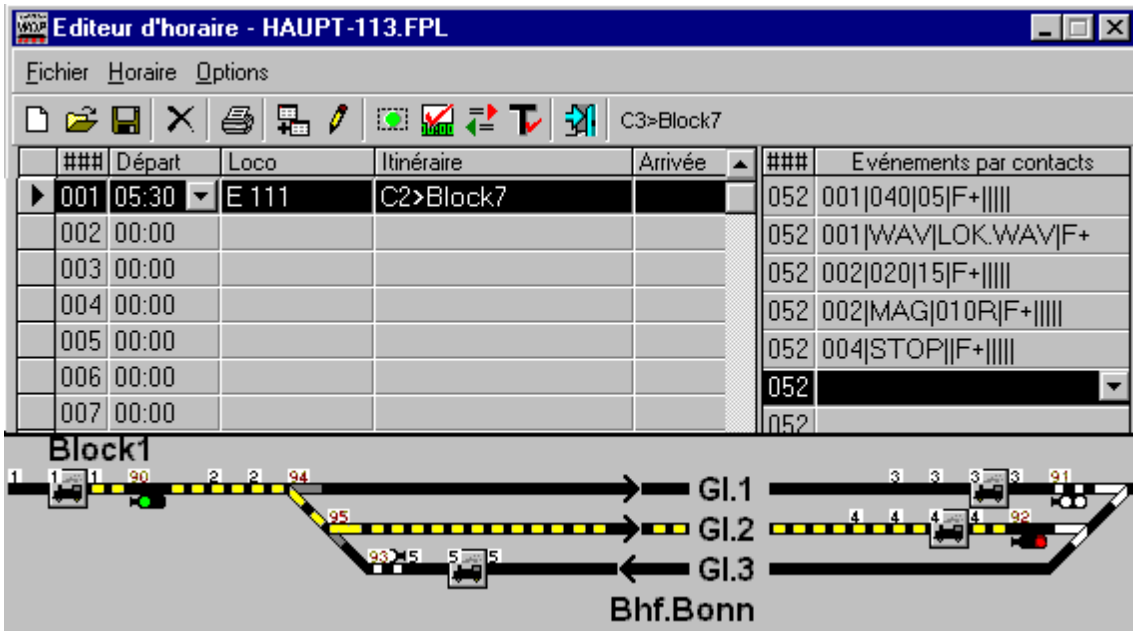
Commuter le signal **S2** au **VERT** lorsque le contact **2 est OCCUPE.**

Commuter le signal **S2** au **ROUGE** lorsque le contact **4 est OCCUPE**.

13.5 « Que signifient les abréviations dans les lignes d'événements par contact ? »

(voir paragraphe **10.2.3**)

Exemple :



La distance entre le signal 90 et l'aiguillage 94 est bien entendu plus grande.

Lignes d'événements par contact :

Ligne1 : **001|040|05|F+||||**

Au contact **001** démarrer à la vitesse **040**, accélération **05** (lentement), fonction **Marche** (F+)

Ligne2 : **001|WAV|LOK.WAV|F+||||**

Au contact **001** jouer aussi le bruitage « lok.wav »

Ligne 3 : **002|020|16|F+||||**

Au contact **002** vitesse **020**, freinage **15** (rapide), fonction **Marche** (F+)

Ligne 4 : **002|MAG|10R|F+||||**

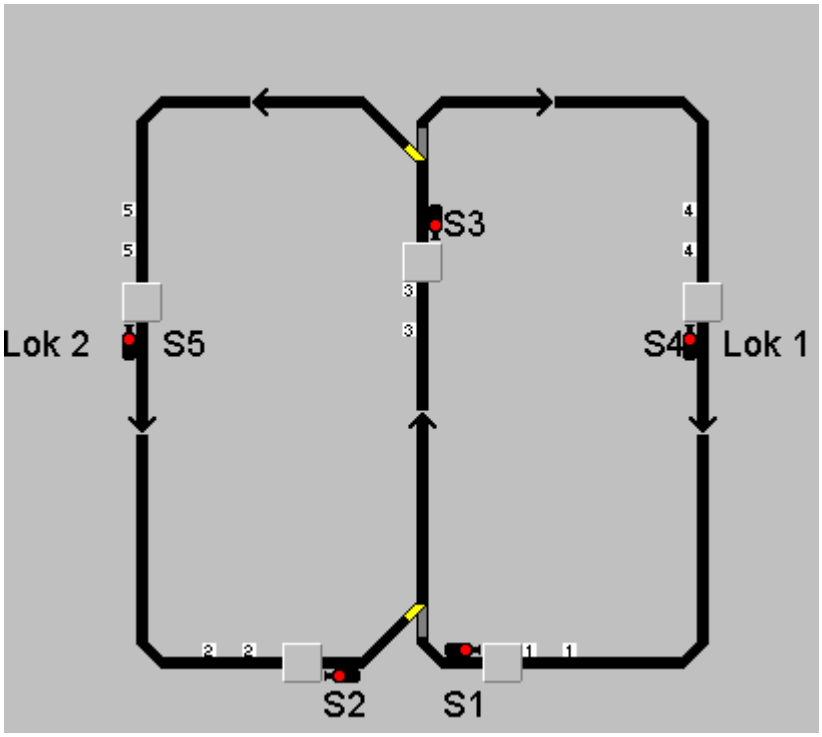
Au contact **002** commuter aussi l'accessoire avec l'adresse **10** au **Rouge**, fonction **Marche** (F+)

Ligne 5 : **004|STOP||F+||||**

Au contact **004** - **Arrêt** immédiat, fonction **Marche** (F+)

13.6. « Quel est l'effet du contrôle complémentaire par affichage du numéro de train dans un horaire ? »

Cet exemple permet de décrire ce qui peut se passer si la fonction « Contrôles supplémentaires par affichage des numéros des trains » de 'Réglages système' - 'Horaire' n'est pas sélectionnée.



Itinéraires saisis :

S1 vers **S3** / **S2** vers **S3** / **S3** vers **S4** / **S3** vers **S5** / **S4** vers **S1** / **S5** vers **S1**

Extrait de l'horaire :

00:01 Loco**1** S4 - S1
00:03 Loco**2** S5 - S2
00:05 Loco**1** S1 - S3
00:08 Loco**1** S3 - S4
00:09 Loco**2** S2 - S3
00:12 Loco**2** S3 - S5

Loco1 ne démarre pas à 00:01 ou démarre en retard pour une raison quelconque. Les itinéraires de Loco1 de 00:05 et 00:08 sont placés dans la mémoire tampon.

Si Loco1 arrive au contact 1 pendant que Loco2 arrive au contact 3, Loco2 se voit attribuer l'itinéraire S3 vers S4 du tampon alors qu'elle aurait du aller vers le contact 5 (S3 vers S5).

Il n'est pas effectué de contrôle sur l'appartenance de la locomotive à un itinéraire.

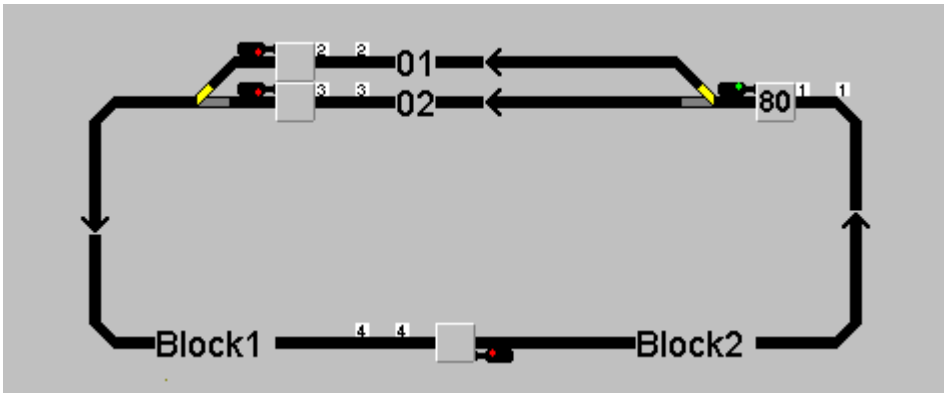
Pour éviter cela, il faut sélectionner « **Contrôles supplémentaires par affichage des numéros des trains** ».

Ainsi avant commutation d'un itinéraire, il est vérifié que l'adresse numérique de la locomotive destinée à cet itinéraire se trouve bien sur le contact de départ.

Dans l'exemple ci-dessus, Loco2 arrive au contact 3. Les itinéraires du tampon ne concernent pas Loco2, donc pas d'erreur d'aiguillage pour Loco2 qui poursuit sa route vers sa destination prévue, le contact 5 (S3 vers S5). Ce n'est que lorsque Loco1 aura atteint le contact 3 que son itinéraire sera extrait du tampon et commuté vers le contact 4 (S3 vers S4).

13.7 « Comment créer un automatisme avec contacts de commande ? »

L'exemple suivant vous explique ce mode de fonctionnement automatique. Au préalable, devant chaque signal doit être placée une zone où le courant peut être coupé.



Cinq itinéraires ont été saisis pour le schéma ci-dessus.

	ID-Texte	Description
	S 1 - block 1	Sortie voie 1 vers block 1 (c2)
	S 2 - block 1	Sortie voie 2 vers block 1 (c3)
	Block1 - block2	Block 1 vers block 2 (c4)
	Entrée v 1	Entrée voie 1 (c1)
	Entrée v 2	Entrée voie 2 (c1)

Dans **l'Editeur de contacts de commande,** il faut saisir 4 contacts de commande permettant de commuter les itinéraires attachés.

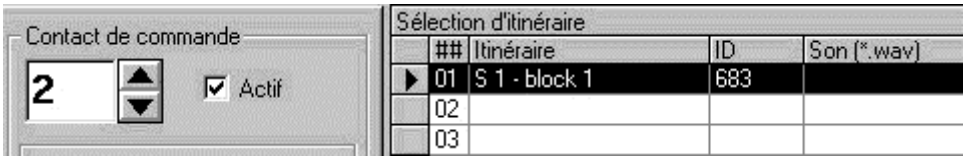
Contact de commande 01:

Le contact 1 appelle **2** itinéraires : entrée en voie 01 et entrée en voie 02.

Les conditions de commutation sont vérifiées. Si la voie 01 est occupée, commuter vers la voie 2. Si les deux voies sont occupées, attendre que l'une des deux soit libre.

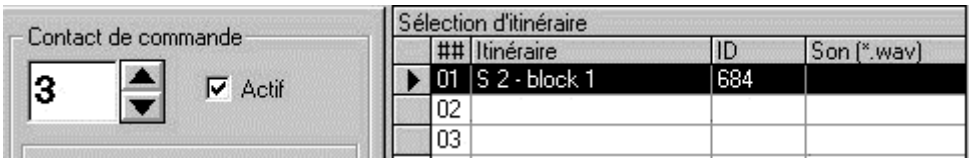
Si les **deux voies sont libres** et que le générateur aléatoire est actif, l'entrée se fera au hasard sur l'une des voies. Si le générateur aléatoire est désactivé, la commutation a lieu séquentiellement (de l'itinéraire 1 à l'itinéraire 20). Dans l'exemple, c'est toujours l'entrée en voie 01 qui sera établie.

Contact de commande 02:



Le contact 2 n'appelle qu'un itinéraire : sortie de la voie **01** vers le block 1.

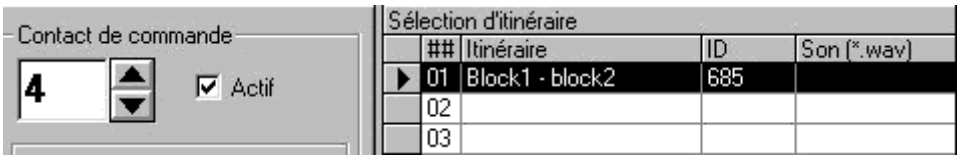
Contact de commande 03:



Le contact 3 n'appelle qu'un itinéraire : sortie de la voie **02** vers le block 1.

Lorsque les contacts 02 et 03 sont occupés et le générateur aléatoire actif, la sortie de l'un ou l'autre train se ferra au hasard.

Contact de commande 04:



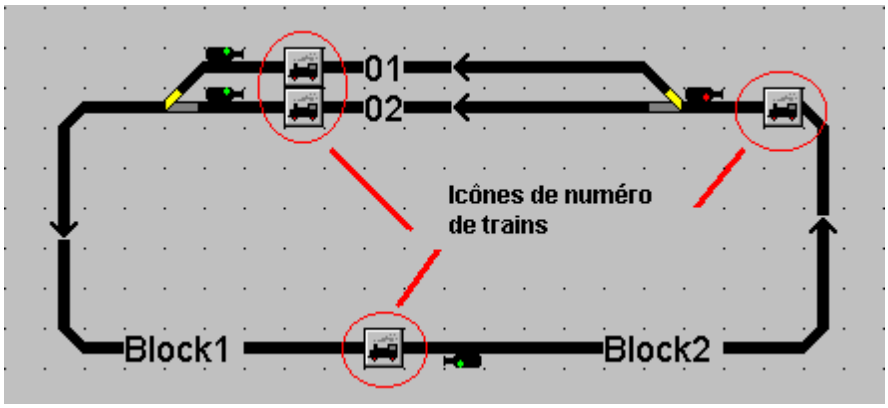
Le contact 4 n'appelle qu'un itinéraire : entrée dans le block 2.

Dans cet exemple, on peut faire rouler 3 trains, un block étant toujours libre.

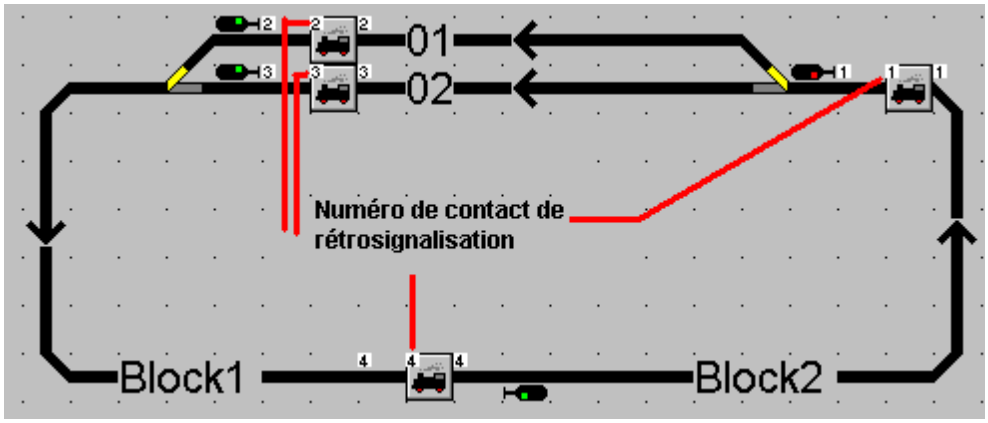
13.8 « L'affichage des numéros de trains fonctionne mal ou pas du tout ».

L'affichage des numéros de trains nécessite les préalables suivants :

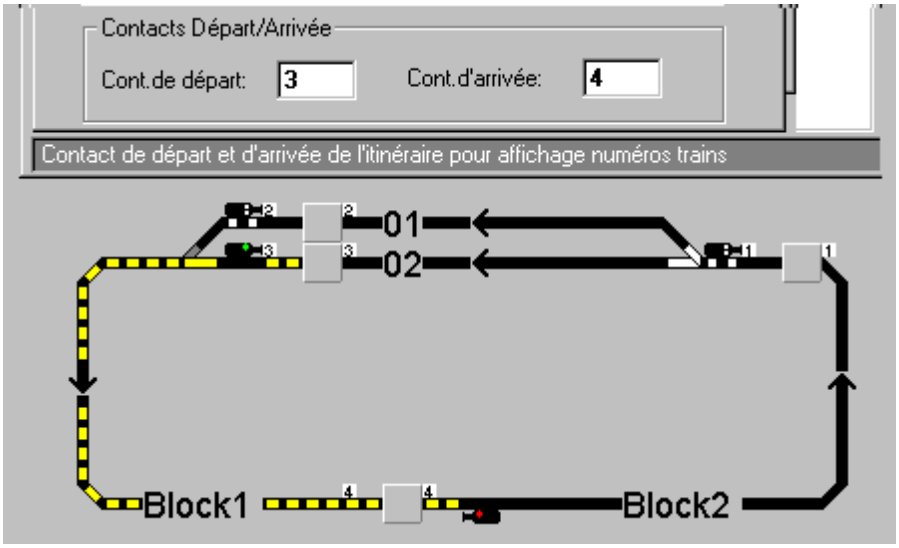
- Vous avez placé les icônes de numéro de trains dans le schéma de voies ;



- Vous avez saisi un numéro de contact de rétrosignalisation pour chacun de ces champs ;

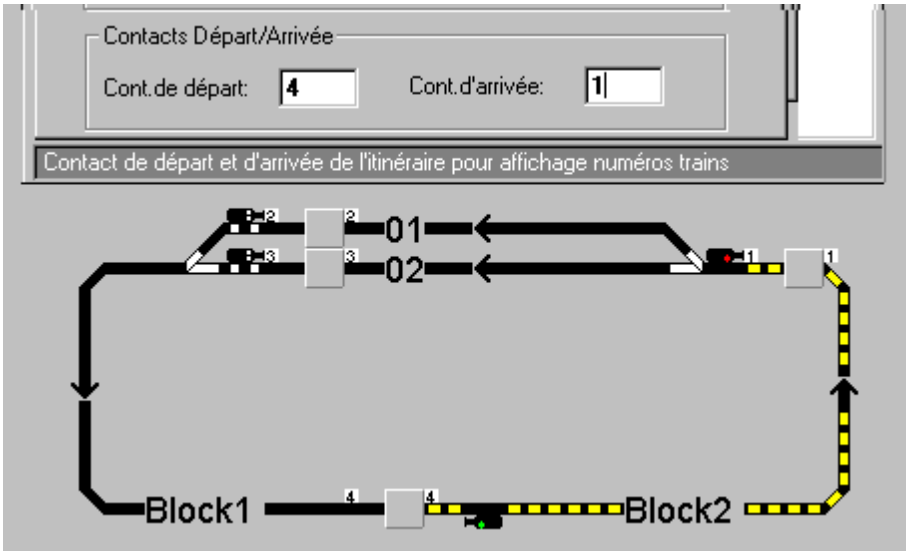


- Dans l'éditeur d'itinéraires, vous avez saisi un numéro de contact de rétrosignalisation pour le contact de départ et un autre pour le contact d'arrivée.



Contact de départ : 03 contact d'arrivée : 04

Le contact d'arrivée 04 sert de contact de départ pour l'itinéraire suivant.



Un **lien logique** est ainsi constitué entre les itinéraires. Une erreur ne peut se produire que si un contact d'arrivée n'est pas aussi le contact de départ de l'itinéraire suivant.

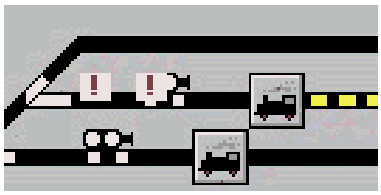
L'affichage du numéro des trains fonctionne lorsque les trains sont commandés par commutations d'**itinéraires** (par la fonction DE - A), en circulation selon horaire ou en automatisme par contacts de commande.

13.9 « Pourquoi les itinéraires ne sont-ils pas établis et affichés correctement ? »

Vous avez peut-être effectué des modifications dans le schéma de voies.

Lors de modifications ultérieures du schéma entreprises dans '*l'éditeur de schéma de voies*', **tous les itinéraires** passant par les symboles modifiés doivent être **corrigés**.

Win-Digipet marque automatiquement d'un **point d'exclamation rouge** les itinéraires qui ne correspondent plus au schéma de voies.



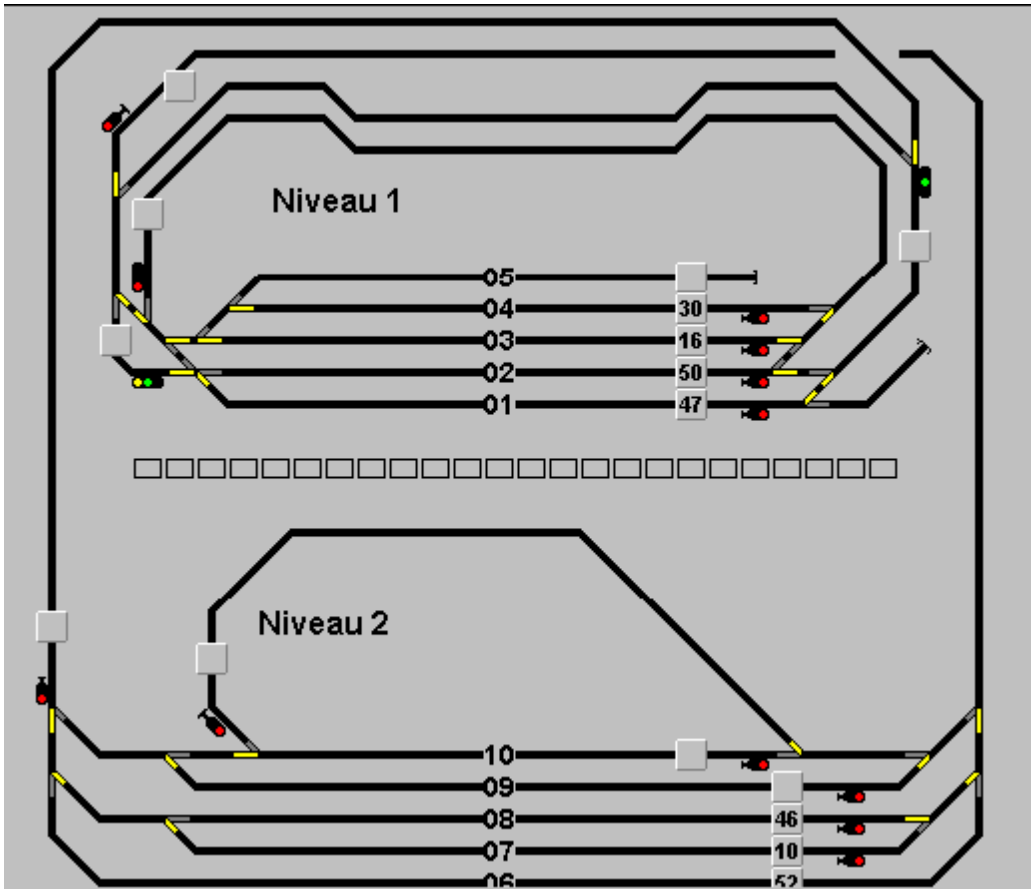
Dans ce cas, passez dans *l'éditeur d'itinéraires* et sélectionnez l'itinéraire concerné. Cliquez sur **Enregistrer**, modifiez l'itinéraire puis sauvegardez-le.

Pour effectuer une vérification automatique de tous les itinéraires saisis, cliquez dans la barre de menu de l'éditeur d'itinéraires sur 'Options' puis sur 'Vérification des itinéraires' ou sur le bouton ! de la barre d'outils (voir paragraphe **8.12**).

Vérifiez aussi que **d'éventuelles commutations complémentaires** de signaux ou des conditions ne doivent pas faire elles aussi l'objet de modifications.

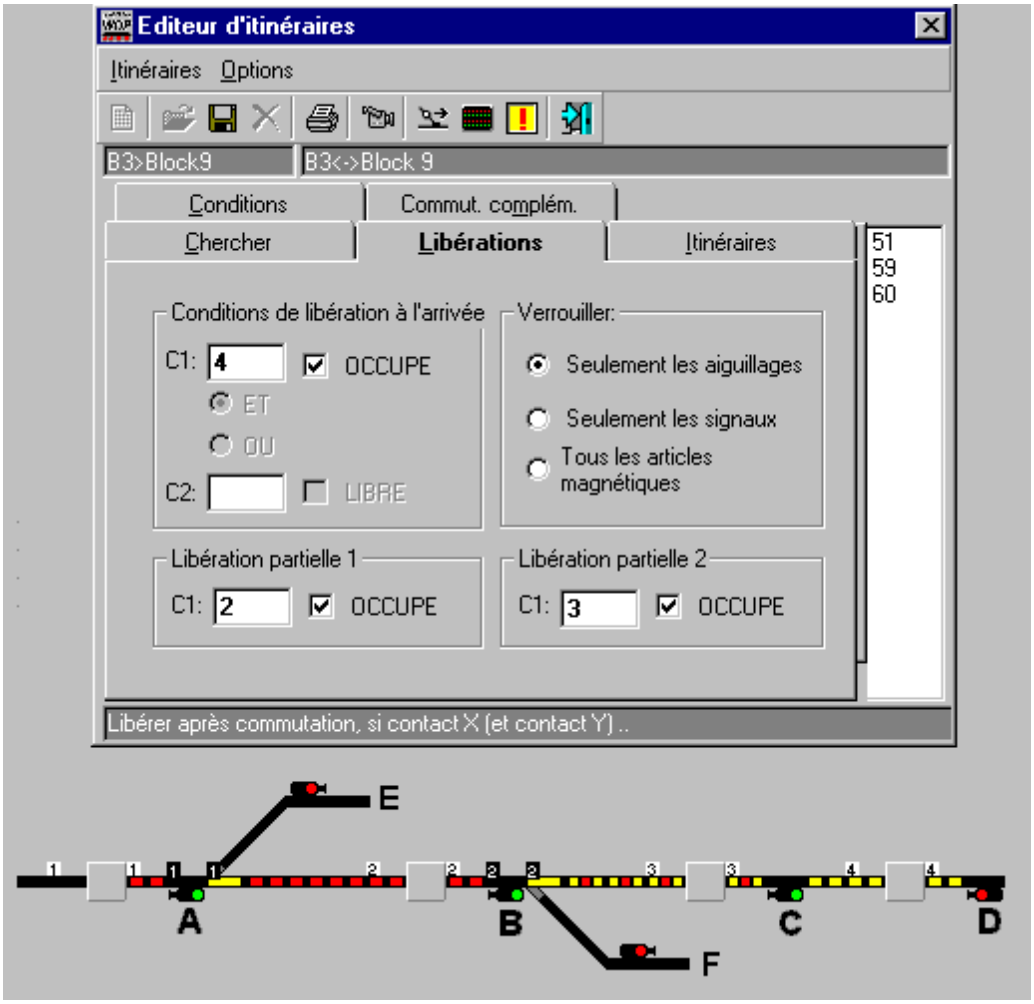
13.10 « Comment présenter des niveaux différents ? »

Cet exemple montre comment résoudre le problème et présenter clairement le schéma. Le schéma de voies ne présente pas les niveaux superposés. Ainsi tous les itinéraires et les circulations de trains sont parfaitement identifiables.



13.11 « Comment libérer partiellement un itinéraire long ? »

Cet exemple montre comment augmenter le trafic sur votre réseau ferroviaire en définissant dans un itinéraire long un ou deux itinéraires partiels qui peuvent être libérés avant que le train ait atteint la fin de l'itinéraire.



Un train doit parcourir un itinéraire long de **A** (départ) à **D** (arrivée). Après établissement de l'itinéraire, tous ses accessoires magnétiques que vous avez définis « à verrouiller » sont verrouillés.

Sans la libération partielle, les trains arrêtés devant le signal en **E** et **F** devront attendre que le train de **A** ait atteint son contact d'arrivée **D** (condition de libération : contact **4 occupé**). Alors seulement les accessoires magnétiques seront déverrouillés.

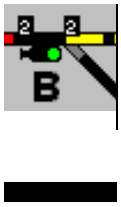
Dans l'éditeur d'itinéraire (voir paragraphe **8.3**), définissez pour cet itinéraire long un itinéraire partiel 1 de **A** vers **B** et un itinéraire partiel 2 de **B** vers **C**.

Pour l'itinéraire partiel 1 (**A** vers **B**), mettre comme condition dans 'Libération partielle 1' : libérer quand le contact **2 est occupé** ;

Pour l'itinéraire partiel 2 (**B** vers **C**) mettre comme condition dans 'Libération partielle 2' : libérer quand le contact **3 est occupé** ;

Quand le train roulant de **A** vers **D** atteint le contact **2**, le signal et l'aiguillage **A** sont déverrouillés.

Le train attendant en **E** peut démarrer bien que le train allant de **A** vers **B** n'ait pas encore atteint son point d'arrivée.



Il en est de même pour l'itinéraire partiel 2. Quand le train roulant de **A** vers **D** atteint le contact **3**, le signal et l'aiguillage **B** sont déverrouillés.

Le train en attente en **F** peut démarrer.

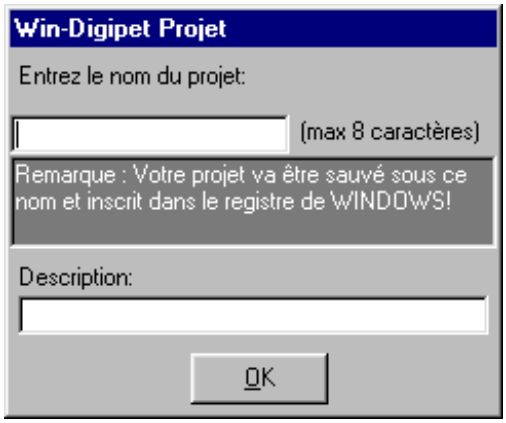
14 – Prise en main rapide

Vous possédez un réseau ferroviaire numérique et venez d'acquérir **WIN-DIGIPET 7.0**. Il est compréhensible que vous soyez maintenant fébrile de faire « bouger les choses » sur votre réseau avec ce logiciel.

Pour les très pressés, qui ne veulent entreprendre la lecture nécessaire de tout ce manuel que plus tard, a été rédigé cette brève prise en main rapide (pas à pas). Pour connaître **toutes** les fonctions et possibilités offertes par **WIN-DIGIPET 7.0,** l'étude de **l'intégralité** de ce manuel est incontournable.

Ce chapitre vous montre comment réaliser les conditions de base, commuter deux accessoires magnétiques, conduire une locomotive, voir les informations d'occupation, créer et établir un itinéraire.

14.1 Premier pas – lancement du programme (paragraphe 3.4)



Au premier lancement, cliquez sur 'Démarrer' dans la barre des tâches, puis sur 'Programmes' - 'WIN-DIGIPET 7.0' et 'WIN-DIGIPET 7.0'

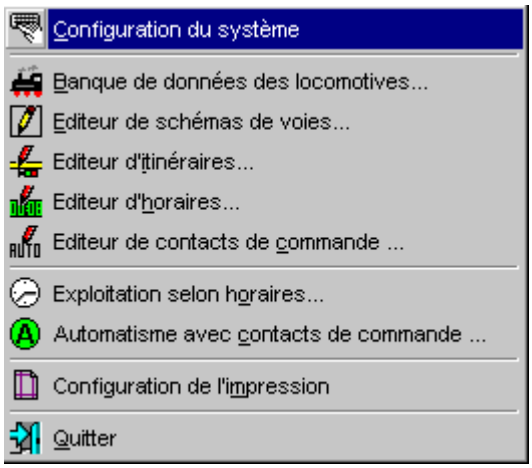
La boîte de dialogue « Projet Win-Digipet » s'ouvre.

Saisissez un nom de projet de 8 caractères maximum et en dessous sa description en 50 caractères au maximum. Cette opération n'est à faire qu'une seule fois, au début de votre saisie. Votre projet est enregistré sous ce nom.

Vous pouvez créer ultérieurement d'autres projets.

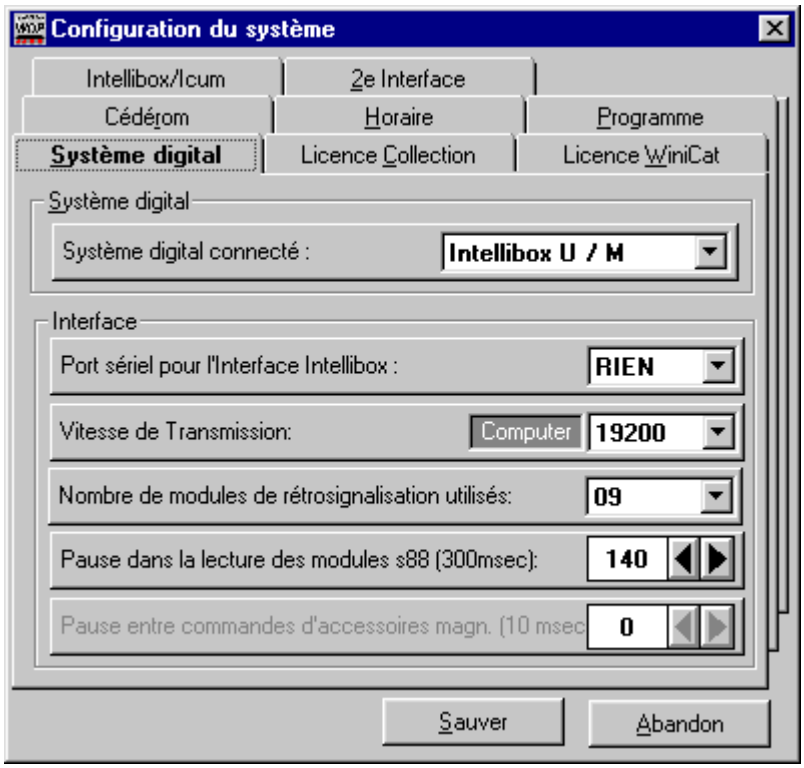
A la suite de cela, vous vous trouvez dans le programme principal de **WIN-DIGIPET 7.0.**

14.2 Deuxième pas – configuration du système (chapitre 4)



Pour créer une communication correcte avec votre réseau ferroviaire, vous devez indiquer au logiciel le type de système numérique, la liaison sérielle COM et le nombre de modules de rétrosignalisation connectés.

Dans la barre de menus, cliquez sur 'Fichier' puis sur 'Configuration du système' ou sur le bouton de la barre d'outils. Une boîte de dialogue apparaît avec un premier onglet 'Système digital' (paragraphe **4.1**).



Sur cet onglet, saisissez les réglages les plus important pour l'heure :

- **Système digital connecté :**

  Pour l'instant, le logiciel fonctionne avec :

  - Le système Märklin avec les centrales 6020/6021 et les interfaces 6050/6051
  - L'INTELLIBOX d'Uhlenbrock/modeltreno
  - L'ICUM (une carte à bus ISA de la marque modeltreno, Bologne)

- **Port sériel pour l'interface :**

  Huit ports sériels (COM 1 à COM 8) sont prévus. Normalement on utilise COM 2 ; COM 1 est en général réservé à la souris. Sélectionnez le port dans la liste. Si vous choisissez un port qui n'existe pas sur votre matériel, un message d'anomalie sera alors affiché lors de l'enregistrement.

  AUCUN ne sert qu'à des tests du logiciel sans liaison avec une interface.

- **Nombre de modules de rétrosignalisation utilisés :**

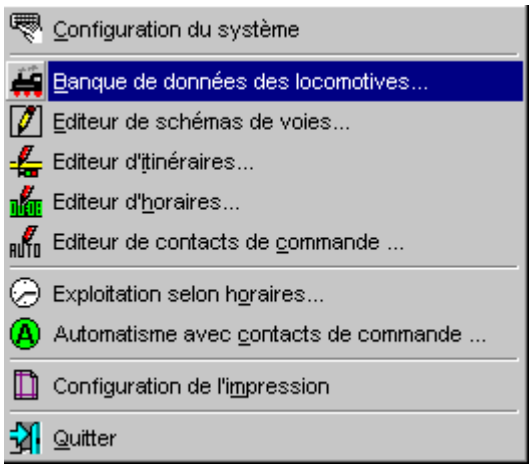
  Si vous utilisez des modules de rétrosignalisation, indiquez leur nombre **exact**, au maximum 31. Une saisie erronée peut conduire à des anomalies dans le déroulement du programme.

  Si vous n'utilisez aucun module de rétrosignalisation s88 ou si vous voulez diriger votre réseau sans rétrosignalisation, saisissez obligatoirement **AUCUN**.

  Dans un premier temps, vous laissez **toutes** les autres variables de l'onglet et des autres onglets dans leur **état d'origine**.

  Après avoir saisi les paramètres, cliquez sur 'Enregistrer' puis fermez la boîte de dialogue en cliquant sur 'Annuler'.

14.3 Troisième pas – conduire une locomotive.

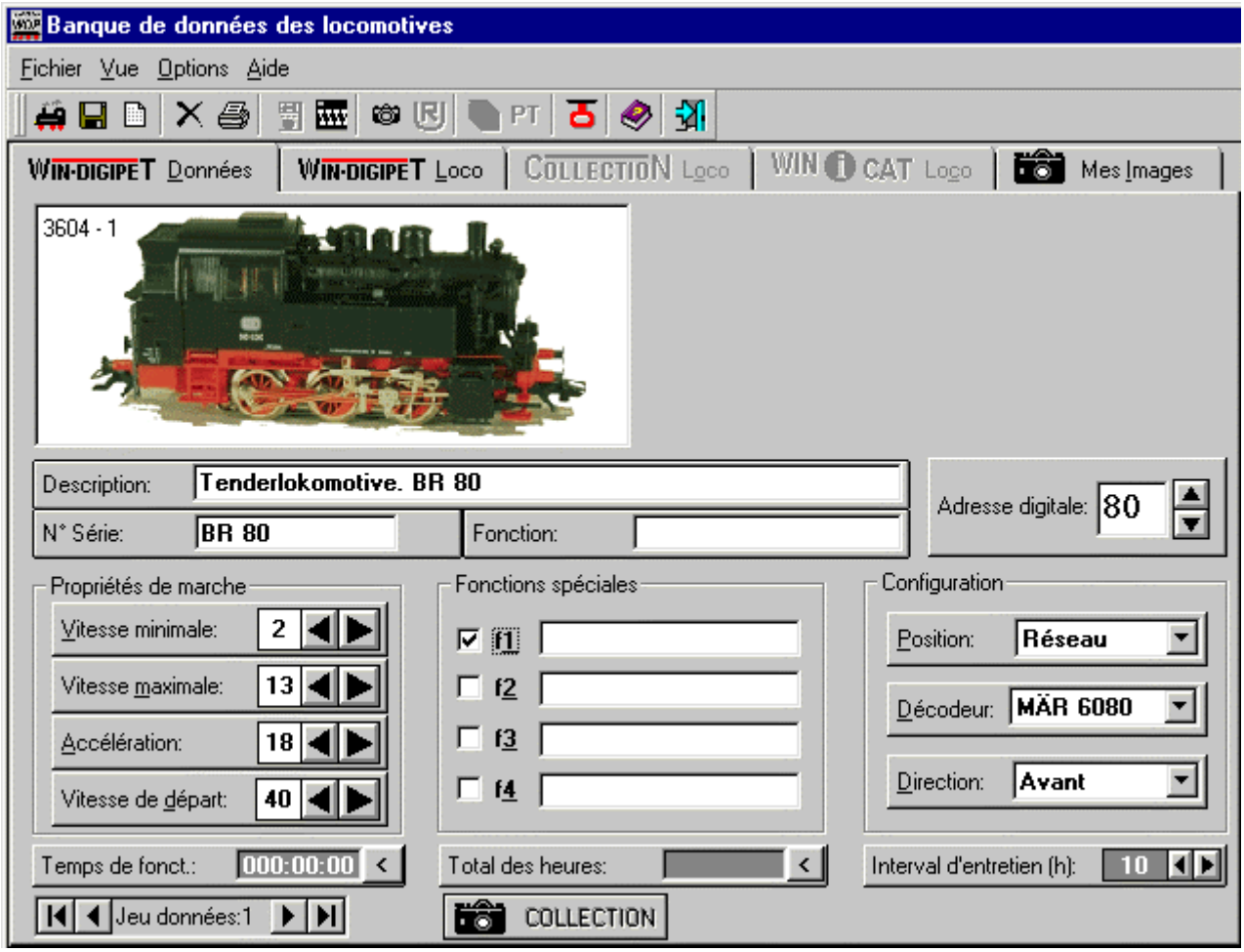


Dans la barre de menus, cliquez sur ‘Fichier’ puis sur ‘Base de données des locomotives’ (chapitre **5**) ou sur le bouton de la barre d’outils.

Les caractéristiques des locomotives seront enregistrées dans ‘WIN-DIGIPET - Données’ (premier onglet). Dans le masque de saisie qui s’affiche, saisissez les données concernant vos engins moteurs.

Pour commencer, WIN-DIGIPET 7.0 vous donne 2 locomotives : une BR 80 et une Crocodile. Pour la prise en main, utilisez la BR 80 comme locomotive de test pour l’une de vos locomotives.

Comment saisir vos propres locomotives et y associer une illustration est expliqué au paragraphe **5.2** de ce manuel.

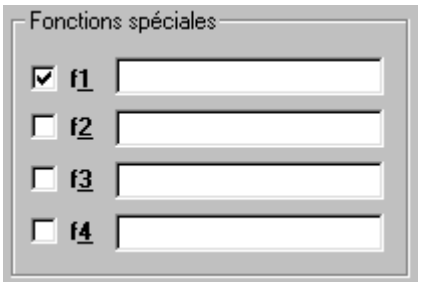


Dans le champ ‘Adresse digitale’, écrasez l’adresse affichée 80 par celle de la locomotive que vous voulez tester.

Un clic sur le bouton rotatif du pupitre de commande de locomotive, en haut à droite, doit mettre la locomotive en mouvement.

La barre lumineuse supérieure vous donne la vitesse prévue, la barre lumineuse inférieure indique la vitesse réelle.

Testez aussi toutes les autres fonctions du pupitre de commande de locomotive en cliquant avec la souris sur **Fonction, Inversion** et **Stop**.



Si votre locomotive est équipée de fonctions supplémentaires, cochez dans le champ ‘Fonctions spéciales’ les cases concernées (f1 à f4) et cliquez sur les boutons respectifs du pupitre de commande de locomotive.

Remarque : Pour exploiter les fonctions spéciales au nouveau format Motorola (décodeurs 60901 et 60902), les interrupteurs de l’unité centrale **6021** doivent être en position **OFF - ON - OFF -OFF**.

Continuez les tests avec les caractéristiques de marche (paragraphe **5.5**) :

Vitesse minimale détermine le pas de vitesse pour lequel le véhicule se déplace encore, par exemple « 2 » pour une locomotive au fonctionnement souple, « 4 » pour une locomotive au fonctionnement plus rude. Etendue du réglage : 1 à 14.

Vitesse maximale définit la vitesse limite à laquelle la locomotive peut encore rouler sans dérailler dans les courbes, par exemple « 11 » comme Vmax. Etendue du réglage : 1 à 14.

Accélération : vous définissez par ce facteur si la locomotive doit accélérer lentement ou rapidement. Etendue du réglage : 1 = lent à 18 = rapide.

Après chaque modification de ces champs, vous pouvez tester le comportement de la locomotive à l’aide du pupitre de commande.

Toutes les fonctions des grand et petit Loco-Control sont explicitées dans le paragraphe **5.10.1**.

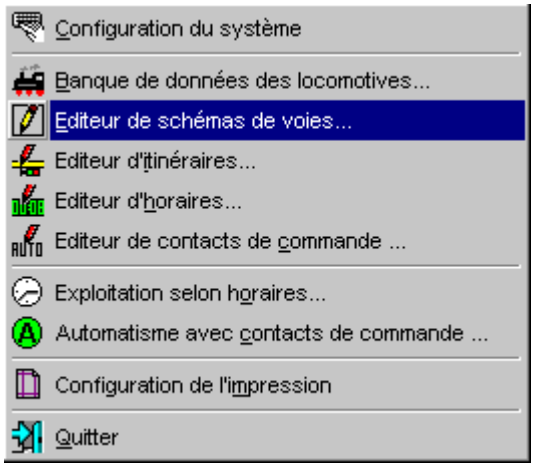
Vous quitter la base de données des locomotives par ‘Fichier’ – ‘Quitter’ ou par un clic sur le bouton de fermeture en haut à gauche ou par un clic sur le bouton .

La locomotive de test modifiée est à nouveau à votre disposition dans le programme principal.

Un clic avec le bouton droit de la souris sur cette locomotive dans la barre de choix de locomotive ouvre le pupitre de commande de la locomotive.

14.4 Quatrième pas – dessiner le schéma de voies, saisir les accessoires magnétiques et les tester, saisir les rétrosignalisations.

Au début, un schéma « vide » est affiché. Après avoir configuré le système et saisi vos locomotives, créez maintenant le schéma de voies. Dans le programme principal, cliquez sur 'Fichier' puis sur 'Editeur de schéma de voies' ou sur le bouton de la barre d'outils.

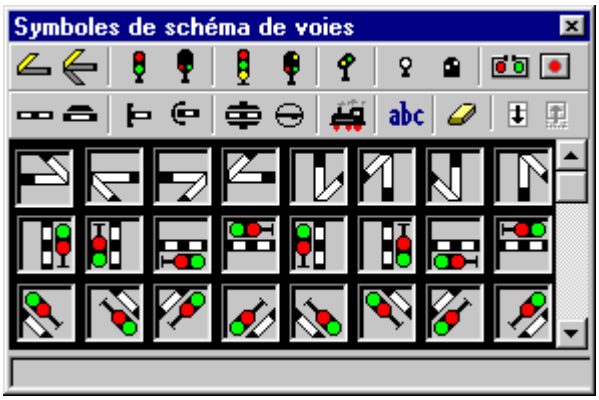


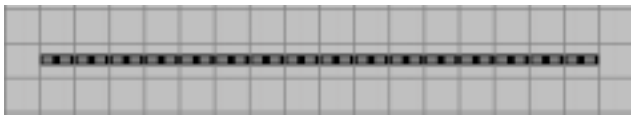
L'éditeur de schéma de voies (chapitre **6**) avec sa boîte de dialogue de symboles de voies apparaît.

La procédure est expliquée à l'aide d'un block (d'un signal à l'autre).

14.4.1 Dessiner le block (paragraphe 6.3.1):

Cliquez sur l'icône 'rail droit' de la barre d'outils de la boîte de dialogue de choix des voies. Cliquez ensuite sur le symbole, le pointeur se transforme en flèche avec le symbole attaché.





Placez le symbole à l'endroit voulu par un clic bref.

Pour reproduire à la file le même symbole, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez le pointeur sur la longueur désirée.

Cliquez maintenant sur le bouton droit de la souris. Le symbole est désactivé, le pointeur redevient une simple flèche et vous pouvez sélectionner et placer le symbole suivant.

Un double-clic sur un symbole déjà placé permet de le sélectionner sans passer par la boîte de dialogue de choix de voies.

Placez les deux signaux tel que décrit ci-dessus.

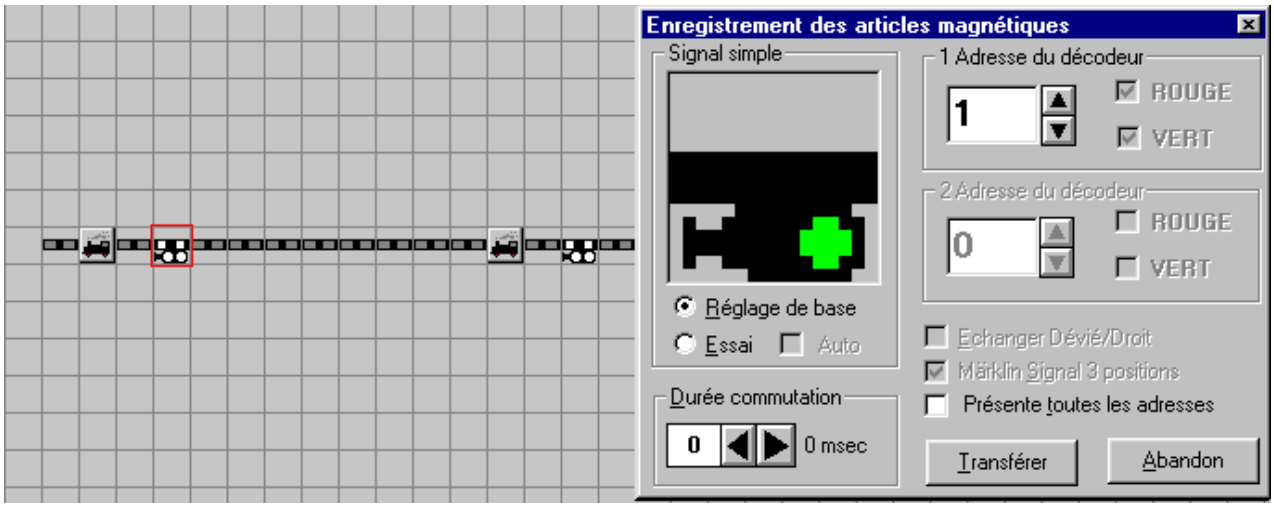
Au début, les feux sont blancs, cela signifie qu'aucune adresse numérique ne leur a été attribuée.

Placez aussi les champs d'affichage de numéros de train, si possible séparés par un symbole avant le signal.

14.4.2 Attribuer une adresse numérique à l'accessoire magnétique (chapitre 7).

Cliquez dans le menu 'Enregistrer' sur 'Adresse des accessoires magnétiques' ou sur le bouton de la barre d'outils. La boîte de dialogue de choix de voie disparaît et le pointeur se transforme en une flèche avec des interrupteurs.

Pointez sur le signal de gauche ; il est encadré en rouge. Cliquez dessus, la boîte de dialogue 'Enregistrement des accessoires magnétiques' s'ouvre.



Le symbole de l'accessoire magnétique apparaît en haut à gauche avec sa description, par exemple : « Signal à 2 positions ». Saisissez son adresse.

Ici figure l'adresse 1, c'est à dire que le signal est relié à l'adresse 1 du premier décodeur d'accessoires magnétiques portant les adresses 1 à 4.

Pour la plupart des accessoires, les connexions « ROUGE » et « VERT » sont cochées ou non par le logiciel.

La « **durée de commutation** » peut être définie pour chaque accessoire magnétique. Cela peut être avantageux pour les voies de dételage et les aiguillages anciens, sinon toujours saisir 0 msec pour des raisons de vitesse.

Un clic sur le grand symbole permet de définir la **position de base** de l'accessoire magnétique.

Pour vérifier votre saisie, testez l'accessoire magnétique. Pour cela, choisissez 'Essai' et cliquez plusieurs fois sur le grand symbole. Il doit commuter impeccablement.

Si vous avez activé le bouton 'Auto' situé à coté de 'Essai', l'accessoire magnétique sera commuté automatiquement chaque seconde. Cela vous permet de vérifier son bon fonctionnement sur place, loin de l'ordinateur.

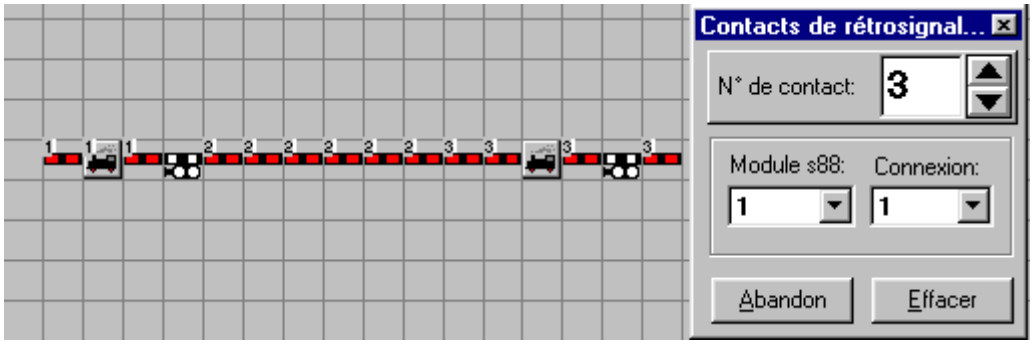
Lorsque vous cochez la case 'Présenter toutes les adresses', toutes les adresses des accessoires magnétiques sont immédiatement affichées à l'écran. Supprimez la coche de la case pour annuler l'affichage des adresses.

Pour finir, un clic sur « Transférer » permet d'enregistrer l'article dans le schéma de voies où vous pouvez voir son état initial avec un feu coloré.

Procédez de même avec le signal de droite.

14.4.3 Saisir les numéros de rétrosignalisation (paragraphe 7.4)

Cliquez sur le menu 'Enregistrer' puis sur 'Contacts de rétrosignalisation' ou sur le bouton de la barre d'outils. La boîte de dialogue « Contacts de rétrosignalisation » s'ouvre.



Dans le champ « N° de contact », entrez le numéro ordinal général du contact soit par le pavé numérique, soit par les flèches de défilement. Vous pouvez aussi indiquer le numéro du module s88 dans le champ « Module s88 » et le numéro du contact (1 à 16) dans le champ « Connexion » par saisie directe ou par les flèches de défilement. Le numéro ordinal général apparaît alors dans le champ « N° de contact ».

Placez ensuite le pointeur de la souris sur le symbole de voie auquel vous voulez attacher le numéro de contact saisi et cliquez sur le bouton gauche de la souris. Le

numéro du contact est immédiatement affiché; vous pouvez le reproduire à volonté dans le schéma de voies en cliquant sur le bouton gauche de la souris ou par cliquer - tirer sur plusieurs symboles.

Notre block contient maintenant 3 numéros de contact. Au signal gauche le contact 1, au signal de droite le contact 3 et entre les deux le contact 2.

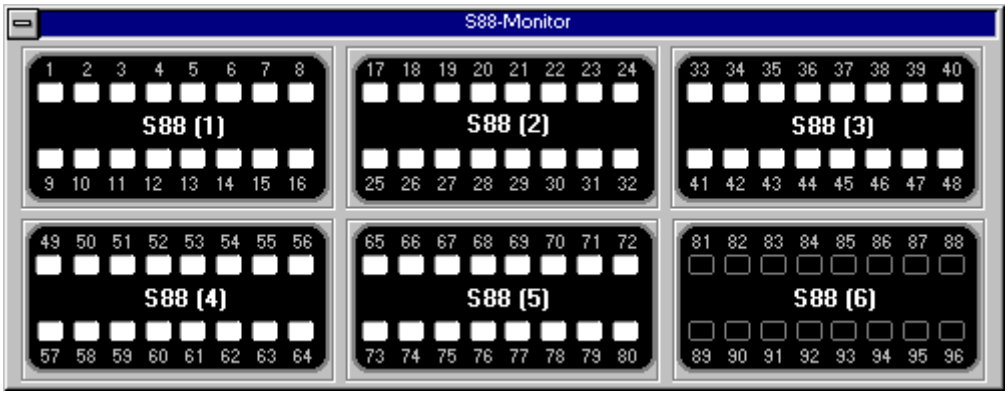
Un bloc est toujours composé de trois zones de contact : contact de départ (C1), contact d'arrivée (C3) et contact de ralentissement (C2).

Les champs d'affichage des numéros de train doivent **obligatoirement** être liés à un numéro de contact pour permettre un affichage correct des numéros de train.

Pour effacer un numéro de contact, cliquez sur 'Effacer' et procédez de façon analogue.

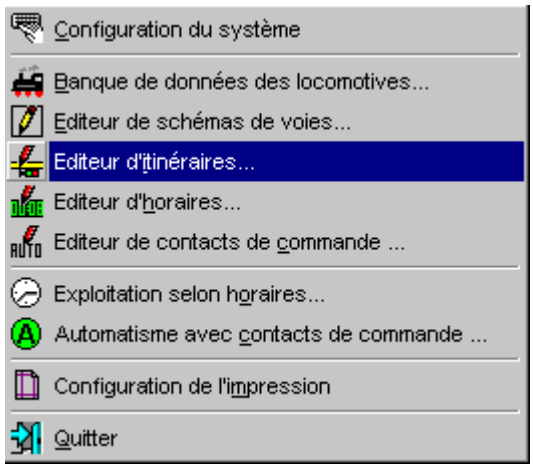
Il faut retourner dans le programme principal pour vérifier l'allumage correct des témoins d'occupation dans le schéma de voies.

En remplacement, utilisez l'affichage des s88 (paragraphe **7.5**) pour vérifier le bon fonctionnement des contacts de rétrosignalisation. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils.



Pour terminer, cliquez dans la barre de menus sur 'Fichier' puis sur 'Enregistrer' ou sur le bouton de la barre d'outils et quitter ainsi l'éditeur de schéma de voies.

Dans le programme principal, vous pouvez maintenant commander la locomotive, commuter les signaux d'un clic de souris et observer les témoins d'occupation de voies.

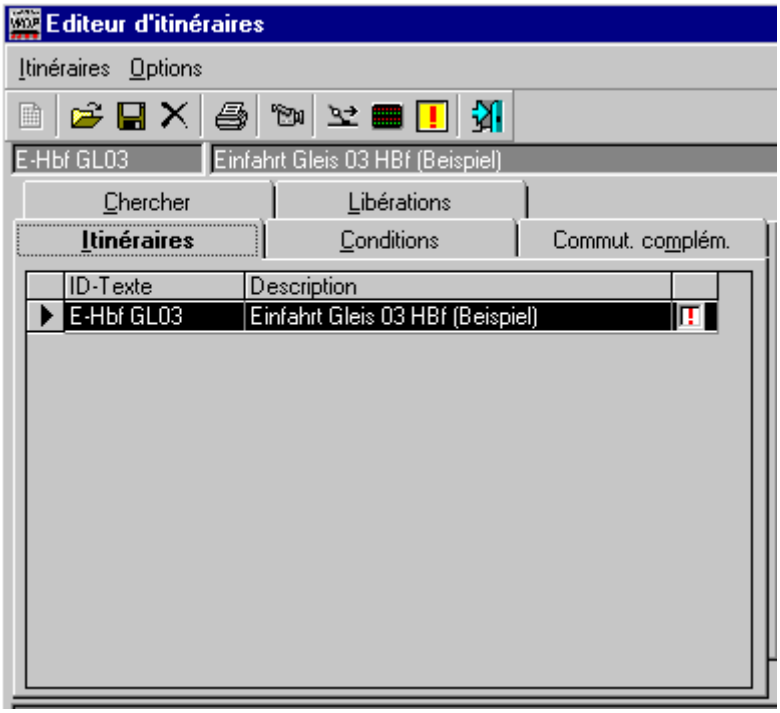


14.5 Cinquième pas – créer et commuter des itinéraires (chapitre 8).

Créez ensuite un itinéraire pour le block.

Vous pouvez définir un nombre illimité d'itinéraires.

Dans la barre de menus du programme principal, cliquez sur 'Fichier' puis 'Editeur d'itinéraires' ou sur le bouton de la barre d'outils. La fenêtre 'Editeur d'itinéraires' composée de cinq onglets s'ouvre. L'onglet 'Itinéraires' comporte un exemple.



14.5.1 Définir un itinéraire (paragraphe 8.3)

Nous allons utiliser la saisie précédente pour dessiner l'itinéraire concernant le block. Le point d'exclamation à droite de la description indique que l'itinéraire n'est pas constitué ou n'est pas correct.

Le paragraphe **8.2** indique comment définir de nouveaux itinéraires.

Cliquez dans le menu 'Itinéraires' sur 'Enregistrer' ou sur le bouton de la barre d'outils.

La boîte de dialogue « Enregistrer » s'ouvre. Elle contient 6 boutons dont l'utilité vous est donnée par les « info-

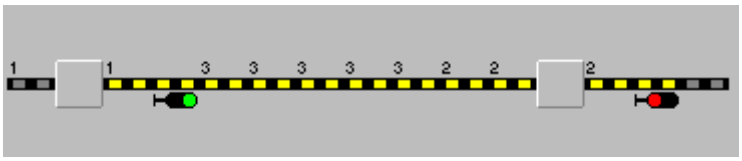
bulles ». Le texte ID de l'itinéraire à créer apparaît en bas de la boîte de dialogue.

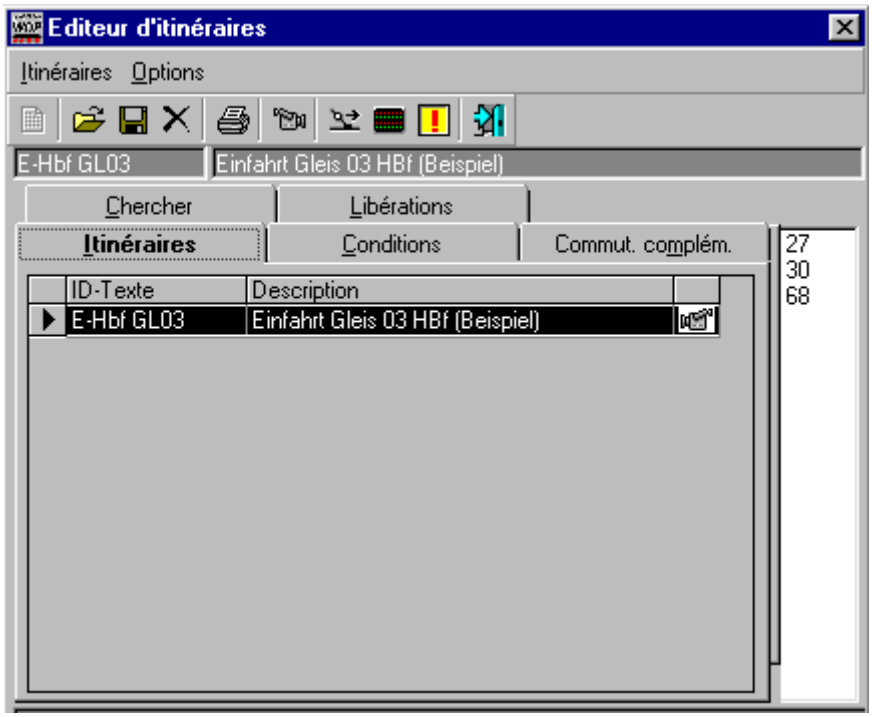
Cliquez sur le bouton gauche de la souris, un crayon est accroché au pointeur. Cliquez sur tous les symboles de voies devant appartenir à l'itinéraire. Vous pouvez aussi passer sur tous ses symboles en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. L'itinéraire apparaît en jaune.

Cliquez autant de fois que nécessaire sur les accessoires magnétiques pour qu'ils occupent la position désirée; le signal de gauche au VERT et le signal de droite au ROUGE.

Le bouton droit de la souris permet d'effacer une partie de l'itinéraire.

Si l'itinéraire vous convient, cliquez sur dans la boîte de dialogue pour l'enregistrer. L'éditeur d'itinéraire réapparaît.



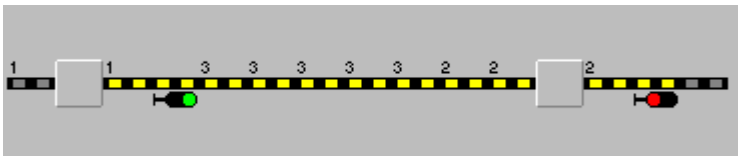


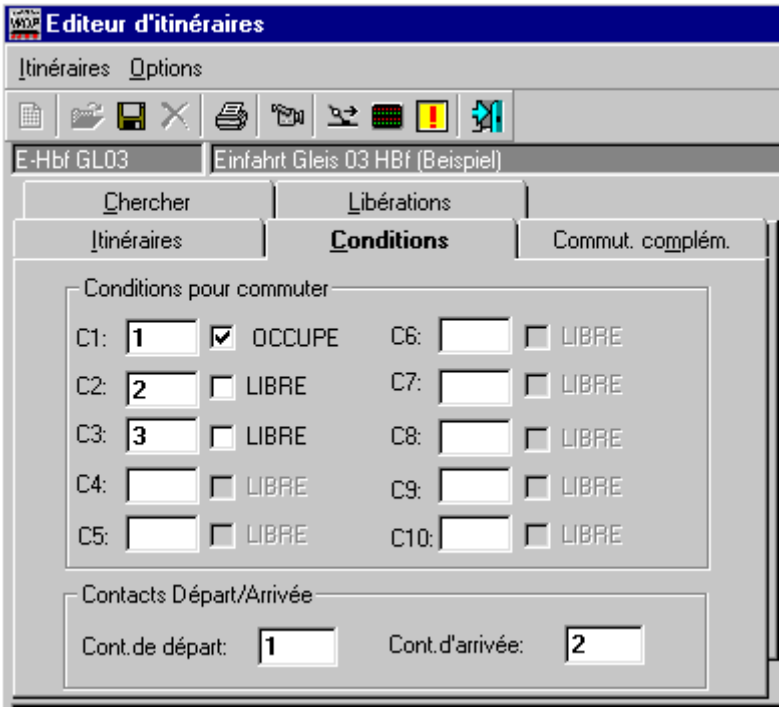
Le point d'exclamation a été remplacé par une caméra qui signifie que le tracé de l'itinéraire est réussi. Dans le champ à droite s'affichent les numéros des contacts de rétrosignalisation appartenant à cet itinéraire.

Conseil : Dans l'exemple vous constatez que l'itinéraire commence un symbole avant le signal de gauche. S'il avait débuté à hauteur du signal, le contact 1 n'aurait pas été repris dans le champ d'affichage.

14.5.2 Saisir les conditions de commutation (paragraphe 8.6)

Cliquez maintenant sur ‘Conditions’. Cet onglet permet d’introduire les conditions dans lesquelles l’itinéraire doit être établi.





L’itinéraire sera **commuté si** les contacts sont :

1 = OCCUPE,

2 = LIBRE et **3 = LIBRE**.

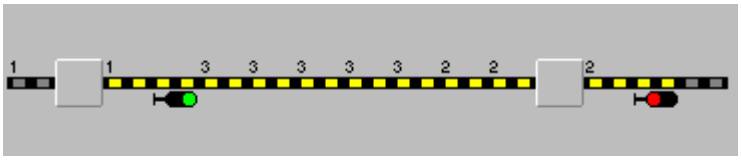
Contact de départ : **1** Contact d’arrivée : **2**

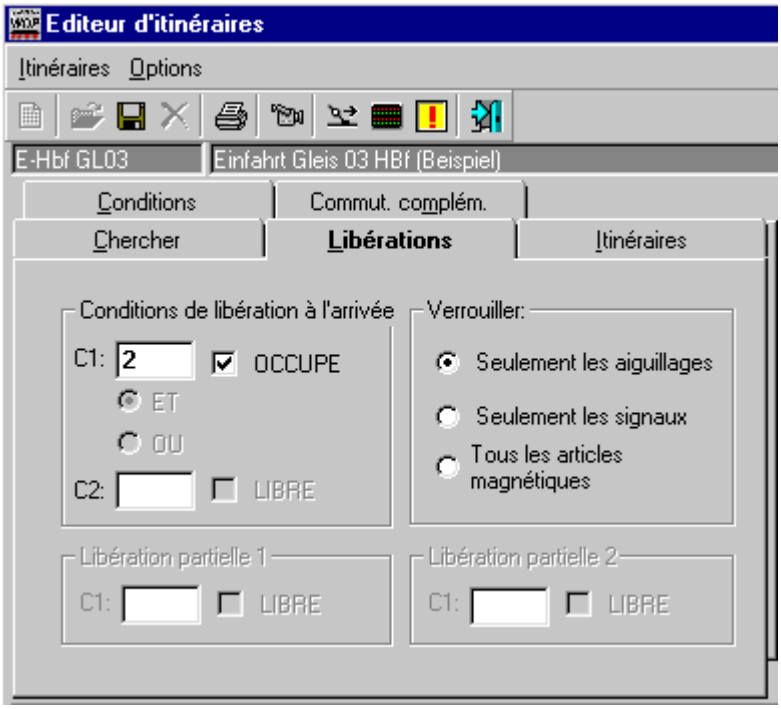
14.5.3 Saisir les conditions de libération (paragraphe 8.7)

Cliquez ensuite sur ‘Libération’. Cet onglet permet de saisir les exceptions au verrouillage ainsi que les conditions de libération.

Dès qu’un itinéraire est établi, tous les appareils de voies qui le composent sont **verrouillés**. Un autre itinéraire qui le croise en un ou plusieurs point ne peut être commuté tant que les conditions de libération du premier itinéraire ne sont pas remplies.

De même, les itinéraires ne s’effacent de l’écran qu’après que les conditions de libération sont remplies.





Dans notre exemple, l'itinéraire sera libéré et effacé de l'écran lorsque le train aura atteint le contact **2**, donc lorsque

2 = OCCUPE.

14.5.4 Saisir les commutations complémentaires (paragraphe 8.8).

WIN-DIGIPET 7.0 permet, après établissement de l'itinéraire, de commuter en complément des signaux. Dans notre exemple : « commuter au ROUGE le signal de gauche lorsque le contact **1** est libéré ».

Aucune commutation complémentaire n'est créée dans cette prise en main rapide. Le paragraphe **8.8** explicite cette fonction.

14.6 - Essais

Vous pouvez vérifier le bon fonctionnement des deux signaux par une marche d'essai.

Pour cela, cliquez sur 'Options' puis 'Essai d'itinéraire' ou sur le bouton de la barre d'outils.

Placez une locomotive sur le contact **1** (il doit être occupé conformément aux conditions de commutation) et cliquez dans la boîte de dialogue d'essai sur 'Départ'. Le test commence et l'itinéraire est établi.

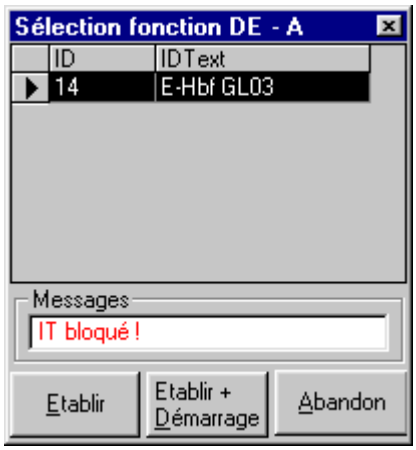
Recommencez le test en plaçant en plus un wagon sur le contact 3. Le message « Itinéraire non commuté ! Contact 3 occupé » doit s'afficher.

Quittez l'éditeur d'itinéraires en cliquant sur 'Itinéraires' puis 'Quitter' ou sur le bouton de la barre d'outils. Vous retournez ainsi au programme principal de **WIN-DIGIPET 7.0**.

Vous pouvez ici exécuter l'itinéraire par la **fonction De A** (paragraphe **12.5**).

Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur le signal de gauche puis sur le signal de droite.

La boîte de dialogue « Sélection fonction DE A » apparaît. Elle liste tous les itinéraires trouvés par le système avec leur texte ID et leur numéro ID.

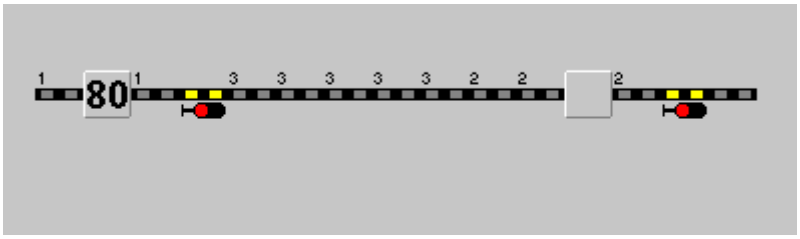


Dans notre exemple, le block.

Cliquez sur 'Commuter'; l'itinéraire est commuté et ne clignote plus et peut être parcouru par un train.

Testez maintenant l'affichage des numéros de train (paragraphe **12.13**):

En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, tirez une locomotive de la barre de choix des locomotives vers le champ d'affichage du contact 1 devant le signal de gauche.



Exécutez à nouveau la fonction DE A pour cet itinéraire. Si vous avez sélectionné le saut direct du contact de départ au contact d'arrivée, le numéro du train sera transféré directement dans le champ devant le signal de droite (contact de départ 1, contact d'arrivée 2) dès que l'itinéraire est établi.