



**Super Premium  
Station de commande Digitrax  
Set de départ  
Manuel d'utilisateur**

**Comprend:**

**La station de commande booster DCS100,  
Le clavier et boutons de commande Série DT400,  
Liaison IR avec UR90, &  
Liaison Radio avec UR91**



**Digitrax, Inc.  
450 Cemetery ST #206  
Norcross, GA 30071 USA  
(770) 441-7992 Fax (770)441-0759  
[www.digitrax.com](http://www.digitrax.com)**

**Les Manuels Digitrax & et les instructions sont mis à jour  
périodiquement.  
Visitez le site [www.digitrax.com](http://www.digitrax.com) pour vous procurer les dernières  
versions des Manuels  
Ce Manuel a été mis à jour en 04/2004.**

## 1. INTRODUCTION

Félicitations pour votre acquisition de l'ensemble de commande Digitale Digitrax SuperChief

La conception du système de commande digitale Digitrax vous permet de gérer votre réseau à votre guise. Avec LocoNet, vous connectez directement les composants du système afin de construire un système de contrôle de réseau à votre main ! Le système Digitrax réduit et simplifie le câblage pour les nouveaux réseaux. Si vous avez déjà un réseau, vous n'aurez certainement pas besoin de le recâbler pour installer Digitrax.

Votre ensemble de départ SuperChief possède plusieurs composants DCC :

- Le DCS100 qui est votre système de station de commande DCC. Il génère les paquets DCC qui indiquent aux décodeurs ce qu'ils doivent faire.
- Le DCS100 est aussi un booster DCC. Les boosters reçoivent les signaux DCC de la station de commande, les amplifient et les mettent sur la voie pour commander les locomotives à l'aide de la puissance du transformateur. Vous pouvez avoir plusieurs boosters sur votre réseau pour avoir plus de puissance pour commander plus de locos.
- Le DT400 ou DT400R qui est la commande DCC livrée avec la SuperChief. DCC qui vous permet de prendre en main la station de commande et d'agir sur les décodeurs. Vous devrez vous munir de plusieurs manettes si vous êtes plusieurs personnes à contrôler des trains en même temps sur votre réseau.
- Un panneau UP5 Universel ou un récepteur radio UR91 pour mémoriser les opérations quand on circule autour du réseau ou commandes par infrarouge ou radio.
- un LocoNet LT1 et testeur de décodeur

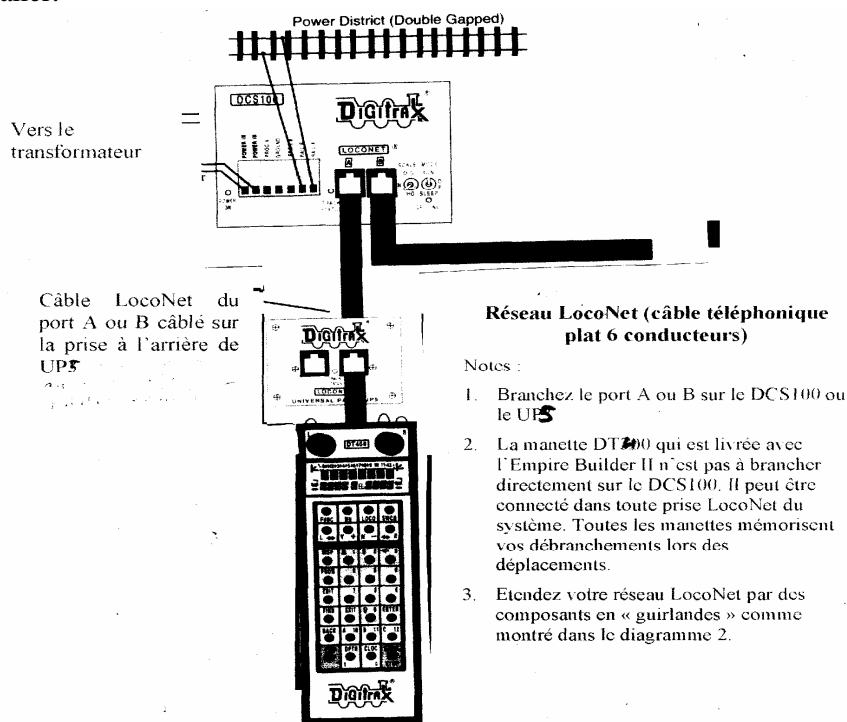
Ce manuel contient les informations sur l'utilisation des commandes radio et/ou infrarouges.

Vous pouvez utiliser différentes combinaisons de composants Digitrax pour configurer votre système de contrôle de réseau à votre convenance. Vous pouvez combiner les produits Digitrax avec des décodeurs compatibles, des boosters et des logiciels fabriqués par d'autres constructeurs.

Avant d'installer votre système, lisez ce manuel attentivement. Nous avons inclut plusieurs conseils et exemples d'opérations basés sur notre expérience avec le système Digitrax. Si vous avez des questions qui ne sont pas traitées dans ce manuel, contactez-nous ou contactez votre revendeur.

## 2. GUIDE DE DEMARRAGE RAPIDE DE SUPERCHIEF

Ces instructions élémentaires vous guideront pour démarrer rapidement votre système. Laissez vos trains tourner, et maintenant, vous pourrez regarder les détails plus tard. Une description complète de tous les contrôles et de toutes les informations techniques sont incluses plus loin dans ce manuel. Cette section suppose que vous utilisez un nouveau système. Si votre système est équipé en radio, nous recommandons que vous suiviez les instructions de cette section sans utiliser la radio pour apprendre les bases. Quand vous voudrez connecter la radio à votre système, allez voir la Section 22 & 23 pour apprendre comment l'installer.



## 2.1 Connectez le DCS100 à la voie et au transformateur

1. Positionnez le commutateur d'échelle du DCS100 à l'échelle que vous utilisez (N, HO, O\G). Utilisez l'entrée la plus basse (N, HO, or O/G) qui commandera votre réseau.
2. Positionnez le commutateur MODE du DCS100 à la position RUN.
3. Connectez les deux terminaux du DCS100 marqué POWER IN au transformateur.
4. Branchez le transformateur pour alimenter le booster.
5. Le DCS100 émettra un bip une fois et la led "POWER ON" s'allumera.

## 2.2 Connectez l'UP5 ou l'UR91

1. En utilisant le câble court LocoNet fourni, connectez l'une des prises du LocoNet à l'UP5 ou l'UR91 puis soit le port A ou B du LocoNet au DS100. Si vous utilisez un UR91, branchez l'alimentation qui est fournie avec votre ensemble radio. En complément à cette installation rapide, consultez la section 4.13 pour l'information sur l'installation des indicateurs de statut des voies
2. Si vous choisissez de ne pas connecter l'UP5/UR91 lors de l'installation initiale, connectez directement votre DT400 sur la prise A ou B du DCS100
3. Rappelez vous que si votre ensemble est équipé d'une liaison radio, vous devez suivre ces instructions de démarrage sans utiliser cette liaison radio. Voyez à ce sujet les sections 22 & 23 pour l'installation de cette liaison.

## 3 Brancher votre boîtier de commande de la série DT400

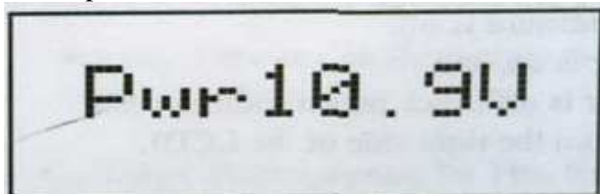
1-Branchez la prise du boîtier de commande de la série D400 dans l'un ou l'autre des prises LocoNet sur l'UP5/UR91 ou sur le DCS100.

2-. D'abord, vous verrez sur l'écran la référence de la version du DT400 :

L'écran montre le n° de référence du logiciel du DT400. Il est montré pendant quelques secondes chaque fois vous allumez le DT400



3. Ensuite vous verrez l'écran indicateur de la puissance délivré :  
Cet écran indique la puissance disponible au boîtier de commande

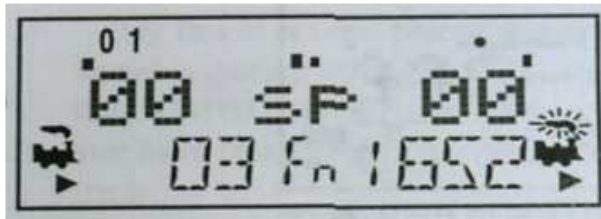


Quand vous êtes branché à LocoNet, cette valeur sera entre 9 & 15 volts quand vous insérez une pile (batterie) ou la débranchez du LocoNet, la valeur montrée est la puissance disponible de la pile (batterie). Quand ce nombre est inférieur à 6.2 volts il est temps de remplacer ou recharger votre batterie. Voir la section 24 pour plus d'informations sur l'utilisation des batteries avec votre DT400.

4. Lorsque vous entendrez le boîtier de commande faire bip-bip vous verrez un écran semblable au suivant :

Si votre boîtier de commande est un DT400R ou s'il y a un UR90 ou un UR91 relié à votre système voir sections 22 & 23 pour plus d'informations sur le fonctionnement radio et/ou la transmission infrarouge de votre boîtier de commande

Cet écran montre les adresses habituelles choisies sur les boutons de commande gauche & droit avec les vitesse et directions des locos



les fonctions qui sont tournées sur ON ; pour la commande de puissance active (celle avec l'icône de fumée en surbrillance (ou clignotement)) sont affichées en haut.

5. Si vous débranchez le DT400 du LocoNet l'affichage à cristaux liquides s'éteindra pendant qu'il est débranché. Il reviendra quand vous le brancherez au LocoNet de nouveau

## 2.4 Alimentation des voies sur allumée ou éteinte

L'indicateur d'alimentation de la voie de votre DT 400 et l'indicateur du statut de la voie sur votre station de commande DCS 100 montrent si votre voie est alimentée ou non.

La première fois que vous branchez votre boîtier de commande DT 400 le courant de voie sera habituellement coupé. Avant que vous puissiez faire aller des trains, vous devrez rétablir le courant de voie. Regardez votre DCS100 ou DT400 pour déterminer si le courant de voie est coupé ou branché

### 1. Quand le courant de voie est coupé :

- L'indicateur du statut de la voie du DCS100 est éteint
- l'indicateur OFF LINE du DCS 100 est allumé, et
- l'indicateur d'alimentation de la voie du..DT400 est éteint (l'indicateur d'alimentation de la voie est un petit point dans la ligne supérieure du côté droit de l'affichage à cristaux liquides).

### 2. Quand la voie est alimentée

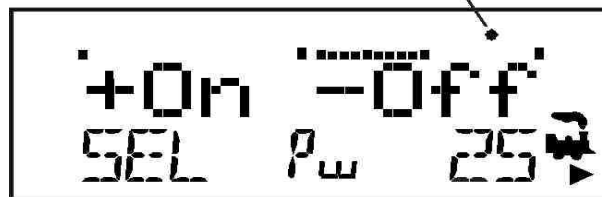
- l'indicateur du statut de la voie du DCS100 est allumé,
- l'indicateur..OFF LINE du DCS100 est éteint, et
- l'indicateur d'alimentation de la voie de..DT400' est allumé (petit point dans la ligne supérieure du côté droit de l'affichage à cristaux liquides).

## Comment alimenter ou non la voie

### 1. Rétablir le courant de voie :

Appuyez sur la touche **PWR**, le DT400 vous informera avec un écran semblable à ceci :

*Indicateur d'alimentation de la voie*



*L'affichage montre un DT 400 en mode PWR (Alimentation)*

1. La puissance est actuellement sur- l'indicateur est illuminée.
2. La commande de puissance gauche n'a pas de loco sélectionnée : SEL en bas à gauche de l'affichage.
3. La commande de puissance droite est sur l'adresse 25 vers l'avant à 50% de la vitesse (25), l'icône de la loco, l'icône de la fumée et la flèche indiquant la direction sont en bas, à droite de l'affichage

Pressez la touche **Y+** et l'indicateur d'alimentation de la voie sur l'écran du DT400 et sur votre station de commande deviendra fixe. Si l'indicateur d'alimentation de la voie clignote, appuyez de nouveau sur la touche **Y+** pour le rendre fixe et tourner le bouton de commande

### 2. couper le courant de voie :

Appuyez sur la touche **PWR**, puis pressez la touche **N**. . L'indicateur d'alimentation de la voie sur votre DT400 et sur votre station de commande s'éteindra

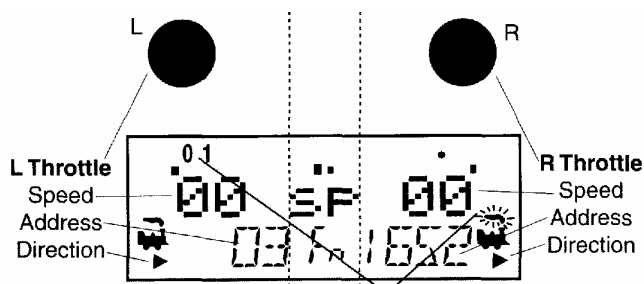
**3. Quitter le mode PWR en pressant la touche **PWR** de nouveau ou par la pression de n'importe quelle autre touche du boîtier de commande pour lancer la prochaine commande que vous souhaitez exécuter.**

## 2.5 Reliez votre réseau à la Superchief

1. Assurez vous que l'indicateur de statut de la voie du DCS100 et les indicateurs de mise en marche soient allumés.
2. Reliez la borne RAIL A du DCS100's à un rail et la borne RAIL B à l'autre rail
3. Si vous n'entendez aucun signal sonore quand vous reliez le DCS100 à votre réseau, aucun court-circuit n'a été détecté. Assurez vous que le signal de DCC est disponible partout sur le réseau, employez une lame de tournevis ou une pièce de monnaie pour faire court circuit. Vous devez entendre 4 signaux sonores et le DCS100 s'arrêtera. Enlevez le court circuit et le DCS100 reprendra l'opération normale.  
Essayez ceci à plusieurs endroits du réseau pour confirmer que le signal est présent partout. Si le court-circuit que vous avez provoqué n'arrête pas le DCS100, passez en revue votre câblage pour être sûr que vous avez assez de liaisons à la voie pour fournir la puissance et le signal.









Puisque le signal de DCC se propage par les rails, il est important d'avoir sa présence partout de sorte que les décodeurs puissent recevoir le signal et répondre à vos commandes.

## 2.6 Les affichages de base du DT 400



*L'icône avec fumée en surbrillance indique que la commande de droite est en activité.  
Les fonctions affichées correspondent à la commande active*

*De haut en bas : Bouton de commande (gauche et droit)  
Indication de la vitesse (00 sur chaque bouton)  
Indication de l'adresse (03 sur le bouton gauche 1652 sur le droit)  
Indication de direction (> soit en avant sur les 2 boutons de commande*

1. Le DT400 tenu dans la main a deux boutons de commandes appelés commande gauche (L) et commande droite (R).
2. Il y a deux indicateurs de direction  sur la DT400. Un pour la commande gauche (L) et un pour la commande droite (R). Si l'indicateur de direction est allumé, et s'il y a de la fumée au-dessus de l'icône de la loco  il y a une adresse sélectionnée par cette commande.
3. L'indicateur de direction avec de la fumée clignotante  indique quelle commande est actuellement en activité. La commande active est celle pour laquelle la fonction et l'information des textes est actuellement montrée sur l'affichage de l'écran à cristaux liquides. Aussi, les fonctions des touches du boîtier de commande sont activées.
4. L'indicateur de direction montre le sens de marche d'une loco équipée DCC choisie sur cette commande pour l'arrière  et pour l'avant .
5. Le mode de fonctionnement courant est montré au centre et en bas de l'affichage. Le mode normal de fonctionnement est « Fn » ou mode de fonction pour les trains circulant. Dans ce mode, les boutons de commande et les touches de direction commandent la vitesse et la direction des locos. Les boutons  &  peuvent également être employées pour augmenter ou diminuer la vitesse. Le bloc de touches numériques est employé pour l'accès direct aux fonctions. Par exemple, en mode Fn, pour augmenter la vitesse vous pouvez tourner le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre ou appuyer sur . Pour changer la direction des locos vous pouvez soit double cliquer sur bouton de commande ou vous pouvez appuyer sur la touche inversion liée à la commande que vous utilisez. Pour accéder à des fonctions sur l'adresse active que vous commandez, appuyez simplement sur la touche numérique qui correspond à la fonction vous voulez activer ou mettre hors tension. Quand vous êtes en mode commutateur, le bloc de touches est employé pour des commandes de commutation entrée tandis que les boutons de commande et les touches de direction continuent à faire fonctionner les trains.


Les exemples suivants vous aideront à vous renseigner sur votre nouveau DT400. Le premier exemple montre comment choisir et faire fonctionner une loco analogique, le deuxième exemple montre comment choisir et faire fonctionner une locomotive équipée DCC. Une fois que les deux locos sont choisies sur votre commande, vous pouvez les faire rouler toutes les deux en même temps.

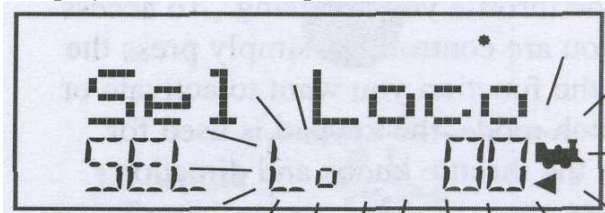
## 2.7 Sélectionner et faites rouler une loco analogique sur l'adresse « 00 »

1. Placer une locomotive analogique (sans décodeur) sur votre réseau. Tandis que la loco analogique est toujours à l'arrêt, vous entendrez le « chant » caractéristique provoqué par le signal de voie DCC quand elle est appliquée aux locomotives analogiques. Une fois que la loco analogique se déplace, ce bruit changera et sera moins apparent. (Digitrax recommande que les locos analogiques ne soient pas laissées sur la voie alimentée en DCC pendant de longues périodes sans fonctionner.)

2. Vérifiez l'indicateur d'alimentation des voies sur votre écran à cristaux liquides du DT400 pour être sûr que l'alimentation de la voie est rétablie.

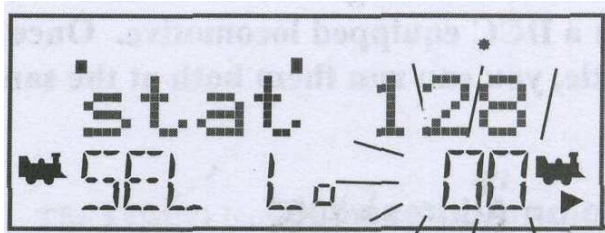
3. Activez le bouton de commande droit "R" du DT400's en le tournant d'un ¼ de tour dans l'un ou l'autre sens ou en enfonçant le bouton de commande R une fois. L'adresse R commencera à clignoter. Si rien n'est sélectionné sur cette commande, "SEL" clignotera.

4. Appuyez sur la touche **LOCO**. L'affichage à cristaux liquides montrera la dernière adresse utilisée et le statut du décodeur de cette adresse. Le DT400 vous donne deux options pour choisir l'adresse que vous voulez utiliser : boutons de commande ou accès au clavier. Employez le bouton de commande droit pour voir en haut de l'écran "00" dans l'affichage d'adresse droit ou faites 00 sur votre clavier. Pressez **LOCO** de nouveau pour sélectionner l'adresse 00 sur la commande. L'icône  et l'adresse clignoteront jusqu'à ce que vous complétiez votre sélection en appuyant sur la touche **LOCO** une deuxième fois ou annulez la sélection de la loco en appuyant sur une autre touche pour commencer une autre commande. Le bouton **EXIT** peut être employé à tout moment pour retourner au mode Fn pour une opération normale sur les loco

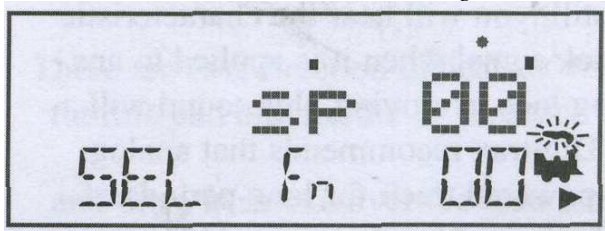


. Cette illustration montre ce que sera votre affichage à cristaux liquides quand vous appuyez sur la touche **LOCO** pour choisir une adresse sur la commande droite si l'adresse "00" était la dernière adresse choisie sur la commande droite et si aucune adresse n' a été précédemment choisie pour la commande gauche.



Quand vous passez en revue les adresses de décodeur, l'affichage montrera l'état actuel de l'adresse.



Cette illustration montre l'écran à cristaux liquides après avoir appuyé sur la touche de **LOCO** pour compléter processus de choix. L'adresse 00 de Loco est sélectionnée sur la commande gauche et est fixe



5. Tournez le bouton de commande droit dans le sens des aiguilles d'une montre lentement pour augmenter la vitesse de la locomotive analogique. À mesure que la vitesse augmente, la locomotive commencera à se déplacer. L'indicateur de statut de la voie de votre station de commande devrait changer la couleur pendant que vous modifiez la vitesse

6. Appuyez sur la touche **<>R** sur le côté droit de la DT 400 ou double cliquer le bouton de commande droit pour inverser la direction de la loco analogique. L'indicateur de direction droit passera de  à . L'indicateur changera chaque fois que vous appuierez sur la touche de direction mais, dans le cas d'une loco analogique l'indicateur indique seulement un changement de la polarité des rails mais pas LA DIRECTION de la LOCO ANALOGIQUE

\* Pour double cliquer le bouton de commande, appuyer rapidement sur le bouton de commande deux fois dans environ 1/2 seconde. Vous entendrez un clic chaque fois que vous appuyez sur le bouton de commande

7. Tournez le bouton de commande droit dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la vitesse à 0 pour arrêter la locomotive analogique

## 2.8 Les bases d'adresse de décodeur

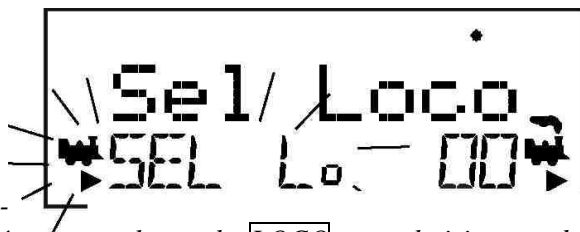
Chaque décodeur DCC a une adresse. Pour choisir une locomotive et la faire fonctionner en digital DCC vous devez connaître son adresse. Les décodeurs Digitrax sortent d'usine avec l'adresse 03 par défaut.

Ceci signifie que quand vous prenez un décodeur Digitrax et que vous l'installez dans une loco, vous pouvez sélectionner l'adresse 03 sur votre boîtier de commande et faire aller le décodeur. La première variable de configuration (CV) programmée par la plupart des utilisateurs de DCC est l'adresse du décodeur puisqu'il n'est pas très utile d'avoir toute votre locos fonctionnant sur l'adresse "03." Si vous ne savez pas l'adresse DCC de la locomotive que vous voulez la faire fonctionner, vous pouvez simplement programmer l'adresse du décodeur et la choisir pour faire fonctionner la loco en utilisant l'adresse nouvelle et connue. Avec certaines centrales, il est possible de relire l'adresse du décodeur. Voir le votre manuel Digitrax, set de départ pour des informations sur ces adresses et voir le manuel d'utilisation des décodeurs Digitrax pour une information complète sur l'adressage des décodeurs.

## 2.9 Comment sélectionner et faire fonctionner une loco équipée DCC

1. activez le bouton gauche "L" du boîtier de commande du DT400's en le tournant d'1/4 de tour dans l'un ou l'autre sens ou en appuyant sur le bouton de commande une fois. L'adresse côté gauche commencera à clignoter. Si rien n'est sélectionné, "SEL". clignotera

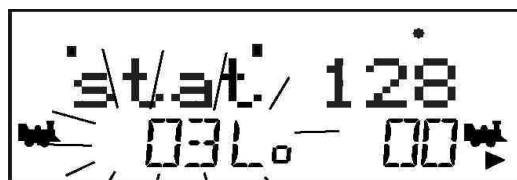
2. Pressez le bouton **LOCO** Le côté gauche de l'affichage commencera à clignoter.




L'illustration ci-dessus montre l'écran à cristaux liquides juste après vous avez appuyé sur la touche **LOCO** pour choisir une adresse sur la commande gauche si rien n'a été choisi sur cette commande avant et que l'adresse "00" est choisie pour fonctionner sur la commande droite.

3. Employez le clavier numérique pour entrer 03 ou employez le bouton de commande droit pour choisir l'adresse "03" dans le côté gauche de l'affichage. (le bouton de commande droit change 1s et 10s, le gauche change 100s et 1000s.)

L'illustration ci-dessous montre l'écran à cristaux liquides pendant le passage en revue des adresses de décodeur. L'affichage montre l'adresse du décodeur et son statut. Voir la section 17 pour plus d'informations sur le statut de décodeur.



4. Appuyez sur la touche **LOCO** ou la touche **ENTER** pour sélectionner l'adresse 03 sur la commande gauche.

5. L'icône de loco gauche apparaîtra dans l'affichage avec une flèche de direction et la "fumée clignotante" . La fumée clignotante indique quelle commande est concernée sur la ligne supérieure de l'écran LCD.





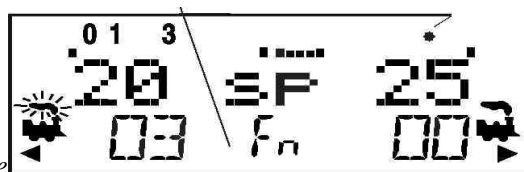
« L'illustration ci-dessus montre l'écran à cristaux liquides après sélection de l'adresse "00" sur la commande droite et adresse "03" sur la commande gauche. Nous voyons l'indicateur de mise en marche dans la ligne supérieure, le graph de vitesse à barre à 0 et la partie texte également à la vitesse 0 pour les deux commandes.

6. Employez le bouton de commande gauche pour faire circuler la locomotive équipée DCC sur l'adresse 03. À mesure que la valeur dans l'affichage gauche augmente, la locomotive avec l'adresse 03 commencera à se déplacer. Pressez la touche **L<>** du DT400 ou du double cliquez sur le bouton de commande gauche pour inverser le sens de marche de la locomotive.

7. Tournez le bouton de commande gauche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à la vitesse 0 pour arrêter la loco..

8. Utilisez le bouton de commande droit et la touche de changement de sens droit **<->R** pour commander la loco analogique, le bouton de commande gauche et la touche de changement de sens gauche **L<->**, pour contrôler la loco équipée DCC. Vous pouvez commander les deux en même temps.

*Indicateur d'alimentation des voies ON*



« Commande en mode opératoire normal indiqué par Fn. Dans Mode de fonction (Fn) les boutons commandent la vitesse et la direction de la loco. Fonction de contrôle des entrées du clavier

*Indicateur d'alimentation des voies ON*

2 chiffres de l'adresse 03, sélectionné sur le bouton de commande gauche. Circulation à 20% de la vitesse, en marche arrière. Fonctions 0,1 & 3 ON

Une loco analogique d'adresse 00 sur le bouton de commande droit, circulant à 25% de sa vitesse. La flèche de direction sous l'icône de la loco n'indique pas la direction pour les locos analogiques.

Notez que, comme vous utilisez chaque bouton de commande ou touche de direction, la loco avec la fumée clignotante changera de ce côté de la commande. Le côté avec la fumée clignotante est la commande active. Pour commander l'éclairage ou d'autres fonctions, la loco doit être sur la commande active

## 2.10 L'arrêt du système

Quand vous avez fini avec votre session, arrêtez la SuperChief en coupant l'alimentation du système

Certains utilisateurs préfèrent supprimer toutes les adresses actives dans leur système avant l'arrêt. Ceci peut empêcher des résultats inattendus quand vous remettez le courant. Ce procédé est expliqué en détail dans la section 14.1.

1. Coupez le courant de voie : pressez le bouton d'alimentation **PWR** puis le bouton **N-**, l'indicateur d'alimentation des voies du DT400 et l'indicateur de statut des voie sur votre station de commande passeront sur OFF

2. Déplacez le commutateur "MODE" de la station de commande sur la position "SLEEP".

3. Arrêtez l'alimentation d'énergie au système.

L'alimentation de la station de commande peut être laissée si désiré. En mode "SLEEP", la station de commande consomme très peu d'énergie. Dans cet état la station de commande fournit l'alimentation de subsistance à toutes les commandes qui sont reliées à LocoNet.

## 2.11 Pour résumer

Quand vous êtes prêt à reprendre votre session :

1. Rétablissez le courant au système.

2. Soyez sûr que le commutateur MODE du DCS100's est en position "RUN



Toutes les commandes jointes feront bip-bip pendant quelques secondes pour indiquer que LocoNet est de nouveau en activité

3. Vérifiez l'indicateur de voie sur le DCS100. S'il n'est pas allumé alors rétablissez le courant de voie comme suit : Appuyez sur la touche d'alimentation **PWR** suivi par le bouton **Y+**. L'indicateur d'alimentation de voie sur le DT400 et l'indicateur de voie sur votre station de commande s'allumeront.

## 2.12 Problèmes ?

Si vous rencontrez des problèmes lors d'une étape de la section de démarrage rapide :

En premier, essayez de revenir à une étape sur laquelle vous avez eu les résultats escomptés. Les étapes incluses dans cette procédure d'installation sont établies de telle façon telle que si vous les suivez attentivement, tout problème que vous rencontrerez sera facile à isoler et à résoudre.

Si cela ne marche pas ou si vous avez d'autres questions ou problèmes, nous vous encourageons à appeler, envoyer un fax ou un email à votre revendeur Digitrax favori. Si votre revendeur n'est pas capable de vous aider, contactez Digitrax directement.

Il y a des milliers d'installations Digitrax fonctionnant dans le monde et nous voulons croire que la votre est une d'elles.

### **INSTALLATION RAPIDE. Notes pour les utilisateurs de décodeurs Digitrax qui ont déjà été Programmés et de décodeurs non fabriqués par Digitrax :**

1. La station de commande DCS100 est configurée par défaut pour des opérations à 128 pas de vitesse, ainsi, si vous utilisez une locomotive avec un décodeur qui n'est pas la possibilité de programmation à 128 pas, vous devrez ajuster soit le décodeur, soit la station de commande DCS100 pour que les deux utilisent le même nombre de pas de vitesse pour communiquer. Vous pouvez éditer l'état de chaque décodeur (voir la Section 17.0) ou vous pouvez changer le système par défaut du DCS100 et lancer tous vos décodeurs avec des pas de vitesse moindre pour s'adapter à ces décodeurs (voir la Section 28.0).

2. Si à l'aide du DT400, vous ne pouvez pas contrôler le fonctionnement des phares de votre locomotive équipée de décodeur (par défaut, mode 128 ou 28 pas de vitesse), assurez-vous que le décodeur est bien programmé à 28 pas de vitesse. Référez-vous à la Section 17.0 pour des mesures correctives.

### **Que fait-on après ?**

Maintenant que vous avez installé avec succès votre ensemble SuperChief, il est temps d'en apprendre plus sur les options et les caractéristiques offertes par le système Digitrax et LocoNet. Lisez le manuel et prenez le temps de comprendre et de maîtriser chaque sujet. Votre ensemble SuperChief est la passerelle pour toutes les possibilités et options offertes par Digitrax, donc la meilleure manière est de prendre étape par étape et de pas essayer de faire tout à la fois. Le Grand Livre Digitrax de la DCC est une autre ressource excellente mise à votre disposition pour étendre votre connaissance. Le Grand Livre est rempli d'exemples qui vous expliquent comment vous pouvez exploiter pleinement et agréablement votre réseau.

## **3. LOCONET: LA DIFFERENCE DIGITRAX !**



### **3.1 Architecture du système**

L'architecture du système est la différence la plus importante parmi les systèmes DCC. L'architecture du système est la manière dont les composants d'un système DCC communiquent entre eux. LocoNet de Digitrax est un réseau de zone local égal à égal (LAN Local Area Network) conçu spécialement pour les trains miniatures. Le câblage de LocoNet est peu onéreux, flexible et extensible pour s'adapter à tout ce que vous voulez faire sur votre réseau aujourd'hui et dans l'avenir.

L'architecture du système utilisée pour la communication entre les systèmes DCC n'est pas standardisée, la compatibilité DCC couvre les décodeurs, les stations de commande et les boosters mais pas les boutons de commande et autres équipements. De plus, les équipements qui demandent des retours et autres types de signaux qui sont hors du domaine DCC, comme les systèmes de détection et de «transponding», ne sont pas standardisés. LocoNet incorpore les technologies DCC et d'autres technologies qui étendent les possibilités de votre système. Votre système Digitrax vous permet d'utiliser le meilleur des deux mondes avec ce qui est compatible avec tous les standards DCC d'aujourd'hui mais va également au

delà de ces normes pour améliorer ce système et proposer les possibilités de multi-format et les dispositifs avancés qui vont au-delà du champ du DCC

### **3.2 Événement conduit ou sondé ?**

LocoNet est un réseau d'éléments conduits. La station de commande sur LocoNet attend l'entrée d'autres composants avant d'envoyer les ordres vers le réseau. Par exemple, s'il y a 10 boutons de commande branchés au LocoNet et que le bouton de commande #1 donne un ordre, la station de commande le voit et l'exécute immédiatement. Avec un réseau partagé comme LocoNet, de nouvelles caractéristiques peuvent être ajoutées simplement en connectant un nouveau matériel ou un nouveau logiciel. Puisque LocoNet est un réseau de type égal à égal, les équipements sur LocoNet peuvent agir aussi indépendamment de la station de commande.

Les retours d'informations sont incorporés dans le schéma de communication de LocoNet, ainsi vous n'avez pas besoin de câbler un bus de rétroaction séparé..

Les autres systèmes DCC courants utilisent des bus d'interrogation ou «réseaux». Dans ce cas, la station de commande doit interroger chaque bouton de commande ou les autres équipements de la façon suivante : "Avez-vous une entrée pour moi ?" L'équipement doit attendre que la station de commande interroge tous les équipements sur le bus avant de pouvoir envoyer la commande. Ce mode de fonctionnement peut augmenter le temps de réponse et limiter le nombre d'équipements qui peuvent être traités par le système. Avec processus centralisé avec un système de contrôle de type maître/esclave comme celui-ci, l'ajout de nouveaux accessoires nécessite habituellement une mise à jour du logiciel de la station de commande avant que les équipements puissent fonctionner jusqu'à ce que la station de commande maître sache comment les traiter. Pour ajouter des possibilités de retour d'informations sur ce type de système, un bus séparé peut être aussi nécessaire.

### **3.3 Vitesse du réseau**

Est-ce qu'un réseau plus rapide est meilleur ? Pas nécessairement, c'est selon que le système utilise les événements conduits ou une architecture d'interrogation. Le format de paquets de contrôle NMRA définit la vitesse limite pour tous les systèmes DCC. Aller plus vite que la vitesse limite ne fera pas un système qui travaille mieux et peut causer des problèmes de distorsion du signal sur le réseau.

LocoNet est conçu pour les vitesses les plus lentes que le travail le demandera. Comme LocoNet est à événements conduits, des vitesses de réseau plus lentes sont permises. Avec un réseau à vitesse plus lente, la distorsion du signal n'est pas un problème. Comme LocoNet utilise une vitesse de réseau plus lente, son schéma de câblage est simple et souple. Avec LocoNet vous pouvez vous brancher et vous positionner n'importe où dans votre câblage de réseau et aucun terminus n'est nécessaire.

Les systèmes à interrogation doivent généralement aller un peu plus vite que les « vitesse limite » pour s'adapter au flux de trafic important généré par les interrogations et pour se prémunir des délais entre le moment où l'ordre part du bouton de commande et le moment où le système exécute l'ordre. Le gros problème est que si la vitesse du réseau augmente, la distorsion du signal augmente. Les systèmes à interrogation utilisent généralement un bus linéaire à terminaison pour résoudre ce problème. Un système de câblage comme LocoNet n'est pas habituellement possible avec les systèmes à interrogation.

### **3.4 LocoNet Personal Edition**

LocoNet Personal Edition est disponible pour tous les modélistes sur notre site web. Cette édition de LocoNet est disponible pour que vous puissiez développer vos propres applications LocoNet.

### **3.5 Développement de LocoNet**

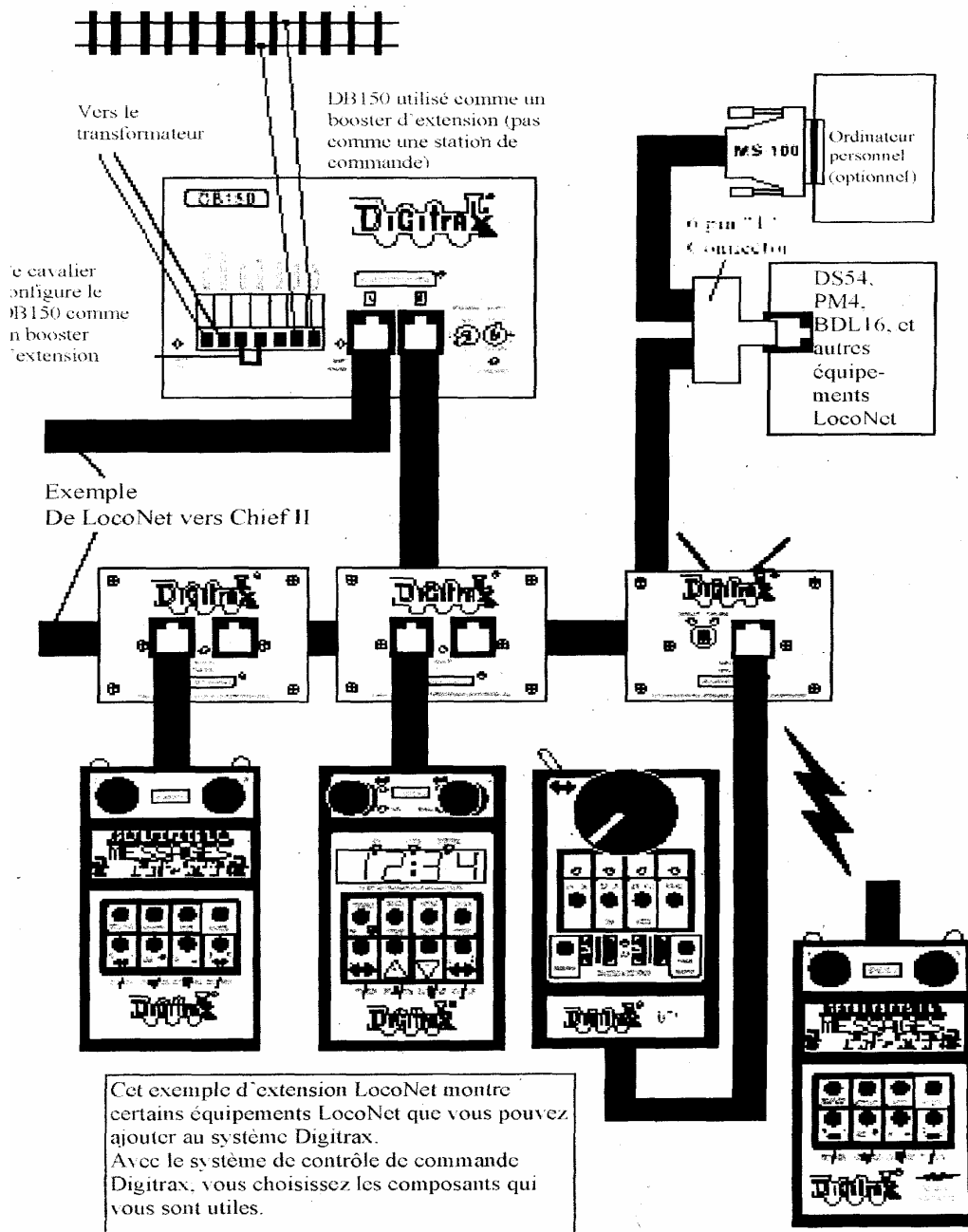
Le schéma 2 montre certaines possibilités de développement disponibles avec LocoNet. Ce schéma est une extension du schéma 1 de SuperChief. Avec LocoNet vous pouvez ajouter :

- Plus de boosters pour vous donner plus de puissance et contrôler plus de trains,
- Plus de manettes pour plus d'opérateurs,
- Différents types de manettes,
- Plus de prises pour plus de mobilité autour de votre réseau,
- Des possibilités infrarouge ou radio pour plus de liberté de mouvement pour les opérateurs,
- Des décodeurs pour le contrôle d'aiguillages et d'accessoires,

- De la détection,
- Du «transponding »,
- De la signalisation,
- Un ordinateur personnel pour automatiser les opérations ou le triage,
- De la gestion de boucle de retournement avec un booster ou une alimentation gérée,
- La liste peut continuer encore et encore.

Avec LocoNet, vous personnalisez votre réseau pour le gérer de la manière dont vous voulez l'exploiter !

Diagramme 2 : exemple d'extension du LocoNet



#### 4. INSTALLATION DE DIGITRAX SUR VOTRE RESEAU

Très tôt les partisans du DCC ont vanté le fait que vous puissiez connecter votre réseau miniature avec juste deux fils. Bien que cette technique soit correcte, il y a certaines choses que devrez savoir pour exploiter au mieux votre Digitrax Command Control.

Comme le signal DCC et l'alimentation qui alimente les trains sont confondus, vous devez fournir une alimentation adéquate à tous les secteurs de votre réseau pour des opérations DCC fiables. Si le décodeur de la locomotive ne reçoit pas l'alimentation de la voie, il ne reçoit pas le signal DCC et celle-ci ne fonctionnera pas. Les boosters Digitrax nécessitent suffisamment de puissance pour détecter les courts-circuits et agir avec fiabilité. Votre réseau doit posséder un bus

d'alimentation et une ligne d'alimentation qui peut supporter un courant continu important pour alimenter tous les boosters de votre réseau.

*La bonne nouvelle est que si votre réseau fonctionne avec une alimentation conventionnelle 2 rails courant continu, il fonctionnera certainement en DCC. A moins que vous ayez à implanter des cantons isolés sur votre réseau pour augmenter la puissance disponible, les seules coupures que vous ayez à faire sont, par exemple, pour les boucles de retournement et les aiguillages à cœur isolé. Si vous avez déjà des cantons, vous n'aurez probablement pas à les re-câbler. Ouvrez juste tous vos cantons et ainsi la voie entière sera alimentée et vous serez prêt à démarrer. Si vous utilisez un rail central, nous vous recommandons de diviser votre réseau en cantons distinctement alimentés en effectuant une double coupure entre les cantons.*

#### **4.1 Connexion directe contre connexion par les rails**

Digitrax recommande fortement de câbler en direct chaque canton alimenté et d'isoler électriquement le booster de chaque canton. Ce type de câblage est plus sécurisé et plus adapté détecter les pannes et pour ajouter ultérieurement des boucles de retournement et des secteurs de détection. *Si vous prévoyez d'utiliser un câblage en continuité, commandez à votre revendeur des boosters isolés optiquement pour votre réseau.* Notez que pour la détection et la signalisation, le câblage par le rail peut être utilisé avec des cantons isolés qui sont câblés en direct et qui utilisent des boosters standard Digitrax.

*Rappelez-vous, pour qu'il n'y ait aucun problème pour contrôler vos trains, vous devez toujours utiliser une technique de câblage sécurisée*

#### **4.2 Taille recommandée des fils pour bus de puissance et lignes d'alimentation**

Pour un réseau de taille moyenne, Digitrax recommande que le bus de puissance du booster soit relié par un fil d'au moins 16 AWG. Quand le secteur d'alimentation est à plus de 15 mètres du booster, nous recommandons du fil 12 AWG pour le bus de puissance.

Depuis le bus de puissance principal, nous recommandons un fil de 22 à 24 AWG pour 2 à 3 mètres jusqu'aux rails. Des ensembles de lignes d'alimentation peuvent être câblés entre deux rails et nous recommandons au moins 2 ensembles de lignes d'alimentation par secteur.

Le calibre de câblage actuellement utilisé (AWG) peut être augmenté ou diminué, en fonction des dimensions de votre réseau actuel, des charges de courant et de la puissance nécessaire à l'exploitation.

#### **4.3 Autres considérations pour le câblage des voies**

1. Les connexions d'alimentation sur un grand réseau devront être faites par l'intermédiaire de bus d'alimentation à conducteurs parallèles, similaires à ceux qui sont utilisés dans la plupart des réseaux conventionnels, avec des fils d'alimentation vers les voies tous les 2 à 3 mètres.

2. Quand on utilise plus d'un booster, assurez-vous que les connexions Rail A et Rail B pour tous les boosters sont effectuées dans le même sens d'orientation de la voie, c'est à dire borne Rail A au rail gauche et borne Rail B au rail droit ou inversement.

3. Ne pas faire de court-circuit entre les sorties Rail A ou Rail B du DCS100 et la terre.

4. Pour minimiser les possibilités d'interférences, torsadez tous les conducteurs.

5. Câblez les lignes d'alimentation en sortie des boosters et des stations de commande, en étoile pour minimiser la possibilité de créer des boucles d'induction magnétiques

6. Ne placez aucun filtre ou condensateur entre les rails. Ceci altérerait les signaux DCC. Assurez-vous qu'aucun condensateur ne ponte vos alimentations.

#### **4.4 Mise en place de secteurs d'alimentation**

Un secteur d'alimentation DCC est une section du réseau isolée électriquement comprenant un câblage d'alimentation, le booster DCC et l'alimentation qui les fournit. Les secteurs d'alimentation sont utilisés pour distribuer le courant, et non pour le contrôle de train comme des blocs DC.

Les secteurs d'alimentation peuvent être divisés en sous secteurs pour la gestion des courts-circuits dans le secteur d'alimentation ou pour l'inversion automatique. Même si le tronçonnage n'est pas nécessaire pour le fonctionnement des trains en DCC, la division du réseau en secteurs d'alimentation (et sous secteurs) peut être nécessaire :

1. Les secteurs d'alimentation peuvent être nécessaires pour fournir suffisamment de puissance pour faire marcher plus de locomotives qu'une seule alimentation ne pourrait supporter. Par exemple, un booster de 5A peut faire fonctionner entre 10 et 15 locomotives à l'échelle N et entre 6 et 10 locomotives HO. Si vous voulez faire fonctionner plus de locomotives sur votre réseau, vous devrez mettre en place plus de secteurs d'alimentation pour fournir plus de puissance totale.

2. L'alimentation par secteurs et sous secteurs peut être utilisée pour éviter l'arrêt du réseau en entier quand des courts-circuits (comme un déraillement ou le mouvement d'un aiguillage) apparaissent dans un secteur ou un sous secteur d'alimentation. Si un court-circuit apparaît dans un secteur ou un sous secteur, seul ce secteur de voie s'arrête, le reste du circuit reste opérationnel.

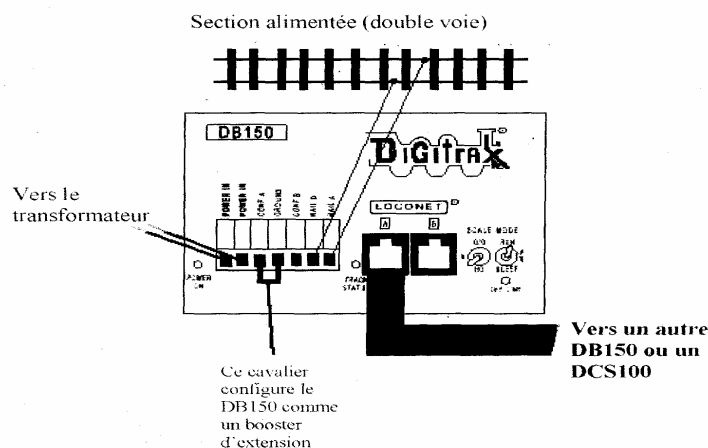
### Pour créer les secteurs et les sous secteurs d'alimentation de votre réseau :

- Déterminez comment vous voulez répartir les secteurs et les sous secteurs d'alimentation.
- Isolez les deux rails à chaque extrémité du secteur d'alimentation et un seul rail pour le sous secteur
- Connectez un DCS100 ou un autre booster Digitrax et alimentez chaque secteur. Utilisez un PM4 avec votre DCS100 pour alimenter les sous secteurs.
- Connectez le DCS100 ou les autres boosters Digitrax à la station de commande par le LocoNet.

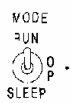
**Comment puis-je être sûr d'avoir assez de puissance pour faire rouler mes trains ?** Une fois que votre booster Digitrax est installé et que le réseau est alimenté, utilisez une pièce de monnaie (ou un autre morceau de métal) pour faire un court-circuit à divers endroits du réseau. Si vous avez assez de puissance à cet endroit, le booster émettra un bruit et s'arrêtera. Si le booster ne s'arrête pas, alors vous devez ajouter plus d'alimentation.

## 4.5 Ajouter un booster DB150

Votre DCS100 est une station de commande et un booster à la fois. Le DCS100 ne sert pas seulement en tant que booster. Quand vous serez prêt à étendre votre ensemble SuperChief, nous vous recommandons d'ajouter un booster DB150. Suivez les instructions plus bas quand vous ajoutez un DB150 à votre système pour qu'il soit configuré en tant que booster. Voyez la section 4.7 ci-dessous pour les informations sur la configuration du DB150 comme booster de boucle de retournement.



1. Commencez avec un DB150 hors tension.
2. Connectez les bornes CONFIG A et GROUND du DB150 avec un fil court
3. Positionnez l'interrupteur MODE du DB150 sur RUN
4. Alimentez le DB150. Le DB150 se convertira automatiquement en booster dès lors que vous l'alimentez.
5. Connectez le DB150 à votre DCS100 via l'un des Ports A ou B de LocoNet en utilisant des câbles LocoNet standards qui ont été testés avec le LT1.



6. Vous pouvez ajouter d'autres DB150 en chaînant des boosters DB150 supplémentaires par le Port A ou B LocoNet de tout système DB150.

Si vous rencontrez des problèmes opérationnels après que vous ayez ajouté un DB150 à votre système, vérifiez et assurez-vous qu'il est bien configuré comme un booster en reprenant les étapes précédentes. Nous avons vu cette simple faute provoquant des problèmes opérationnels avec un réseau modulaire quand quelqu'un a ajouté un DB150 configuré comme une station de commande à un réseau qui était déjà sous tension et tournait avec une autre station de commande (DCS100 ou DB150). Dans ce cas, deux stations de commande peuvent être en train d'essayer de commander le même réseau provoquant des résultats non désirés comme les trains qui semblent partir.

*Note du traducteur :*

*Si vous achetez un système 8 Ampères, il sera livré avec un DCS200 8A.*

*Au lieu d'un DB150, vous pouvez utiliser un DB200 qui n'est qu'un booster de puissance 8 ampères et qui ne possède pas les fonctions de station de commande, il ne répète que les signaux de la station de commande DCS100 ou DCS200.*

*Pour les boucles de retournement vous pouvez adjoindre un PM4 qui gèrera 4 sections indépendantes à partir d'un des boosters ou station de commande.*

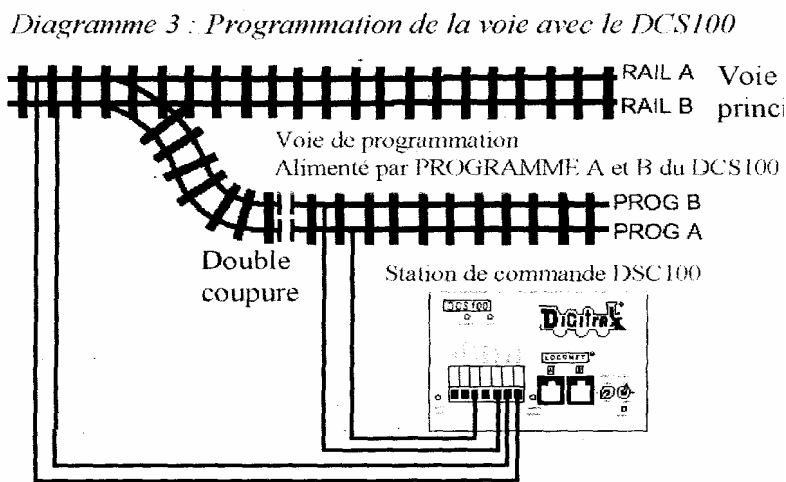
#### 4.6 Mise en place d'une voie de programmation

Les décodeurs sont programmés par la station de commande qui leurs envoie les informations de programmation par les rails. Votre DCS100 envoie ces commandes en utilisant les sorties PROG A et PROG B. Observez le schéma 3 pour les informations de connexion. PROG A et PROG B sont en fait un second ensemble de sorties DCC qui vous permettent de programmer les décodeurs tout en permettant de faire fonctionner les sorties RAIL A et RAIL B. Si vous installez une voie de programmation pour le mode programmation, vous n'aurez pas à arrêter le reste du réseau pendant la programmation. Suivez les étapes soulignées dans la Section 15.0 pour programmer vos locomotives équipées en DCC :

**Il y a deux manières de programmer les décodeurs.**

**La programmation en mode service** diffuse un message à toutes les locomotives équipées en DCC qui sont sur la voie. Comme c'est une méthode de diffusion, vous devrez installer une voie de programmation pour que les instructions de programmation aillent seulement à la locomotive que vous voulez programmer. Le mode service est aussi utilisé pour programmer tous les autres CV.

**La programmation en mode Opérations** est effectuée sur le réseau avec une programmation directe vers une adresse précise de décodeur. La programmation en mode opérations est utilisée pour effectuer des changements autres que l'adresse de locomotive pendant qu'elle roule sur le réseau.



NOTE : Certains fils sont omis pour plus de clarté

#### 4.7 Câblage d'une boucle de retournement

Vous pouvez exploiter des sections de retournements manuellement ou automatiquement avec Digitrax. Vous devez isoler complètement les deux extrémités de la section de retournement.

Si vous choisissez le mode manuel, utilisez un interrupteur DPDT ou un relais pour inverser la polarité entre le moment où la locomotive entre et sort de la boucle de retournement.

Si vous choisissez d'utiliser un booster DB150 d'auto retournement pour automatiser complètement la boucle de retournement, alimentez la boucle de retournement avec un DB150 et un transformateur et la voie principale avec votre DCS100 et votre transformateur. Le DCS100 quand il est utilisé avec votre station de commande n'est pas auto-reverse.

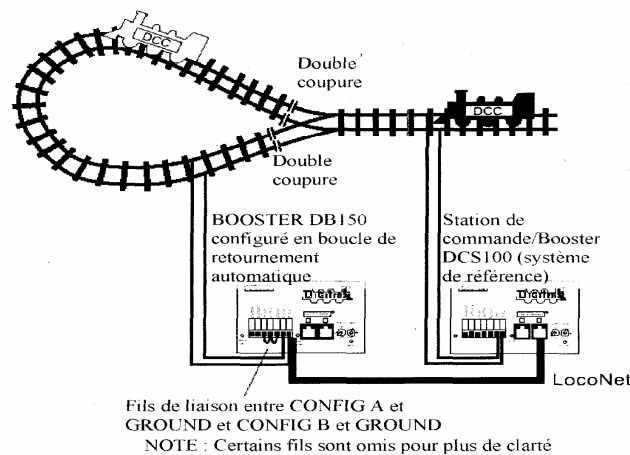
#### 4.8 Utilisation d'un DB150 comme booster auto-reversible

1. Démarrez avec le DCS100 hors tension.
2. Connectez les bornes CONFIG A, CONFIG B & GROUND du DB150 avec deux fils courts.



3. Mettez le commutateur MODE du DB150 sur RUN
4. Alimentez le DB150. Le DB150 se convertira automatiquement en booster à inversion automatique quand vous le mettrez sous tension.
5. Connectez à votre DCS100 ou autre DB150 le LocoNet via soit le Port A ou le port B en utilisant des câbles LocoNet qui ont été testés avec un LT-1.

Diagramme 4 : Configuration d'une section d'inversion automatique



Si vous utilisez un booster de la série DB100 comme booster d'inversion automatique consultez le manuel approprié pour la procédure adéquate de connexion.

Notez que lorsqu'un changement de polarité se produit, les locomotives équipées en DCC continueront à la vitesse et dans la direction initiales mais tout engin analogique roulera en sens inverse car il subira le changement de polarité et répondra en conséquence.

Pour mettre en œuvre l'inversion automatique, vous aurez besoin de deux équipements, un qui agit comme référence de polarité et l'autre pour détecter une polarité qui ne correspond pas et la corriger. Si vous utilisez des boosters Digitrax, un agira comme référence de polarité et l'autre traitera l'inversion de polarité pour la section à retournement. Vous pouvez aussi utiliser un DCS100 et un PM4 pour traiter automatiquement les sections à retournement.

Un seul DB150 peut être utilisé pour traiter plusieurs boucles de retournement à la fois, Cependant l'unité peut fixer seulement une polarité à la fois. Si plusieurs trains entrent ou quittent plusieurs boucles de retournement connectées à une même unité, un court-circuit se produira. Plusieurs trains peuvent être dans la boucle de retournement en même temps, mais un seul traverser les coupures à la fois.

#### 4.9 Utilisation du PM4 pour la gestion de l'alimentation et de l'inversion

Si vous voulez bénéficier de cantons alimentés sur votre réseau mais que vous n'avez pas besoin de plus de puissance pour faire rouler plus de trains, vous pouvez utiliser un PM4 gérant quatre alimentations pour traiter quatre cantons avec un booster. Avec un PM4 vous pouvez séparer les sortie d'un ou plusieurs boosters en quatre sections qui peuvent être configurées comme section d'inversion ou comme section de gestion de courts-circuits. Pour plus d'informations sur cette option, contactez votre revendeur Digitrax ou cherchez sur le site web [www.digitrax.com](http://www.digitrax.com).

##### 4.9.1 Utilisation du AR1 pour boucle de retournement



Si vous avez une seule boucle de retournement, il n'est pas nécessaire qu'elle ait son propre booster. Vous pouvez utiliser l'AR1

#### 4.10 Utilisation conjointe DC et DCC sur le même réseau

Quand on fonctionne avec des sections de voie DCC et des voies adjacentes en DC conventionnel, les deux rails doivent être isolés électriquement.

L'alimentation DC utilisée doit posséder une certaine forme de contrôle de courant. Une lampe de 5 à 10 Watts 12 Volt doit être placée en série sur un point de l'alimentation de la voie. Ceci permet au booster DCC d'alimenter la locomotive sur la voie en DC avec un minimum d'interruption et de charge le booster, les décodeurs et les roues de la locomotive.

Quand la lampe s'allume au moment où la locomotive traverse la coupure, elle agit comme un système qui absorbe le choc électrique entre les sections de voie DCC et DC. Il est mieux de traverser la coupure rapidement et de ne pas rester en pontage entre les sections DCC et DC plus longtemps que nécessaire.

Certains nouveaux utilisateurs croient qu'il est très important de pouvoir basculer entre des opérations DCC & DC au moment où ils changent leur système du DC au DCC. Dans la pratique nous avons observé que ces clients changent rapidement de politique pour tirer tous les avantages et les bénéfices du DCC.

#### 4.11 Composants du câblage de LocoNet

Le RJ12 est une version 6 broches du connecteur RJ11 avec toutes les broches câblées. C'est le connecteur utilisé par Digitrax pour le LocoNet.

Vous pouvez fabriquer vos câbles LocoNet d'une manière simple et peu onéreuse. Nous vous recommandons d'investir dans une pince de câblage de bonne qualité. Nous vous recommandons aussi d'utiliser le testeur LT-1 qui est fourni avec votre SuperChierf pour tester les câbles et vous assurer de leur bon fonctionnement. Beaucoup de problèmes vus sur un réseau sont dus aux câbles LocoNet qui ne sont pas construits ou pincés correctement.

##### Test des câbles LocoNet avec le LT-1

1. Déconnectez le fil du LT-1.
2. Connectez une extrémité du câble LocoNet à tester dans le LT-1.
3. Connectez l'autre extrémité sur un booster Digitrax alimenté sur le Port A ou B LocoNet.
4. Les quatre leds du LT-1 doivent s'allumer si le câble est bon.
5. Si une des leds ne s'allume pas, pincez la prise du câble LocoNet et testez-le à nouveau.

LocoNet, normalement, supporte une longueur allant jusqu'à 600 mètres avec pas plus de deux équipements connectés avec un câble de plus de 200 mètres. Le câblage LocoNet est totalement libre. Nous ne recommandons pas de le tourner sur lui-même.

Pour tous les câbles et les connexions LocoNet nous utilisons la convention de câblage suivante :

Point #	Couleur du fil	Nom
1	blanc	rail sync
2	noir	masse
3	rouge	LocoNet
4	vert	LocoNet
5	jaune	masse
6	bleu	Rail Sync

Les câbles LocoNet sont câblés point à point 1 à point 1 . Quand vous tenez la prise et que vous regarderez le bout du connecteur, vous verrez les fils listés dans le tableau ci-dessus de gauche à droite.(Il est quelque fois appelé câble croisé dans l'industrie du téléphone car il est souvent inversé



La plupart des revendeurs Digitrax peuvent fournir ou vous dire où vous procurer les câbles, les prises et les pinces dont vous avez besoin. Les fournisseurs en matériel électronique ont ces composants disponibles.

#### 4.12 Jack de commande LOCONET & Jacks de connexion LOCONET

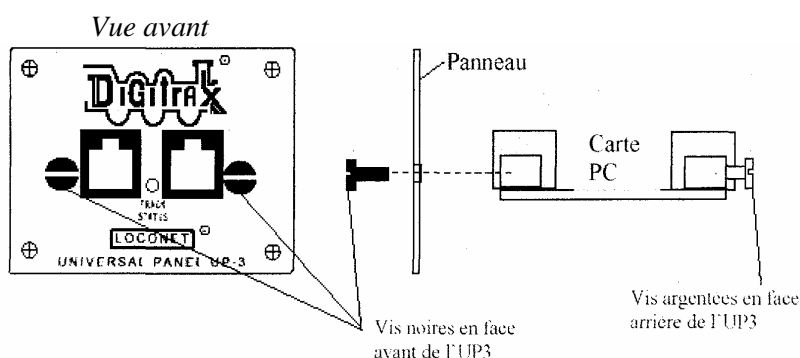
Les dispositifs LocoNet Digitrax sont reliés en utilisant les câbles LOCONET à 6 conducteurs. Tous les dispositifs LocoNet ont des Jacks de connexion LocoNet qui vous permettent de tourner autour du réseau

Certains dispositifs de Digitrax tels que les UP ont aussi des jacks de commande LocoNet. Les jacks de commande ne devraient pas servir pour relier les dispositifs LocoNet qui chaînés en guirlande au delà ou qui emploient le rail sync.. Vous pouvez utiliser ces jacks pour les commandes, les DS54s et PM42s. Consultez les instructions d'installation pour le dispositif particulier que vous installez afin de déterminer s'il peut employer les jacks de commande ou si un jack de raccordement est nécessaire.

Toutes les commandes Digitrax sont des commandes mobiles à mémoire, certaines sont équipés de LED infrarouges et d'autres sont des commandes par radio. Même, si vous utilisez des commandes sans fil, vous devrez toujours installer au moins un ou deux Jack de commande LocoNet sur votre réseau N'importe quel Jack téléphonique à 6 conducteurs type RJ12 peut servir de jack de commande LOCONET. Le problème est que vous devez les câbler et les fixer à votre réseaux pour qu'ils ne se détachent pas. Le panneau universel Digitrax UP5 (ou UR91) inclus dans votre set fournit une prise simple et une alternative à la RJ12. Il montre de face 2 jacks de commande LocoNet et l'indicateur de Statut de la voie. Au verso, vous avez 2 connections de raccordement, type RJ12, permettant de le connecter au dispositif LOCONET suivant. Un Jack additionnel de commande, type RJ12 est disponible sur le côté de l'UP5 pour relier un dispositif additionnel aux LOCONET tels que PM42s et DS54s. L'UP5 donne un look professionnel à votre installation. UP5, UR90 (récepteur infrarouge) & UR91 (récepteur radio) possèdent les Jacks additionnels de commande LOCONET pour votre système.

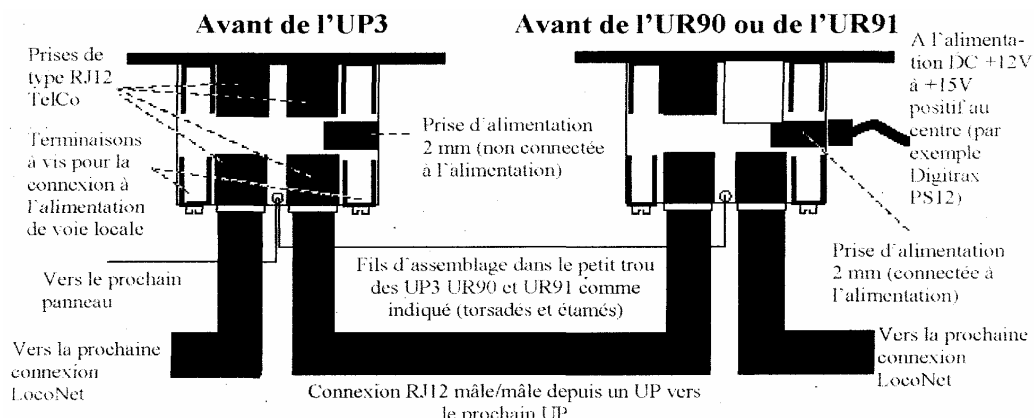
Les figures suivantes montrent comment réaliser l'installation du panneau de votre panneau UP sur votre réseau. C'est une option et l'UP fonctionnera même si vous ne reliez pas l'indicateur de statut des voies à la section de voies locale ;

Note : Vous pouvez utiliser jusqu'à 10 UP ou UR avec un approvisionnement d'alimentation CC Simple en reliant simplement les petits trous de chaque panneau comme indiqué dans ce diagramme.



Les figures suivantes montrent comment réaliser l'installation du panneau de votre panneau UP sur votre réseau. C'est une option et l'UP fonctionnera même si vous ne reliez pas l'indicateur de statut des voies à la section de voies locale ;

### Utilisation d'un ou de plusieurs UR90, UR91 ou UP3 avec une seule alimentation DC externe



Note : Vous pouvez alimenter jusqu'à 10 panneaux UR ou UP avec une seule alimentation DC en connectant simplement les petits trous comme indiqué sur le diagramme.

Note : Vous pouvez utiliser jusqu'à 10 UP ou UR avec un approvisionnement d'alimentation CC Simple en reliant simplement les petits trous de chaque panneau comme indiqué dans ce diagramme.

#### **4.13 Connecter les indicateurs-optionnels de statut de voie de des UP/UR**

Les indicateurs de statut de voie des UP5, UR90 & UR91s sont les LED bicolores qui montrent le statut de la section locale de voie à laquelle ils sont rattachés. Pour connecter l'indicateur de voie suivez ces étapes :

1. Attachez un fil 18-26AWG à une des bornes à vis sur l'arrière de l'UP/UR ; reliez l'autre extrémité à l'un ou l'autre rail.
2. Attachez un autre fil 18-26AWG à l'autre borne de vis de l'UP/UR ; reliez-la à l'autre rail de la voie.
3. Si vous connectez plusieurs UP/UR, connectez toutes les sections de voie en respectant le même sens de connexion aux rails. Ceci n'est pas exigé mais est vivement recommandé.

Quand vous agirez sur votre réseau, l'indicateur de voie d'UP/UR sera allumé quand la voie est alimentée. La LED clignote rouge ou verte quand vous commandez une locomotive analogique et le système est "zero stretching." ; Quand vous employez le DCC seul, la LED clignote orange. Ce changement de couleur est un outil diagnostique utile.

#### **4.14 Dépannage du câblage du réseau**

L'installation de Digitrax ou d'un autre système de contrôle de commande sur votre réseau ne réparera pas les problèmes de câblage de réseau. Le câblage du réseau peut être très complexe. Nous avons plusieurs exemples de réseaux qui ont grossis dans le temps où du câblage a été ajouté créant des problèmes électriques très intéressants. Si vous pensez que le câblage peut avoir un problème, nous recommandons de déconnecter l'équipement Digitrax du réseau et de le tester par petites sections de voie pour confirmer que le problème n'est pas sur votre équipement Digitrax. Si vous trouvez un problème sur votre équipement Digitrax, contactez le support technique Digitrax. Si votre équipement Digitrax fonctionne parfaitement, c'est le moment de réparer votre réseau.

**Observez le problème attentivement et méthodiquement.**

**Est-il arrivé avec des systèmes DC et DCC utilisés en même temps ?** Si oui, vérifiez le câblage des voies.

**Apparaît-il partout sur votre réseau ou dans une zone particulière ?**

Avec votre système Digitrax connecté, utilisez la pièce de court-circuit décrite dans la Section 4.4. Vous pouvez ne pas avoir assez de lignes d'alimentation ou votre alimentation peut ne pas être adéquate. Utilisez votre LT-1 pour tester les câbles LocoNet connectés au booster dans la zone du problème.

**Apparaît-il seulement avec certaines locomotives ?** Vérifiez que les locomotives n'ont pas de problèmes mécaniques ou de décodeurs endommagés. Si vous venez de programmer les décodeurs juste avant le début du problème, revenez en arrière et reprogrammez-les dans l'éventualité où vous avez entré des valeurs erronées qui engendrent le problème.

**Apparaît-il seulement avec certains boutons de commande, boosters ou autres équipements ?** Si le problème se produit juste avec une seule pièce d'équipement, vous pouvez avoir à la faire réparer. Vérifiez les prises RJ12 pour vous assurer que les broches ne sont pas mal alignées.

**Apparaît-il lorsqu'on se connecte dans une certaine prise de LocoNet ?** Vérifiez le câblage de cette prise, particulièrement si vous utilisez des prises que vous avez câblées vous-même. Utilisez votre LT-1 pour tester le câble LocoNet que vous utilisez dans la zone de votre réseau.

**Avez-vous changé quelques choses récemment dans le câblage de votre réseau ?** Si oui, essayez de supprimer les changements pour voir si cela fonctionne sans.

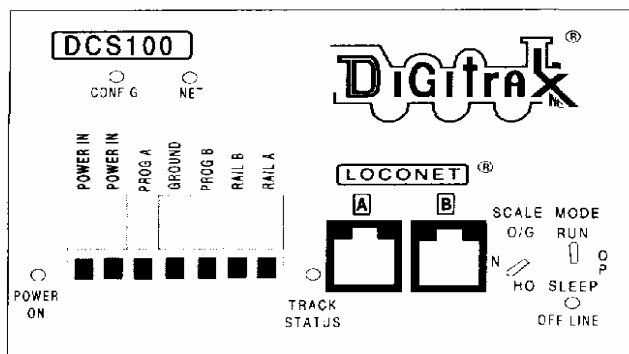
**Avez-vous changé quelque chose dans la définition des options du DCS100 ou du DT300 ?** Si oui, revenez en arrière et réinitialisez-les aux valeurs par défaut et vérifiez si le réseau fonctionne.

**Avez-vous récemment installés des boosters supplémentaires sur votre réseau ?** Si oui, vérifiez que ces boosters sont bien configurés comme boosters. S'il y a plus d'une station de commande en fonction sur votre réseau, vous pourrez avoir des comportements aléatoires quand les décodeurs prennent en compte les commandes depuis des sources différentes (les stations de commande.)

Quand LocoNet est mis sous tension la première fois, toutes les stations de commande Digitrax vérifient les autres stations de commande présentes sur le LocoNet. La première station de commande qui a été allumée deviendra la station de

commande et toutes les autres seront des boosters. Si vous possédez deux LocoNet séparés et que vous les connectez avec un câble LocoNet, les deux stations de commande continueront de fonctionner et des problèmes de fonctionnement pourront apparaître. Les réseaux modulaires ont un grand risque de rencontrer ce problème si une partie du réseau est active et que les autres parties sont ajoutées après. Assurez-vous dans ce cas que vous avez éteint complètement tous les LocoNet opérationnels avant de les combiner ensemble en un grand LocoNet pour éviter d'avoir plus d'une station de commande essayant de commander le réseau

## 5.0 Panneau de commande DCS100



### 5.1 Puissance fournie

Les deux terminaux "POWER IN" sur tout les boosters & stations de commande de Digitrax ont des connexions de puissance fournies. Digitrax ne recommande pas de partager une source d'énergie commune entre les produits multiples de Digitrax. Chaque unité devrait avoir la PUISSANCE de STATUT de la VOIE DCS100 SUR LA COURSE EN DIFFÉRENT LOCONET du MODE O d'O/G N HO que Une CONFIG du SOMMEIL P R R de BALANCE de B PRODUIT NET la disposition. \*

#### 5.1.1 Transformateur

Digitrax recommande l'alimentation par le transformateur PS515 pour alimenter le DCS100s. Il y a beaucoup d'autres transformateurs et alimentations électriques qui peuvent assurer l'alimentation du DCS100. Vérifiez les possibilités avec votre revendeur Digitrax. La plupart des alimentations pour chemin de fer modèles en CC ne peuvent pas fournir 5 ampères au DCS100, parce qu'ils ont été conçus pour faire fonctionner seulement 1 ou 2 locomotives. En DCC où vous faites fonctionner de multiples locomotives sur le même réseau, vous devrez fournir plus de puissance à chaque zone.

	CA ou CC	CA 50/60Hz	CC
Voltage d'entrée maximum		20V RMS CA	28V
Voltage d'entrée minimum		12V	12V
Puissance d'entrée optimale		5A	5A

Il est déconseillé de passer de ON à OFF puis à ON rapidement. Quand le courant est coupé, attendez 30 secondes avant de le rallumer.

#### 5.1.2 La dissipation thermique :

il est normal que le DCS100 soit chaud au contact quand il est en service. Il est conçu pour absorber la différence de puissance entre la tension d'entrée et la tension choisie pour produire la tension stabilisée. Si l'unité ne peut pas absorber la chaleur excessive, un arrêt thermique peut se produire. Nous recommandons de mettre les centrales dans un endroit où la chaleur puisse se dissiper. Si vous avez des arrêts fréquents dus à la température, ajoutez un petit ventilateur pour aider au refroidissement de la centrale.

### 5.2 L'indicateur de mise en marche

La LED verte indique que le courant au DCS100 passe.

### 5.3 Prise de terre

La borne marquée Ground offre des fonctions de sécurité électriques et une prise de terre Rf pour avoir le minimum le bruit. Cela devrait être le seul point de n'importe quelle installation de DCS100 qui est connectée à la terre en courant alternatif avec la prise 110V qui a une prise. respecter le système est une mesure de sécurité qui ne devrait pas être ignorée.

## 5.4 Bornes RAIL A & RAIL B

Connectez ces bornes à la voie depuis tous les boosters Digitrax et les stations de commande. Si vous utilisez plus d'un booster, connectez toujours le même rail à la même borne sur chaque booster, par exemple connectez toutes les terminaisons Rail A au rail de droite et toutes les terminaisons Rail B au rail de gauche ou inversement sur toutes sections de voie.

## 5.5 Indicateur de Statut de voie

L'indicateur "TRACK STATUS" indique qu'il y a une tension sur les terminaisons RAIL A & RAIL B. La couleur indique le type de signal. S'il est orange la voie reçoit les signaux DCC sans référence à un zéro analogique. Si la couleur est verte ou rouge le signal fait référence au zéro utilisé pour conduire une locomotive conventionnelle. Quand la référence zéro est présente, le décodeur DCC équipant les locomotives lira ses commandes digitales normalement et les exécutera. Si la led d'état de voie n'est pas allumée, il n'y a pas de voltage sur la voie, l'alimentation de la voie du DCS100 est OFF.

## 5.6 Indicateur OFF LINE

Le DCS100 s'éteindra automatiquement quand la température atteint environ 45 à 50 degrés Celsius et l'indicateur "OFF LINE" s'éclairera en rouge. Le DCS100 reprend automatiquement ses opérations quand la chaleur descend approximativement à 40 degrés Celsius.

L'indicateur "OFF LINE" sera également allumé quand il n'y a pas d'alimentation de la voie. Ceci est normal et vous ne devez pas vous alarmer.

## Diagnostic des anomalies d'arrêt du DCS100

Si l'unité DCS100 s'éteint fréquemment :

1. Déplacez le DCS100 de telle façon qu'il soit plus aéré.
2. Placez le DCS100 hors d'une source de chaleur directe telle que le soleil ou une chaufferie.
3. Essayez de le refroidir en utilisant un petit ventilateur directement sur le radiateur.
4. Baissez la charge de courant de la voie.
5. Réduisez la tension d'entrée du transformateur.

Si le DCS100 émet 5 bips et s'arrête brièvement et se rallume à nouveau, c'est sans doute parce qu'il travaille à la limite de courant. Dans ce cas vous devez délester une partie de votre réseau ou supprimer certaines locomotives pour fonctionner en dessous de la limite de courant. Pour résoudre ce problème, réduisez la charge de courant sur la voie en ajoutant des zones supplémentaires d'alimentation et ajouter des unités d'alimentation supplémentaires.

## 5.7 PROG A & B

Les bornes "PROG A" et "PROG B" sont des sorties pour un second ensemble de signaux DCC qui vous permettent d'alimenter une voie de programmation et qui peut être utilisée pendant que le reste du réseau continue à fonctionner. PROG A & B peuvent aussi être utilisés pour créer des sections de freinage sur votre réseau. C'est utile si vous voulez arrêter des trains à des points donnés, par exemple, une gare.

Les instructions pour créer ces zones de freinage peuvent être trouvées sur notre site [www.digitrax.com](http://www.digitrax.com) dans la section « Applications, notes and technical informations »

## 5.8 Ports A & B LocoNet

Ces ports vous permettent d'étendre votre système Digitrax par de simples connexions d'équipements LocoNet sur votre système.

## 5.9 Commutateur MODE



Les 3 positions du commutateur MODE sont :

RUN pour des opérations normales.

OP pour configurer le DCS100 en changeant ses réglages.

SLEEP pour arrêter le système et toutes les manettes de commande connectées au système.

## 5.10 Commutateur SCALE (O/G HO N)

Ce commutateur fixe la tension maximale sur la voie

Echelle	Tension maximale
N	12 volts
HO	15 volts
O / G	20 volts

### 5.10.1 Réglage de la tension de voie

La tension réelle fournie à la voie par le DCS100 peut être ajustée. Pour faire ceci, vous devez ouvrir le boîtier du DCS100 (ceci n'annulera pas votre garantie).

1. Enlevez l'alimentation & débranchez tous les fils du DCS100.
2. Enlevez les deux vis sur le haut et le bas de chaque.
3. Faites glisser le panneau avant gris du DCS100.
4. Faites attention de ne pas toucher aux composants autres que ceux décrits ci-dessous.
5. Localisez le petit potentiomètre jaune trimmer derrière le Jack B LocoNet et le commutateur d'échelle.
6. Utilisez un petit tournevis pour tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le voltage d'échelle. Tournez le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le voltage d'échelle.
7. Pour déterminer la tension réelle de voie, mesurez le voltage CC (non utilisé) du RAIL A ou B au fil de masse vert. Multipliez la tension mesurée par 2 pour déterminer la tension numérique approximative assurée sur la voie

## 5.11 Sons audibles émis par le DCS100

Tableau II : SONS AUDIBLES DU DCS100

Son	Signification
1 bip	DCS100 est alimenté correctement ou a émis une commande de programmation.
3 bips	Une adresse de locomotive a été «purgée» car non utilisée. Ceci est seulement une information. Référez-vous à la section Option de configuration du DCS100 pour les informations de configuration de purge d'adresses de locomotive.
4 bips	Arrêt de court circuit de booster. Alarme de défaut
6 bips	Une station de commande est déjà présente dans le système. Quand deux stations de commande sont opérationnelles sur le même système, vous pouvez avoir des résultats non espérés
7 bips	La pile CMOS du DCS100 est à plat. La pile doit être remplacée aussitôt que possible. Voyez la Section 5.14 pour les instructions de changement de la pile CMOS.
8 bips	Le contenu de la mémoire ECC échoue. Ceci indique que la mémoire locale CMOS est corrompue et a été automatiquement réinitialisée. Ceci est un diagnostic technique.
9 bips	Le DCS100 transmet des erreurs, il y a un équipement qui bloque l'action des messages corrects sur le LocoNet.
16 bips	Erreur de temporisation du logiciel. Aucune action n'est demandée, l'unité reprendra les opérations.
Clicks en continu	Entrée d'alimentation trop faible. Si la tension d'entrée du DCS100 tombe au-dessous de 9.5V DC ou 8V AC pendant le fonctionnement, le DCS100 émettra une série de clicks en continu jusqu'à ce que la tension soit corrigée.

## 5.12 Indicateur NET

L'indicateur NET est une led rouge qui affiche des informations sur ce que voit le DCS100 sur le LocoNet. Quand votre réseau est câblé correctement et que le LocoNet fonctionne parfaitement, l'indicateur NET sera allumé et clignotera à chaque fois qu'un message correct sera détecté par le DCS100 sur le LocoNet. Le tableau ci-dessous explique les états que vous verrez par cet indicateur.

Led de l'indicateur NET	Signification
Rouge fixe	LocoNet OK
Allumée, clignotement lointain	Le DCS100 détecte un message correct sur le LocoNet
Eteinte	Le DCS100 détecte un court-circuit sur le LocoNet
Eteinte, clignote toutes les ½ sec.	Le DCS100 est en mode de configuration des options

### 5.13 Indicateur CONFIG

L'indicateur vert CONFIG montre le mode d'exploitation principal du DCS100. Cet indicateur devra clignoter régulièrement en vert toutes les 4 secondes. Ceci indique que la configuration du commutateur d'option du DCS100 05 a été programmée correctement. Si vous voyez 8 clignotements toutes les 4 secondes, nous vous recommandons de mettre le commutateur 05 sur "closed". Le DCS100 fonctionnera correctement dans les deux cas.

L'indicateur CONFIG sera le plus souvent sur off quand le commutateur 01 d'option du DCS100 n'est pas correctement positionné à "closed." Dans ce cas vous devez mettre le commutateur d'option du DCS100 01 sur "closed" pour un fonctionnement correct. Voyez la Section 28.0.

### 5.14 Remplacement de la pile CMOS du DCS100

Quand vous entendez 7 bips lorsque l'alimentation est branchée à votre DCS100, vous devrez remplacer la pile CMOS. Le DCS100 continuera de fonctionner, même si cette pile n'est pas présente, mais toutes vos données et vos commutateurs d'option en mémoire ne seront pas sauvegardés quand vous éteindrez le DCS100

#### **Pour remplacer la pile CMOS sans perdre aucune donnée :**

1. Enlever l'alimentation d'entrée du DCS100 & déconnectez tous les autres DCS100.
2. Ouvrez le boîtier du DCS100 :
  - a. Enlevez les deux vis en haut et en bas de chaque côté du boîtier.
  - b. Faites glisser le panneau avant gris hors du DCS100.
3. Localisez l'emplacement en haut à gauche de la carte PC de l'unité. Il y a deux supports de pile . Les 2 sont interchangeables
4. Faites lisser une nouvelle pile au lithium de type CR2032 de 20mm de diamètre dans l'emplacement libre avec la borne "+" vers le haut.
5. Enlever la pile usagée de l'autre emplacement et débarrassez-vous en.
6. Assurez-vous de ne pas toucher une des connexions de la carte PC avec le boîtier métallique de la pile.
7. Remontez le boîtier du DCS100. Assurez-vous de ne pas perturber d'autres composants et de ne rien oublier à l'intérieur quand vous remettez le boîtier.
8. Reconnectez le DCS100 . Vous entendrez un seul bip quand il redeviendra opérationnel. Si vous entendez 7 bips à nouveau, soit la pile n'a pas été installée correctement, soit ce n'était pas une bonne pile.



## 6.0 CLAVIER DE COMMANDE DE LA SERIE DT 400

L	DT 400		R	
<b>Bouton de fonction (FUNC)</b> Presser 1 fois pour changer le mode Fn	Ecran LCD			<b>Bouton LOCOMOTIVES</b> appuyer pour sélectionner le Mode de sélection de l'adresse appuyer de nouveau pour sélect. l'adres.
<b>Bouton MU</b> Presser pour entrer le mode				<b>Bouton COMMUTATEUR</b> app pour entrer le mode du commutateur
<b>Bouton d'inversion gauche (L &lt;&gt;)</b> Appuyer pour inverser la direction sur la commande G				<b>Bouton d'inversion droit (&lt;&gt; R)</b> Appuyer pour inverser la direction sur la commande droite
<b>Bouton Y+</b> oui/Augmentation	FUNC	MU	LOCO	SWCH
<b>Bouton DISP</b> Montrer/Envoyer	L <>	Y +	N -	<> R
<b>Bouton PROGRAMME</b> Entrer le mode de programmation & choisir le mode de prog. disponible				<b>Bouton N-</b> Non/Diminution
<b>Bouton EDITion</b> Edition de l'horloge, itinéraires et statut des décodeurs	DISP	1	2	3
<b>Bouton FIND</b> Localisation des transpondeurs du réseau	PROG	4	5	6
<b>Bouton RETOUR</b> Retour en arrière d'une étape	EDIT	7	8	9
<b>Bouton ALIMENTATION (Power)</b> Passage sur ON ou OFF & éclairage torche	FIND	EXIT		ENTER
	BACK	A 10	B 11	C 12
	PWR	OPTN t	CLOC c	EMERG STOP
		<b>Bouton OPTIONS &amp; Switch T (throw)</b>	<b>Affichage horloge rapide &amp; switch c (closed)</b>	

### 6.1 Informations générales

Le DT400 et le DT400R sont des commandes tenues dans la main de pleine fonction qui incluent 2 boutons de commandes indépendants et un clavier, jusqu'à 13 fonctions (0-12), assemblées et programmation. Le DT400 n'exige pas de batterie en opération normale de déambulation. Si vous n'installez pas de batterie, l'affichage de commande sera éteint lorsque vous êtes débranché du système. Le DT400 exige une batterie de 9 volts pour l'opération infrarouge. Le DT400R exige une batterie de 9 volts pour liaison par radio.

### 6.2 Boutons de commande L (gauche) et R (droits)

Dans tout ce manuel nous nous référons au bouton de commande du côté gauche comme étant le bouton de commande L et le bouton de commande côté droit comme étant le bouton de commande R (droit) Ceci correspond aux L & R qui apparaissent sur la commande

Les boutons de commande sur le DT400 utilisent des "encodeurs." Ils effectuent la commande sans heurt et avec une définition de vitesse précise.. En mode 128 pas de vitesse elles demandent quatre tours complets du bouton pour aller de l'arrêt au maximum. Quand vous choisissez une locomotive qui se déplace déjà sur l'un ou l'autre bouton de commande, cette commande continuera à faire aller la locomotive à la même vitesse et dans la même direction que celle qui avait été sélectionnée précédemment.

Quand vous tournez les boutons de la commande du DT400 vous sentez une détente mécanique (et entendez un signal sonore si votre commande est configurée pour les signaux sonores et clics). Chaque fois que vous déplacez le bouton, le système traite l'information. Dans certains cas, l'affichage à cristaux liquides ne changera pas chaque fois que vous sentez la détente. Dans le cas de la vitesse croissante et décroissante de la loco, c'est parce que chaque détente n'égale pas une augmentation de vitesse de 1%. Si votre DT400 est configurée pour le cheminement balistique, la vitesse avec laquelle vous déplacez l'encodeur affectera l'affichage.

Vous pouvez adapter les caractéristiques de rotation de ces boutons pour la commande directe (normale) ou le cheminement balistique. Avec la commande directe, le chaque mouvement du bouton cause un % de changement fixe. Avec le cheminement balistique, plus vous augmentez ou diminuez la rotation du bouton de commande rapidement, plus les données changent rapidement. Votre DT400 a été configurée avec le cheminement balistique en usine. Pour changer cet arrangement voir la section 25.1.1. 42

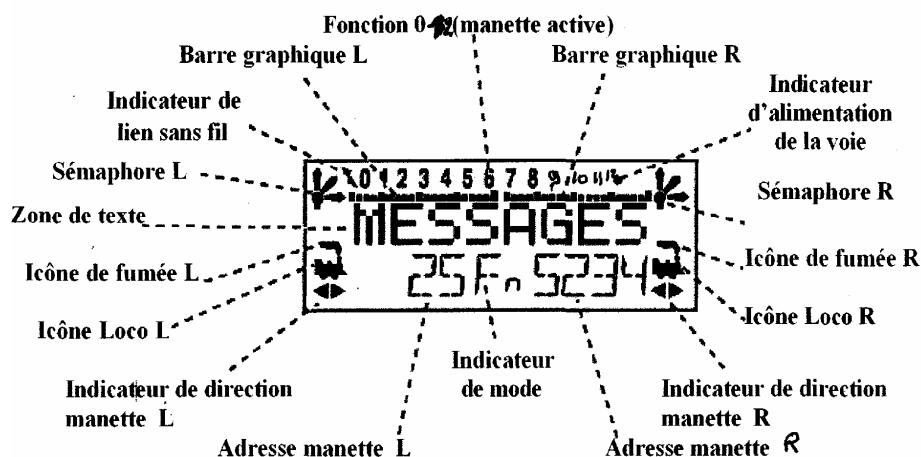
Les boutons de commande sur le DT400 peuvent également être utilisés pour accéder rappel de l'empilement et pour choisir une locomotive sur une commande ou pour inverser sa direction de la locomotive.

En composant tournant dans le sens des aiguilles d'une montre les boutons de commande, le bouton de commande R change les unités et les dizaines et le bouton de commande L change les centaines et les milliers. Ceci rend les boutons pratiques pour les adresses à 4 chiffres.

*Si vous préférez de plus grands boutons de commande de puissance, enlevez simplement les boutons de 1/2" qui sont fournis avec le DT400 en tirant doucement et en les remplaçant par de plus grands boutons (jusqu'à 1.25").*

### 6.3 Affichage À cristaux liquides (LCD)

Diagramme 7 : LCD du DT400



#### 6.3.1 Icône De Loco

Les icônes de locomotives L & R indiquent qu'une adresse est disponible pour la sélection. Une icône de loco. clignotante signifie que l'adresse est disponible pour la sélection et une icône de loco. fixe signifie que l'adresse de loco est actuellement choisie ou en service sur une autre commande.

#### 6.3.2 Indicateurs de direction

Les indicateurs de direction sont situés dans l'affichage à cristaux liquides du DT400 directement au-dessous de l'icône de Loco. Il y a les indicateurs séparés des commandes L ( gauche) ou R (droites). Si la flèche montre que la loco va en avant, la commande de puissance est dans la direction vers l'avant. Si la flèche se dirige vers l'arrière de la loco. , alors la commande de puissance est dans le sens opposé. S'il n'y a pas de locomotive choisie sur une commande l'icône de loco n'apparaîtra pas.



= marche avant



= marche arrière

Note : Ces indicateurs de direction ne sont valables que pour les locomotives équipées DCC. Ils indiqueront la direction basée sur la direction normale de circulation que vous programmez sur votre loco. Équipée DCC Si vous utilisez une loco. analogique, l'indicateur de direction peut ou pas indiquer la direction réelle de la locomotive analogique.

### 6.3.3 Icône de fumée

L'icône de fumée est située juste au-dessus de l'icône de Loco. Les deux commandes L & R ont à la fois une icône de fumée. Si une loco. est sélectionnée sur l'une ou l'autre commande, l'icône de Loco apparaîtra près de l'adresse de cette loco. Si rien n'est sélectionné, il n'y aura aucune icône de Loco et le secteur d'adresse montrera SEL. L'icône de fumée clignotante indique quelle commande est actuellement en activité (ayant sa fonction dans la ligne supérieure de l'affichage à cristaux liquides). Puisque les deux commandes doivent partager le clavier, une seule commande à la fois peut y accéder. La commande active a accès aux commandes de fonction et le statut des fonctions pour la commande de puissance active est affiché dans la ligne supérieure de l'affichage à cristaux liquides. Pour rendre l'une ou l'autre commande active cliquer simplement une fois ou tourner le bouton de commande de puissance.

Aucune icône de Loco = rien choisi de ce côté de la



Loco avec de la fumée = le clavier et l'affichage de fonction ne sont pas actifs pour l'adresse de locomotive choisie sur cette commande



Loco avec de la fumée = le clavier et l'affichage de fonction sont actifs pour l'adresse de locomotive choisie sur cette commande

### 6.3.4 Indicateur de mode

L'indicateur de mode, situé au centre inférieur de l'affichage à cristaux liquides, montre sur le DT400 le mode courant des opérations.

Tableau III : Affichage de l'indicateur de Mode sur le DT400

Affichage	Mode	Utilisé pour
<b>Fn</b>	Fonction	Fonctions locomotives normales possibles sur clavier
<b>Lo</b>	Sélection loco	Mode de sélection des adresses de locomotives
<b>MU</b>	Unit. multiples	Formation d'unités multiples, suppression
<b>SW</b>	Commutation	Contrôle des décodeurs pour accessoires (aiguillages...) ou contrôle de commutation des options
<b>Pw</b>	Alimentation	Arrêt et mise en marche de l'alimentation des rails
<b>SE</b>	Statuts	Changement du pas de vitesse des locomotives :14, 28 ou 158:
<b>Pg</b>	Programmation	Méthode de pagination préférée par Digitrax
<b>Ph</b>	Programmation	Registre physique
<b>Pd</b>	Programmation	Directe
<b>Po</b>	Programmation	Mode opération (Ops mode) Programmation sur la ligne principale
<b>RE</b>	Rappel	Rappel des 4, 8 ou 16 dernières adresses de loco. utilisées
<b>Fd</b>	Find	Trouvez la commande emise pour la loco active Affichage du résultat dans la zone de texte
<b>Ec</b>	Horloge rapide	Edition du temps affiché sur l'horloge raoide
<b>EF</b>	Horloge rapide	Edite le taux de rapidité de l'horloge
<b>EA</b>	Edition alarme	Edite la durée d'alarme pour le bouton de commande
<b>Er</b>	Edit. itinéraires	Montre les itinéraires quand votre système fonctionne avec un DCS100 avec les acheminement permis
<b>E1</b>	Changt adresse LocoNet	Change l'adresse LocoNet en utilisation IR ou liaison radio
<b>E ?</b>	Autres modes d'édition	Montre quand votre système marche avec un composant LocoNet qui autorise des fonctionnalités supplémentaires comme la signalisation

Le DT400 se transfère automatiquement sur le mode de Fn & revient à ce mode si jamais la touche EXIT est pressée.

**L'indicateur de mode montre habituellement les touches numériques associées.** Par exemple, en mode de Fn, n'importe

quelle entrée sur le clavier affectera des fonctions. En mode de commutation (Switch), les entrées de clavier changeront des branchements et dans le mode Lo, les entrées sur le clavier écriront des numéros d'adresses de locomotives, etc...

### 6.3.5 Affichages des boutons de commande L (gauche) et R (droits)

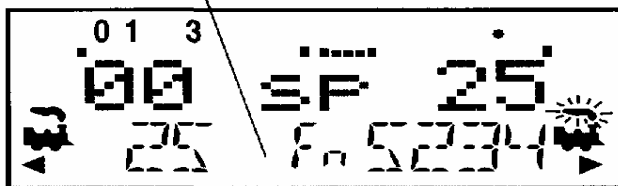
L'adresse du décodeur sélectionnée sur le la commande L est affichée sur la ligne du bas de l'écran à cristaux liquides à gauche de l'indicateur de mode. L'adresse du décodeur choisi sur la commande R est affichée sur la droite de l'indicateur de mode. L'adresse peut être à 2 ou 4 chiffres. Si aucune adresse n'est choisie l'affichage indiquera "SEL." Si une adresse 2 chiffres est choisie (00-127), l'affichage montrera deux ou trois chiffres. Si une adresse à 4 chiffres est choisie (0128 - 9983), l'affichage montrera chacun des quatre chiffres comprenant le zéro principal

*Commande en mode d'opération normal      indiqué par Fn*

*En mode Fonction (Fn), le bouton de commande contrôle*

*La vitesse et la direction de la loco*

*Fonctions de contrôle d'entrées du clavier      Indicateur d'alimentation des voie sest ON*



*Adresse à 2 chiffres : 25 sélectionnée  
sur le bouton de commande L (gauche)  
vitesse 0%, en marche arrière*

*Adresse à 4 chiffres : 5234 sélectionnée  
sur le bouton de commande R (droit)  
vitesse : 25% en marche avant  
Fonctions 0, 1 & 3 ON*

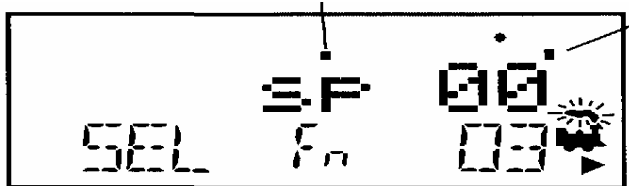
### 6.3.6 La zone de texte

La zone de texte de l'affichage à cristaux liquides comprend les huit caractères de la ligne moyenne de l'affichage. C'est où s'affiche la vitesse de la locomotive, le statut du décodeur, la position la position des branchements, l'horloge rapide, les textes ponctuels, des messages et des données de programmation

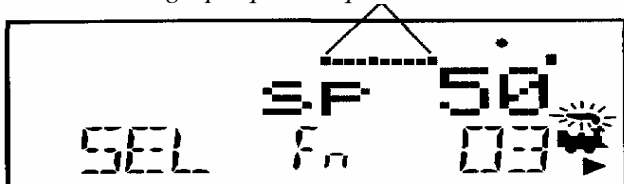
### 6.3.7 Les barres graphiques L & R

Chaque commande a une barre graphique située au-dessus de la zone de texte. Chacune de ces derniers indique graphiquement la vitesse donnée par les boutons de commande L & R , allant d'un simple point (commande de puissance de 0%) à 20 points (pleine commande de puissance). C'est utile quand la zone de texte montre une information autre que la vitesse.

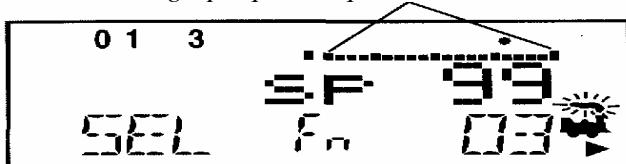
*Barre graphique indiquant une vitesse de 0% sur la commande R      marque de vitesse de 100% sur la barre graphique*



*Barre graphique indiquant une vitesse de 50% sur la commande R*



*Barre graphique indiquant une vitesse maximum sur la commande R*

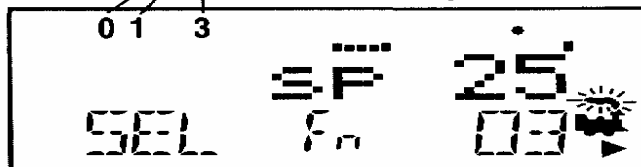


### 6.3.8 Affichage fonction

Si les fonctions 0-12 sont ON ou OFF pour l'adresse de locomotive sont actuellement actives, elles sont affichées sur la ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides. En d'autres termes, les fonctions pour la commande active (celle avec la fumée clignotante) sont affichées. Pour voir le statut de fonction de l'une ou l'autre commande, appuyez simplement le bouton de commande pour afficher les fonctions actives pour cette commande

Les fonctions 0, 1 & 3 sont activées pour l'adresse 03 sur la commande R

La locomotive roule à 25% de sa vitesse



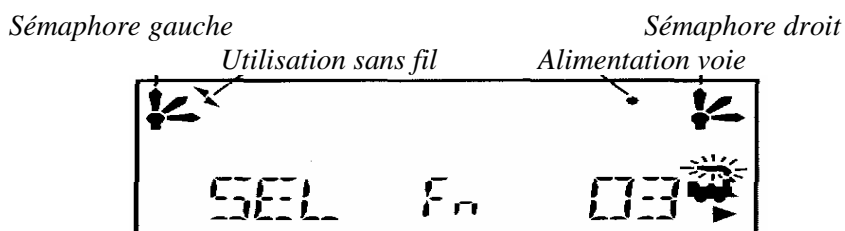
### 6.3.9 Indicateur de puissance de voie \*

Cette très petit étoile tient le rôle important. Le point formé (montré plus grand que sur la figure ci dessus) est situé dans la ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides du côté droit et indique le statut de l'alimentation de la voie.

**Pas d'indicateur** = la voie n'est pas alimentée (presser PWR suivi de N -)

**Indicateur fixe** = la voie est alimentée (presser PWR suivi de Y+)

**Indicateur clignotant** = le système le système est à l'arrêt (« STOP ») et la voie est alimentée (« ON ») (presser PWR suivi de Y+ et de Y+ de nouveau)






### 6.3.10 Indicateur de liaison sans fil

L'indicateur de liaison sans fil est affiché quand votre commande utilise, soit la liaison infrarouge, soit la liaison radio

### 6.3.11 Sémaphores de cabine L & R

Les Sémaphores L & R sont affichés quand la signalisation de cabine est mise en place sur le réseau. Plus d'informations sur la signalisation et la détection sur notre site Web, [www.digitrax.com](http://www.digitrax.com) quand les produits seront disponibles. L'information sur la façon d'activer ces indicateurs sera incluse dans les manuels de nos articles de détection et de signalisation. L'information sera également fournie par d'autres fabricants certifiés par LocoNet quand ils auront inclus ces dispositifs dans leurs logiciels

Les Sémaphores L & R montreront ceci :

-  = ouvert
-  = Approche
-  = Arrêt

### 6.4 Touche de FONCTION –FUNC-

La touche **FONC** est employée pour entrer le mode de commande de fonction. Le mode de commande de fonction est le

mode par défaut pour les opérations normales sur les locomotives avec le DT400.

Appuyez sur cette touche pendant n'importe quelle commande pour retourner au mode normal d'opération des locos avec des commandes de fonction actives sur le bloc de touches numérique.

## 6.5 Touche d'Unites Multiples MU

La touche **MU** est employée pour entrer le mode d'installation. Une fois que le bouton MU est pressé, vous serez invité de presser sur la touche **Y+** ou la touche **N-** pour ajouter ou retirer des locomotives de la composition multiple.

## 6.6 Touche Loco

La touche **Loco** est utilisée pour choisir les adresses de locos sur la commande L'adresse est commandée par la commande. Parfois les gens appellent ceci "assignation des loco à la commandes Les commandes de vitesse de la série DT 100, DT 200 et DT300 emploient les boutons SEL, SET/SEL pour charger cette fonction commande.

## 6.7 Touche SWITCH

La touche **SWCH** est utilisée pour entrer le mode de commande Switch. Une fois que cette touche est pressée vous serez invité rapidement à choisir une adresse de switch et à éditer une commande actionnée ou closed. Le mode de contrôle switch est utilisé dans des opérations normales pour les machines en unité multiple et dans le mode d'installation pour placer des commutateurs d'option dans la commande de puissance et la station de commande

## 6.8 Touches d'inversion L & R

Les touches d'inversion L & R changent la direction de la locomotive sur la commande liée quand celle-ci est en mode Fn La touche d'inversion R **<-> R** change la direction sur le bouton de commande R ou droite La touche d'inversion L **L <->** change la direction de l'adresse de le bouton de commande "L" ou gauche.

## 6.9 Touches Y + & N

Les touches **Y+** et **N-** sont utilisées :

- Pour augmenter et diminuer l'alimentation des voies
- Pour augmenter ou diminuer la vitesse des locos
- Pour lier et délier des locos en mode de programmation d'unités multiple MU.
- Pour accomplir des tâches utilisant les éditeurs système.

**Ces touches peuvent être configurées pour agir de deux manières différentes :**

**En mode répétition** (aussi appelé tymematic) ainsi si vous laissez votre doigt appuyé sur la touche, elle continuera d'augmenter ou de diminuer pas à pas jusqu'à ce que vous la relâchiez. Cette option est active quand votre bouton de commande est configuré en mode balistique. Votre DT400 est livré avec cette configuration

**En simple pression** ainsi vous devez appuyer sur la touche à chaque fois que vous voulez augmenter ou diminuer. Cette option est active quand votre manette est configurée en mode linéaire.

Voyez les informations de la Section 25.1.1 pour changer la configuration de votre DT300.

## 6.10 Touche DISP

Le bouton **DISP** est utilisé pour montrer l'information de programmation et envoyer les adresses de locos.

## 6.11 Touche de programmation

La touche **PROG** est utilisée pour entrer le mode de programmation et pour basculer parmi les modes de programmation disponibles

## 6.12 Touche EDIT

La touche **EDIT** est utilisée pour entrer le mode d'édition et éditer l'horloge, les itinéraires, la signalisation, etc.. Elle est également utilisée pour éditer le statut des décodeurs ainsi que le mode de sélection des adresses de locomotives

### 6.13 Touche FIND

La touche **FIND** est utilisée conjointement avec les locos ou voitures équipés des transpondeurs pour trouver l'endroit où elles se trouvent sur le réseau.

### 6.14 Touche BACK

La touche **BACK** est utilisée pour revenir en arrière d'une étape

### 6.15 Touche PWR

La touche **PWR** est utilisée pour entrer le mode de puissance pour mettre le réseau ON ou OFF Une fois que vous appuyez sur cette touche, vous serez incité à employer la touche **Y+** pour mettre l'alimentation sur ON ou la touche **N-** pour mettre l'alimentation sur OFF.

Le bouton **PWR** sert également pour mettre ON ou OFF le dispositif de lampe-torche. La lampe-torche LED sera allumée aussi longtemps que vous appuyerez sur le bouton **PWR**.

### 6.16 Touche OPTN t

La touche **OPTN t** est utilisée pour entrer le mode option dans la commande vitesse et les options système. Elle est également utilisée pour les commandes de t quand la commande est en mode commutateur.

**Dans le cas de la commande groupée :**

**OPTN t**, t = thrown (actionné) , Le taux de participation est mis pour l'itinéraire divergeant par la jambe courbé

### 6.17 Touche CLOCK c

La touche **CLOCK c** est utilisée pour choisir entre montrer et ne pas montrer le temps d'horloge rapide. Elle est également utilisée pour publier des commandes (fermées) c quand la commande de vitesse est en en mode commutateur.

**Dans le cas de la commande d'UM :**

c=fermé, Le taux de participation est mis pour la ligne principale avec le cheminement par la jambe droite du taux de participation

### 6.18 Touche EXIT

La touche **EXIT** est utilisée pour sortir de la commande en cours sans faire de changements.

Appuyer sur cette touche renverra habituellement le DT400 au mode Fn pour les opérations habituelles sur les locos

### 6.19 Touche ENTER

La touche **ENTER** est utilisée pour exécuter la commande courante en cours et retourner au mode Fn pour les opérations courantes

### 6.20 Touche EMERG /STOP

**Votre DT400 est programmé en usine pour l'arrêt "local".** Quand vous appuyez sur le bouton d'ARRÊT d'urgence **EMRG/STOP**, l'adresse la loco qui est en activité sur votre affichage (celle avec de la fumée clignotante) s'arrêtera. Quand vous appuyez sur la touche **EMRG/STOP** une nouvelle fois, l'adresse de la loco sur l'autre commande de votre DT400 s'arrêtera.

Vous pouvez employer la touche **OPTN t** pour changer l'arrêt d'urgence en arrêt total. Voir la section 25.1.3 pour plus d'informations.

**Avec l'option d'arrêt total** activée, en appuyant sur la touche d'arrêt d'urgence **EMRG/STOP** vous arrêterez toutes les locomotives sur le réseau et vous verrez l'indicateur de puissance de voie du DT400's clignoter en marche et en arrêt.

Pour reprendre les opérations, appuyez sur la touche **PWR** suivi par **Y+** pour renvoyer les locos à leur vitesse d'avant l'arrêt d'urgence. .

Appuyer sur **EXIT** pour quitter le mode Pw et revenir au mode de Fn après avoir arrêté l'alimentation des voies avec les boutons **PWR** & **Y+**



## 6.21 Clavier numérique

Les touches du clavier numérique sont habituellement à rapprocher du mode de commande représenté par les LCD. Par exemple, quand le mode est Fn, les touches numériques sont utilisées pour la commande de fonction. Quand le mode est Lo, les touches numériques sont utilisées pour entrer les adresses des locos. Quand le mode est Sw, les touches numériques sont utilisées pour entrer les adresses de commutation.

Les touches 0-12 permettent l'entrée directe des locos aussi bien que les valeurs de CV pendant la sélection et la programmation. Ces touches donnent également un accès direct aux fonctions 0-12 pendant l'opération normale sur les locos.

Boutons spéciaux :

**? 0** La touche lampe 0 est le plus souvent employée pour allumer et éteindre les éclairages de la loco. . Il peut également être utilisé pour d'autres fonctions si désiré.

**? 1** La touche cloche 1 est le plus souvent utilisée pour actionner ou éteindre la cloche des locos équipées de décodeurs sonores

**? 2** La touche klaxon 2 est le plus souvent utilisée pour actionner ou éteindre le bruit de klaxon dans les locomotives équipées de décodeurs sonores. Ce bouton de fonction est un bouton à action momentané qui activera le bruit aussi longtemps que la pression sur le bouton est maintenu. Il peut être verrouillé en appuyant sur la touche **PWR** tout en maintenant la pression sur le bouton du klaxon 2. Cette touche est également sensible à la pression pour tenir compte de l'usage des décodeurs sonores qui incorporent un "jouable sifflement."

**? 3** La touche coupleur 3 est le plus souvent utilisée pour déclencher les coupleurs. Elle peut être utilisée pour d'autres fonctions.

**A 10 B 11 C 12** Les touches A10 B11 & C12 rendent facile l'utilisation des fonctions 10-12 et donnent plus de flexibilité pour des dispositifs donnant A, B & C comme possibilités.

## 6.22 Emetteurs infrarouges

Votre DT 400 possède deux leds infrarouges à l'extrémité du boîtier de commande. Ces émetteurs envoient des signaux infrarouges qui peuvent être utilisés par les LOCONET compatibles Infrarouges. pour vous permettre d'avoir une télécommande sans fil. Voyez les sections 22 & 23 pour les informations de configuration

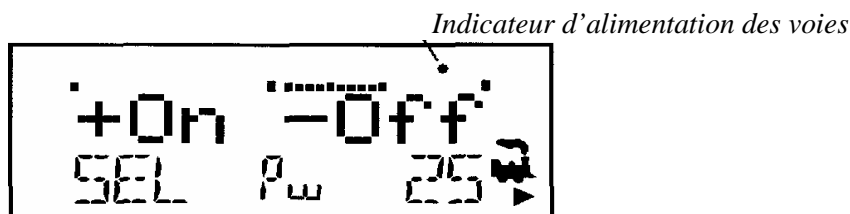
## 7.0 ALIMENTATION DES VOIES

### 7.1 Alimentation des voies ON

Quand l'alimentation des voies est ON :

- L'indicateur d'alimentation des voies est fixe (petit point sur la ligne du haut à droite du LCD)
- L'indicateur de statut de voies du DCS100 est allumé et
- L'indicateur OFF LINE du DCS100 est à OFF

Pour mettre l'alimentation de voie sur ON : appuyez et maintenez la touche **PWR** et l'écran LCD montrera un écran similaire à celui-ci



*Cet affichage montre un DT400 en mode PWR.*

1. L'alimentation de voie de voie est actuellement ON, l'indicateur est allumé.
2. Le bouton de commande L n'a pas de loco. sélectionnée- SEL est en bas côté gauche.
3. La commande R commande l'adresse 25 dans le sens de marche vers l'avant à 50% de la vitesse, L'icône de la loco, de la fumée et de la direction sont en bas et à droite de l'écran

Presser la touche **Y+** pour alimenter les voies. Presser de nouveau la touche **PWR** pour sortir du mode ON/OFF. Vous pouvez aussi presser une autre touche pour aller directement à la nouvelle commande que vous voulez actionner.

Si vous appuyez 2 fois sur le bouton **Y+** vous verrez l'indicateur d'alimentation de la voie du DT 400 clignoter pour indiquer que le système est sur STOP, avec les voies alimentées.

Appuyez simplement sur **Y+** fois pour revenir au système GO avec les voies alimentées

## 7.2 Alimentation des voies OFF

Quand, l'indicateur d'alimentation de la voie est OFF

- L'indicateur d'alimentation de voie du DT 400 est OFF. (l'indicateur d'alimentation de voie est un petit point dans la ligne supérieure sur le côté droit de l'affichage à cristaux liquides) .
- L'indicateur de statut de voie de la station de commande est éteint et ..
- L'indicateur OFF LINE de la station de commande est allumé.

### Pour couper le courant de voie :

Appuyez sur la touche **PWR** l'affichage à cristaux liquides montrera "+ ON – OFF ». Pressez le bouton **N-** pour fermer l'alimentation des voies. Appuyez de nouveau sur la touche **PWR** pour annuler le mode d'alimentation ON/OFF. Vous pouvez également appuyer sur n'importe quelle autre touche pour aller directement à la prochaine commande que vous souhaitiez exécuter.

## 8.0 COMMENT SÉLECTIONNER ET FAIRE FONCTIONNER LES TRAINS

Fonction ou mode "Fn" est le mode de défaut pour la DT400 parce que c'est le mode qui fait fonctionner vos trains. En mode de Fn, les boutons de commande, les touches de direction, d'inversion et les touches Y+/N- sont utilisées pour commander les locos. Le clavier numérique est utilisé pour accéder à des fonctions, pour l'adresse actuellement active de loco. et pour actionner des commutateurs quand le mode de commutation (switch) est en service. Ceci signifie que vous pouvez continuer à commander vos trains tout en tournant des fonctions marche-arrêt et actionnant des ensembles.

Si une commande a une adresse de locomotive sélectionnée, l'icône loco. associée et l'indicateur de direction de la loco seront allumés. En outre, si la fumée au-dessus de l'icône locomotive clignote, ceci indique que la commande est actuellement active et que les touches de fonction sur la commande et les informations de fonction affichées sont associés à cette adresse.

Pour rendre l'autre commande active, tournez simplement ou cliquez sur l'autre bouton de commande. La fumée commencera à clignoter sur l'autre commande et les informations de fonction seront affichées pour cette adresse de loco

### 8.1 Message SEL

Si un bouton de commande n'a pas de locomotive sélectionnée quand vous la rendez active en tournant ou en appuyant sur le bouton de commande L ou R ou sur la touche d'inversion, "SEL" clignotant apparaîtra à la place de l'adresse de la locomotive dans la zone d'affichage à cristaux liquides. C'est une invitation à sélectionner une locomotive sur cette commande.

### 8.2 Gammes d'adresses & affichage

Il y a trois gammes d'adresses disponibles pour « adresser » et programmer des locomotives. Vous pouvez employer chacune des trois gammes d'adresses à tout moment et dans n'importe quelle combinaison de votre choix

**Adresse 00** : Adresse analogique utilisée pour faire circuler des locomotives sans décodeurs. Toutes les locos analogiques sur le réseau répondront aux commandes de vitesse et de direction.

**Adresse à 2 chiffres** : Adresses dans la gamme de 01 à 127. aussi appelé adresse courte .L'adressage à 2 chiffres peut être utilisée avec n'importe quel décodeur DCC.

**Adressage à 4 chiffres** : Adresses dans la gamme de 0128 à 9983. Format en outre appelé « format de paquet étendu » ou adresse longue. L'adresse à quatre chiffres peut être utilisée avec n'importe quel décodeur DCC à Extended Packet » ou EPF, qui supportent cet adressage de quatre chiffres. Le décodeur doit également être configuré pour permettre l'adressage de 4 chiffres.

Le DT400 ne supporte pas les alias d'adresses à 2 chiffres.

Quand l'écran à cristaux liquides du DT400 montre une adresse de 2 chiffres (00 - 127), les 2 ou 3 chiffres seulement de l'adresse apparaîtront à l'affichage. Quand l'écran à cristaux liquides montre une adresse de 4 chiffres (0128-9983), chacun

des quatre chiffres comprenant tous les 0 de tête sera affiché. Exemple : 127 est une adresse de 2 chiffres et l'affichage lira 127. 0128 est une adresse de quatre chiffres et l'affichage lira 0128.

### 8.3 Sélection d'une adresse sur un bouton de commande

1. Choisissez quelle commande (L ou R) vous voulez utiliser pour faire aller une locomotive. Rendez la commande active en la tournant d'un 1/4 de tour dans l'un ou l'autre sens ou par simple clic du bouton de commande. S'il y a une adresse adjointe au bouton, l'icône de fumée clignotera.

2. Pressez la touche **LOCO**. L'affichage du bouton de commande actif commencera à faire clignoter l'icône Loco, la dernière adresse choisie sur la commande ainsi que l'indicateur de mode Lo. La zone de texte de l'écran d'affichage montrera le statut de la dernière adresse de loco choisie (habituellement "statut 128" pour des décodeurs de Digitrax). "Sel Loco" sera affiché dans la zone de texte si aucune adresse de loco n'avait été précédemment choisie.

3. Pour choisir une adresse à 4 chiffres, utilisez le clavier numérique pour introduire au clavier l'adresse de la loco que vous voulez utiliser OU employer le bouton de commande L pour composer des deux premiers chiffres (100s & 1000s) de l'adresse que vous voulez choisir et employer le bouton de commande R pour composer des deux derniers chiffres (1s & 10s) de l'adresse que vous voulez choisir. Alternativement, vous pouvez employer juste le bouton de commande R pour passer en revue l'adresse 00(analogique) aux adresses 01-127(2 chiffres) aux adresses 0128-9983(4 chiffres).

NOTE : Quand vous entrez une adresse de quatre chiffres avec le clavier, l'affichage montrera l'adresse comme adresse à 2 chiffres et puis à 4 chiffres quand vous entrez les chiffres. Par exemple, quand vous entrez 5786, vous verrez les séquences suivantes s'afficher

- presser la touche 5 l'adresse 05 s'affiche comme une adresse à 2 chiffres
- presser la touche 7 l'adresse 57 s'affiche --- « ---
- presser la touche 8 l'adresse 0578 s'affiche comme une adresse à 4 chiffres
- presser la touche 6 l'adresse 5786 s'affiche --- « ---

Pressez une autre touche numérique, l'adresse 9983 s'affiche indiquant que c'est la plus importante adresse à 4 chiffres possible. La touche numérique pressée ensuite fera repartir la séquence.

4. Pour entrer une adresse de 2 chiffres, employez le clavier pour écrire l'adresse de la loco que vous voulez utiliser OU tourner le bouton de commande L dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous voyiez 00 apparaître dans l'affichage, puis employez le bouton de commande R pour composer en haut une adresse de 2 chiffres entre 00 & 127.

**5. Quand vous passez en revue les adresses, l'affichage à cristaux liquides montrera les informations courantes pour chaque adresse comprenant la vitesse en cors sur la barre graphique, le statut actuel dans la zone de texte, les fonctions actives sur la ligne du haut de l'écran à cristaux liquides. L'icône Loco clignotera si l'adresse de la loco est sélectionnable et sera fixe si la loco est sélectionnée sur une autre commande. Si l'icône Loco est stable, voir la section 8.5 pour l'information sur " le vol."**

6. Une fois l'adresse que vous voulez choisir est affichée, appuyer sur la touche **LOCO** une nouvelle fois pour choisir cette adresse sur la commande active. En appuyant sur la touche **ENTER** ou en cliquant une fois sur le bouton de commande vous sélectionnez également l'adresse montrée à l'affichage. L'écran d'affichage à cristaux liquides montrera l'adresse de la locomotive, la vitesse et les fonctions ON/OFF pour la loco que vous venez juste de sélectionner

7. L'icône de la loco apparaîtra à l'affichage avec une flèche de direction et une fumée clignotante. La fumée clignotante indique de quel côté la commande est en activité (montre l'information fonction sur la ligne du haut de l'écran à cristaux liquides).

8. Employez le bouton de la commande active pour commander la locomotive équipée en DCC sur l'adresse que vous avez choisie. La valeur en % de la vitesse affiché du le côté gauche de l'écran à cristaux liquides augmente, la locomotive sur la voie commencera à se déplacer. Appuyez sur la touche **<-> R** ou **L <->** selon la commande active pour inverser la direction de la locomotive.

Note : Double cliquer sur le bouton de commande actif aura le même effet que le bouton Reverse

### 8.4 Rappeler une Loco

Votre DT400 stocke les 4, 8, ou 16 dernières adresses de locomotives utilisées par la commande Vos DT400 mémorise par les 4 dernières adresses Voir La Section 25.3.3 pour information sur la modification du nombre de locomotives pouvant être rappelées.

Par exemple si votre DT400 est configurée pour 8 adresses et que les 8 dernières adresses que vous avez sélectionnées sont ;00, 1987, 52, 0678, 03, 8819, 25, et 2500, ces adresses seront dans la mémoire de rappel. Si vous avez sélectionné une de ces adresses plus d'une fois, elle ne sera pas stockée deux fois, seulement les adresses déjà stockées seront ajoutées à la mémoire. La mémoire de rappel n'est pas stockée dans l'ordre numérique. Ceci est plus commode pour choisir les locomotives que vous avez employés précédemment sans devoir les reselectionner.

#### **Pour rappeler les 4 derniers, 8, ou 16 dernières adresses sur le bouton de commande R**

1 Appuyez et maintenez appuyée le bouton de commande R. Le mot "recall" apparaîtra dans la ligne de textes.

2 Quand "recall" apparaît dans l'affichage, relâchez la touche. "RE" apparaîtra dans l'indicateur de mode au centre de la ligne du bouton sur l'écran à cristaux liquides. L'affichage de l'adresse de côté droit commencera à clignoter vous incitant à choisir une locomotive.

3. Tournez le bouton de commande R pour passer en revue par les 4, 8, ou 16 dernières adresses sélectionnées par le système. La façon dont vous passez en revue 4, 8 ou 16 adresses dépend de la façon dont vous installez les options de votre commande. Tandis que vous passez en revue les adresses, la commande montrera leur vitesse sur la barre analogique et leur statut dans la ligne des texte de l'écran à cristaux liquides. Les adresses sont montrées dans l'ordre de leur utilisation par la commande (pas dans l'ordre numérique).

4. Appuyez et libérez le bouton de commande ou la touche **LOCO** pour choisir l'adresse désirée. Une fois que la locomotive est choisie le bouton de commande R pourra commander la commande de vitesse et la direction de cette locomotive.

#### **Suivez la même procédure pour rappeler une locomotive sur le bouton de commande L**

### **8.5 Vol : Forcer la sélection d'une adresse**

Si vous essayez de sélectionner une adresse de locomotive qui est déjà sélectionnée sur une autre commande le DT400 affichera "Steal?=Y" dans la zone de texte. C'est un contact de sécurité pour empêcher des opérateurs de prendre la commande des locomotives qui sont déjà choisies sur d'autres commandes. Occasionnellement il est nécessaire de passer outre pour reprendre pour reprendre le contrôle d'une locomotive "perdue" quelque en soit la raison. Ce surpassement s'appelle vol & peut avoir pour conséquence d'avoir une locomotive sélectionnée sur 21 boutons de commande différents. Pour voler une adresse avec le DT400 :

1. Appuyez sur la touche **LOCO** pour entrer dans le mode sélection
2. Composez l'adresse de la loco que vous voulez voler et appuyer sur la touche **LOCO** de nouveau
3. Le DT400 affichera "Steal?=Y" dans la zone de texte si la loco peut être « volée ».
4. Appuyez sur **Y+** si vous voulez la « voler ».
5. Pressez sur **N-** (ou n'importe quelle autre touche si vous ne voulez pas « voler »).

Une fois qu'une commande a " volé" une adresse locomotive, le mode suivant d'emplacement devient actif et les deux commandes mettront à jour les informations de vitesse et de direction pour cette l'adresse. Ceci peut avoir comme conséquence un comportement particulièrement étrange des locomotives si une commande de essaye à d'arrêter la loco et l'autre essaye de l'accélérer en même temps.

Quand vous avez gagné la commande de la loco « volée » sur une de ses commandes et donc que vous en avez fini avec elle, libérez-la de votre commande en plaçant la vitesse des locos à 0 et en appuyant sur la touche LOCO suivie de DISP ou de EXIT. Voir la section 14 pour plus d'informations sur libérer une adresse.

#### **8.5.1 Position suivante**

Quand un DT400 détecte qu'une adresse de loco. qui est en cours d'utilisation dans sur un de ses boutons de commandes, est prise en charge par une autre commande ou l'ordinateur, le DT400 émettra un « clic" chaque fois qu'il verra une commande de puissance distante changer les informations à la locomotive.. Si cette locomotive est sur une commande de puissance active, sa vitesse s'affichera avec les changements effectués Ceci s'appelle « suivi d'état. Ce qui permet à deux boutons de commandes de faire circuler une seule loco ce qui permet aux deux commandes d'envoyer des ordres à la locomotive. Les deux commandes donneront la vitesse et la direction à la locomotive dans leurs affichages.

Le suivi d'état est utile pour de nouveaux opérateurs en formation. Le superviseur peut "voler" une locomotive qui est choisie sur la commande d'un stagiaire & pouvoir "regarder par dessus l'épaule du stagiaire" et diriger étroitement la commande de cette locomotive. Le superviseur peut s'approprier la commande instantanément en priorité sans devoir

physiquement "saisir" la commande du stagiaire. Ceci permet de faire participer des visiteurs inexpérimentés sans trop d'inquiétude

Le suivi d'état permet à un ordinateur sur LocoNet de fonctionner CTC & le programmes de gestion de de contrôler automatiquement le mouvement et la circulation des locomotives. L'ordinateur peut commander la vitesse et arrêter les motrices automatiquement tout en laissant l'opérateur avec sa commande en main suivre ce qui se passe

## 8.6 Message « slot=max »

Si la zone de texte du DT400 affiche slot=max pendant le processus de choix ceci signifie que la station de commande a atteint la limite des adresses de locomotives qu'elle peut contrôler en même temps. Si vous voulez choisir des adresses additionnelles, vous devrez libérer une ou plusieurs adresses de loco pour continuer le processus de choix.

## 9.0 Contrôle de la vitesse de la locomotive

### Pour contrôler la vitesse des locomotives :

1. Choisissez l'adresse de la locomotive sur l'une des commandes
2. Tourner le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer la vitesse ou
3. Utiliser les touches **Y+** & **N-** pour augmenter et diminuer la vitesse.

Les % de pleine vitesse seront affichés dans la ligne de texte de l'écran du côté L ou R selon la commande qui commande la loco.. Les % de pleine vitesse seront également affichés sur la barre graphique au-dessus de la zone de texte de l'écran.

Si une adresse de loco fait partie d'une UM et n'est pas le TOP (ou locomotive de référence) et que vous essayez de changer sa vitesse, l'écran à cristaux liquides affichera "cn" dans la zone de texte où % de vitesse apparaîtra normalement. Le "cn" vous fait savoir que la loco que vous avez choisie fait partie d'une UM et que vous ne pouvez pas changer la vitesse ou la direction de cette locomotive indépendamment de l'ensemble

## 10 ARRET

### 10.1 Mettre une locomotive à vitesse zéro

Tournez le bouton de commande où l'adresse de la loco est sélectionnée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'affichage de vitesse montre 00 et que la loco arrête de se déplacer.

Si vous avez programmé une décélération pour la loco et que vous mettez le bouton commande à la vitesse 0%, votre loco s'arrêtera progressivement selon la valeur du CV programmé pour la décélération. Nous vous recommandons fortement de faire rouler vos locos avec les valeurs par défaut sans décélération jusqu'à ce que vous soyez familiarisé avec votre système.

Si la valeur CV de décélération que vous avez fixée pour une loco particulière est très grand, on peut avoir l'impression d'une loco qui ne s'arrête pas à la commande car le CV provoque un arrêt au bout d'un long moment.

### 10.2 Arrêt d'urgence

La DT400 a deux façons de causer un arrêt d'urgence. Quand vous utilisez l'arrêt d'urgence, le taux de décélération programmé dans le décodeur n'aura pas d'effet et l'arrêt sera immédiat.

#### Arrêt Local

Appuyez sur la touche d'arrêt **EMRG/STOP** pour arrêter la locomotive qui est en activité sur l'écran du DT400s. Pour reprendre l'opération, utilisez le bouton de commande lié à cette adresse pour augmenter la vitesse des locos

Appuyez sur la touche d'arrêt **EMRG/STOP** de nouveau pour arrêter la locomotive qui est associé à l'autre commande du DT400. Pour reprendre l'opération, chaque opérateur doit utiliser sa commande pour placer de nouveau les vitesses de leur locomotive à la vitesse désirée.

Pour tout arrêter sur le réseau, appuyez sur la touche **PWR** suivi par la touche **N-** tandis que le courant de voie passe. Ceci mettra la voie hors tension et arrêtera toutes les locomotives. Appuyez sur la touche **PWR** suivi de **Y+** et les

locomotives commenceront à fonctionner de nouveau à la même vitesse qu'avant l'arrêt. Pour sortir du mode PWR, appuyez sur la touche PWR ou sur la touche EXIT.

## Arrêt Global

Voir la section 25.1.3 pour voir les options du DT400 pour l'arrêt global.

Appuyez sur la touche d'arrêt **EMRG/STOP** pour arrêter toutes les locos sur le réseau..

Pour reprendre les opérations, appuyez sur la touche **PWR** suivi de **Y+** et les locomotives commenceront à fonctionner à la même vitesse qu'avant le mode d'arrêt. Pour annuler le mode PWR, appuyez sur la touche PWR ou la touche EXIT.

La mise hors alimentation des voies causera également un arrêt d'urgence. Appuyez sur la touche PWR suivie de la N- pour couper le courant de la voie. Appuyez sur la touche Y+ pour revenir à la situation initiale. Voir la section 7.2 pour information sur mise hors tension des voies

## 11. CONTROLE DE DIRECTION DES LOCOMOTIVES

**Double cliquez sur les boutons de commande pour inverser la direction d'une locomotive contrôlée par ces boutons :**

1. Double cliquez sur le bouton de commande qui contrôle la locomotive. Appuyez deux fois rapidement sur le bouton (2 pressions en une ½ seconde).
2. La locomotive sélectionnée sur ce bouton changera de direction.
3. Répétez le processus pour l'inverser à nouveau, etc.
4. Double cliquer sur le bouton de commande R inversera seulement la locomotive fonctionnant sur cette commande. Double cliquer sur le bouton de la manette L pour inverser la direction de même façon.

**Utilisez les touches d'inversion L ou R pour inverser la direction :**

Appuyez sur les touches d'inversion L **L <->** et R **<-> R** pour inverser le sens de circulation des locos sélectionnées sur les commandes respectives.

L'indicateur de direction R sous l'icône de loco R sur l'écran LCD indiquera la direction de la loco.

Si vous changez de direction pendant que la loco est en train de rouler, elle ralentira jusqu'à la vitesse 0 et accélérera dans l'autre sens selon les CV de décélération et d'accélération programmé dans le décodeur.

Vous pouvez programmer chaque décodeur avec un taux d'accélération et de décélération qui simule le freinage du train. Alors quand vous provoquez une inversion instantanée, le système simulera le freinage en ralentissant doucement la locomotive selon le taux de décélération programmé, allant jusqu'à l'arrêt et puis accélérant selon le taux d'accélération programmé dans la direction opposée.

## 12 OPERATIONS DE SERVICE

### 12.1 Contrôle des fonctions F0 – F12


**Pour entrer le mode de Fn (fonction) :**

1. Déterminez la commande dont vous voulez contrôler les fonctions et rendez la active simplement en cliquant le bouton de commande ou en tournant le bouton de commande de 2 clics.

2. Le clavier numérique du DT400s est toujours en activité en mode fonction pendant les opérations normales de la loco. Quand l'indicateur de mode de votre DT400 montre Fn, appuyer tout simplement sur n'importe quel nombre du clavier pour activer ou désactiver n'importe quelle fonction. Les fonctions qui sont actuellement en activité pour la loco seront affichées sur la ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides.

3. Si l'indicateur de mode ne montre pas Fn, appuyez sur la touche **FUNC** une fois pour entrer le mode de fonction pour la commande. L'indicateur de mode au centre de la ligne inférieure sur l'écran à cristaux liquides montrera Fn (mode de fonction).


### 12.1.1 Fonction 0 (F0)

Presser la touche LAMP 0  pour basculer F0 entre marche et arrêt. Chaque fois que la touche LAMP 0 est pressée F0 passe de ON à OFF et vice versa. La ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides montrera un 0 quand le F0 est ON et sera blanche quand F0 est OFF. F0 est le plus souvent utilisé pour inverser les lumières principales mais peut être aussi bien utilisé pour d'autres fonctions.

### 12.1.2 Fonctions 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, & 12


Pressez le bouton du clavier numérique qui correspond à la fonction que vous voulez mettre ON/OFF. La ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides montrera les nombres de fonctions qui sont ON pour les adresses des locos actives. F1 est marqué avec une icône de cloche pour vous rappeler que c'est la fonction pour faire tinter la cloche et F3 est marqué avec une icône de coupleur pour vous rappeler que sa fonction préférée est l'opération de couplage de locos.

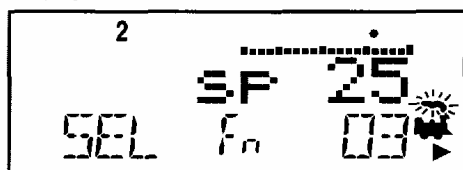
### 12.1.3 Fonction 2 (F2)

Appuyez sur le bouton du Klaxon 2  sur le clavier numérique. F2 est marqué avec une icône sifflet pour vous rappeler que c'est la fonction sifflet ou Klaxon.

**F2 est une fonction déverrouillage spéciale.** Ceci signifie que F2 peut être employé pour contrôler les fonctions sifflet ou klaxon des décodeurs. Ils retentiront seulement quand F2 est maintenu pressé. Ceci vous laisse la mainmise sur la durée des sifflements ou des coups de klaxon, comme sur le prototype.

#### Pour verrouiller F2 :

Tout en maintenant la touche du klaxon 2  pressée appuyez la touche **PWR** puis relâchez les 2 boutons simultanément. L'affichage correspondra à ceci :



La Fonction 2 est verrouillée pour l'adresse 03 liée au bouton de commande R. La loco est à 25% de sa vitesse.  
Note : Quand F2 est verrouillé, la barre de vitesse graphique indique 100% pour rappeler que F2 est verrouillé. La vitesse de la loco n'est pas affichée dans l'aire de texte.

**Pour déverrouiller F2, pressez la touche Klaxon 2 de nouveau**

## 12.2 Contrôle des fonctions service des locomotives en UM

Quoiqu'une locomotive individuelle fasse partie d'un ensemble, vous ne pouvez pas commander sa vitesse et direction séparément de l'ensemble, vous pouvez encore commander son rendement indépendamment comme suit :

1. Pressez **LOCO** et sélectionnez l'adresse de la locomotive qui est une partie de l'ensemble pour lequel vous voulez contrôler les fonctions
2. Pressez de nouveau **LOCO** pour sélectionner l'adresse de la loco sur votre commande. La valeur de vitesse montrera "cn" pour vous rappeler que vous pouvez seulement faire des opérations de service sur la loco et non sa vitesse.
3. Utilisez les étapes décrites ci-dessus pour mettre les fonctions ON ou OFF sur la machine considérée.
4. Quand vous avez fini de mettre les fonctions ON ou OFF sur la machine considérée, vous pouvez libérer cette machine de votre commande et préparer à faire aller une autre adresse de loco ou vous pouvez la laisser sur la commande.

## 13.0 OPERATIONS SUR UNITES MULTIPLES

### Les stations de commande Digitrax offrent 3 méthodes de contrôle des Unites multiples

1. La méthode d'assemblage basique qui consiste à programmer toutes les locomotives d'une unité multiple avec la même adresse et de les faire rouler sur une même commande. Dans ce cas toutes les locomotives doivent être orientées dans la même direction, tête à queue, tête à queue, tête à queue. Si vous utilisez des décodeurs qui vous permettent de configurer la



direction normale de circulation de chaque loco, vous pouvez programmer les locos pour circuler en tête à tête et/ou queue à queue. Vous n'utiliserez certainement pas cette méthode très souvent à cause de ses limitations. La méthode de base est la seule méthode disponible sur la plupart des stations de commande basiques. Nous la mentionnons ici seulement parce que c'est une option.

2. La méthode d'assemblage universelle qui maintient les informations de l'unité multiple dans la station de commande et vous permet d'assembler des locomotives aussi bien à décodeur au format DCC qu'avec des locos analogiques. Les locomotives peuvent être ajoutées et supprimées de l'unité multiple dans n'importe quelle orientation, tête-à-tête ou queue à queue. Cette méthode possède des avantages de flexibilité et la faculté d'utiliser tous les décodeurs DCC de l'unité multiple. L'assemblage universel est la méthode préférée de Digitrax pour les unités multiples.

3. La méthode d'assemblage avancé qui maintient les informations de l'unité multiple dans les décodeurs qui en ont la capacité. Quand vous utilisez cette méthode, vos options sont un peu limitées car vous ne pouvez pas utiliser tous les décodeurs DCC, la fonction étant embarquée dans ceux-ci, et vous ne pouvez pas inclure de locos analogiques dans votre unité multiple. Si vous choisissez d'utiliser cette méthode, voyez les infos sur l'édition de l'état dans la Section 17.0 et visitez notre site web pour les infos complètes sur cette méthode d'assemblage.

Vous pouvez ajouter une locomotive à une unité multiple quelle que soit son orientation et n'importe où dans le train. Quand vous émettez une commande à une unité multiple vous utilisez une seule adresse et la station de commande s'occupe du reste des commandes des autres locomotives de l'unité. L'adresse que vous utiliserez pour contrôler l'unité multiple n'est pas nécessairement l'adresse de la locomotive de tête ou de queue, Digitrax a choisi le terme de locomotive "TOP" pour cette adresse spéciale. C'est plus habituellement le numéro du train.

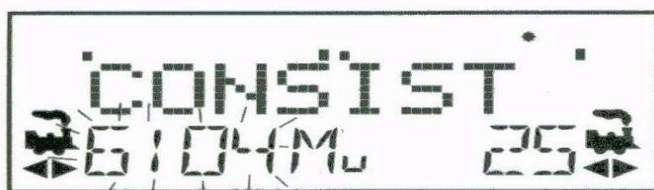
- Par définition, Digitrax ajoute toujours les adresses de loco à l'adresse de la locomotive "TOP" de l'unité.
- La loco "TOP" est spéciale, car cette adresse reçoit les commandes de vitesse et de direction pour l'unité complète.
- Toutes les adresses loco qui ne sont pas TOP, ajoutées à l'unité multiple, sont contrôlées par les commandes émises à la loco "TOP".
- La locomotive TOP n'a pas besoin d'être une loco physique présente sur les rails, elle peut être fantôme.
- Digitrax définit la loco TOP comme la loco sur le bouton de commande R au moment où l'UM est constituée.
- Toutes les adresses de loco de l'unité auront les mêmes statuts que la loco TOP. Elles seront communes dans leur utilisation, leur disponibilité et les états que la loco TOP.
- Chaque loco dans une unité maintient sa configuration de pas de vitesse avancée 28/128 ou standard 14.
- Une unité multiple peut être annulée par un bouton de commande et ensuite sélectionnées et conduite par un autre bouton de commande
- Une adresse d'unité TOP peut être envoyée et acquise par un autre bouton de commande comme toute autre adresse. Voyez la Section 14.1.

### 13.1 Ajout d'une Locomotive à une unité multiple

Les manettes Radio et Infrarouges doivent être connectées directement au LocoNet pour ajouter des adresses de locomotives à une unité.

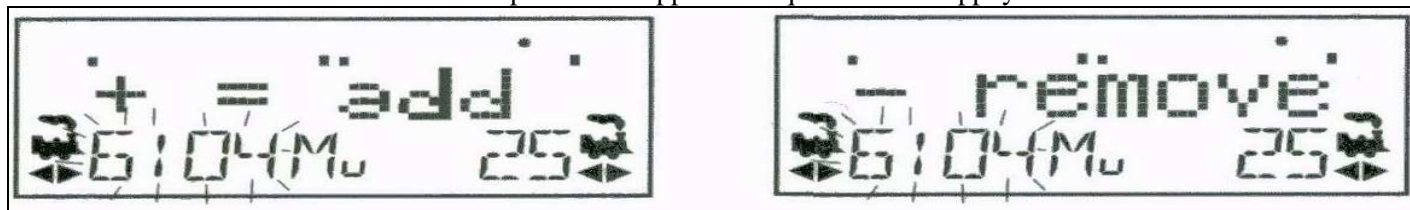
#### Pour configurer une unité en utilisant votre manette DT400 :

1. Sélectionnez l'adresse de la loco TOP sur le bouton de commande R.
2. Sélectionnez l'adresse de la loco que vous voulez assembler à la loco TOP sur le bouton de commande L.
3. Mettez les deux locomotives en position. Les locomotives peuvent être orientées dans n'importe quelle position. Elles peuvent être accouplées entre elles dans le train ou une unité peut être au milieu du train comme aide ou en pousseur à la fin du train.
4. Avant d'assembler les locos, assurez-vous qu'elles circulent dans la **même direction physique sur la voie** (Les indicateurs de direction peuvent correspondre ou non, le fait important est que les locomotives sont configurées dans la même direction et qu'elles ne se contrarient pas entre elles).
5. Appuyez sur la touche **MU** l'écran montre ceci :

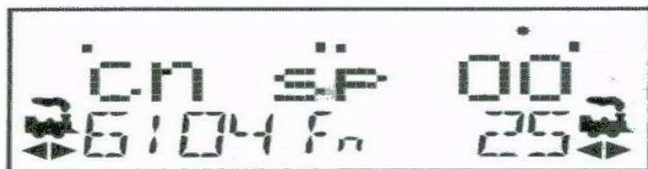


L'indicateur MU sur l'écran est allumé. L'adresse de la loco sur le côté gauche clignote pour montrer que c'est l'adresse qui sera ajoutée sur la commande R

6. L'affichage de la DT400 vous demande d'appuyer rapidement sur la touche **Y +** pour ajouter cette adresse de loco ou sur **N -** pour l'enlever de l'UM contrôlée par l'adresse de loco TOP sélectionnée sur la commande R. Vous verrez l'écran LCD alterner entre les 2 écrans ci-dessous pour vous rappeler sur quelle touche appuyer.



7. Appuyer sur la touche **Y +** pour ajouter l'adresse de gauche à l'unité multiple



L'affichage relatif au bouton de commande L montre l'adresse de la loco qui a été ajoutée à l'unité avec un cn dans la ligne de texte au-dessus d'elle. L'affichage relatif au bouton de commande R montre l'adresse de la loco TOP et son % de vitesse. La manette R contrôle maintenant la vitesse et la direction des deux locomotives de l'unité multiple.

Vous pouvez accéder aux fonctions de toute loco de l'unité en sélectionnant la loco sur une manette et en utilisant les touches de fonction décrites dans la Section 12.2. Vous ne pourrez pas changer la vitesse ou la direction de toute loco qui faisant partie d'une UM tant qu'elle en fera partie si ce n'est pas la loco TOP

Une fois qu'une unité multiple a été configurée et liée à une locomotive TOP, cette loco TOP peut être annulée et sélectionnée pour rouler sur un autre bouton de commande de votre DT300. L'UM peut aussi être sélectionnée et conduite sur un autre bouton de commande ou elle peut être distribuée à un autre bouton de commande

### 13.2 Suppression d'une Loco d'une unité multiple

Les claviers Radio et Infrarouges doivent être connectés directement au LocoNet pour pouvoir enlever des adresses de locomotive à une unité multiple.

#### Pour Enlever une Loco d'une unité multiple :

1. Sélectionnez l'adresse de la loco que vous voulez enlever de l'UM sur le bouton L.
2. Appuyez sur la touche **MU** pour entrer le mode Unité multiple
3. Appuyez sur la touche **N -** pour enlever l'adresse de la loco de l'UM.
4. Le bouton L devient automatiquement actif sur la loco que vous venez juste d'enlever de l'unité. Si vous enlevez la loco de l'UM pendant qu'elle roule, la loco enlevée sera désolidarisée de l'UM à la même vitesse et avec la même direction qu'elle avait dans l'UM. Vous pouvez la découpler et la conduire comme une loco indépendante à nouveau !

### 13.3 Assemblage imbriqué

La loco qui a été sélectionnée sur la manette L pour être ajoutée à l'unité multiple peut elle-même être la loco "TOP" d'une autre unité multiple. Quand elle est ajoutée à la loco "TOP" du bouton R, elle deviendra une unité imbriquée. Dans ce cas l'unité imbriquée entière sera liée et fera partie elle-même de la nouvelle unité.

La loco qui est sélectionnée sur la manette L, pour être enlevée de l'UM peut elle-même être la loco "TOP" d'une unité assemblée qui avait été liée avec la loco "TOP" du bouton R. Dans ce cas l'unité assemblée totale est enlevée de l'unité et revient sur le bouton L comme une unité.

### 13.4 MU de Locomotives mal assorties

Si toutes les locomotives dans l'unité multiples possèdent des caractéristiques de performance qui se ressemblent, vous pouvez conduire les locomotives assemblées en mode de 128 pas. Si les locos sont complètement différentes (par exemple

si vous avez deux marques différentes de locos avec des caractéristiques vraiment distinctes), alors nous vous recommandons de faire correspondre leur vitesse en programmant les tables de vitesse téléchargeables (voyez le manuel de votre décodeur mobile pour plus d'informations).

## 14.0 SUPPRESSION D'UNE ADRESSE SUR UNE COMMANDE

Quand vous avez fini d'utiliser une locomotive, libérez votre commande pour pouvoir l'utiliser à d'autres fonctions.

Les commandes par radio ou infrarouge doivent être connectées directement au LOCONET pour pouvoir libérer des adresses. Vous pouvez neutraliser ce dispositif de sûreté en positionnant l'Op#3 de votre DT 400 sur une valeur permettant le déclenchement sans fil (voir la section 25.2.2 pour des instructions).

### Pour supprimer une adresse d'une commande de puissance :

1. Utilisez la commande pour mettre la vitesse de la loco à zéro (cette étape est facultative mais vivement recommandée).
2. Pendant que l'adresse et de la vitesse de la loco est affichée à l'écran, appuyez sur la touche **LOCO** Ceci libèrera l'adresse de votre commande immédiatement
3. L'adresse commencera à clignoter sur l'afficheur LCD. Appuyez sur la touche **DISP** pour expédier l'adresse sur la commande et la locomotive sera libérée du système et marquée comme adresse expédiée. L'affichage à cristaux liquides de votre DT400 montrera SEL. Voyez expédier l'adresse ci-dessous.
4. Si vous pressez sur **LOCO** de nouveau, la commande commencera à faire clignoter l'adresse que vous avez juste libérée. Vous pouvez resélectionner cette adresse en appuyant sur la touche **LOCO** ou vous pouvez utiliser les boutons de commande ou la garniture principale pour passer aller à une nouvelle adresse et pour la choisir à la place.

### 14.1 Distribution d'adresses ou unités multiples

La distribution est une option spéciale incorporée dans le « langage » LocoNet pour répondre aux besoins des opérateurs qui veulent pouvoir contrôler quel opérateur peut avoir accès aux locomotives pendant une session d'opérations. La distribution vous permet aussi de conduire des unités multiples par des commandes basiques qui ne peuvent pas construire leur propre unité multiple, avec des adresses quatre chiffres qui ont seulement une capacité de deux chiffres. Ceci vous permet d'avoir des invités qui conduisent les trains sur le réseau sans leur donner l'accès à toutes les opérations.

Quand vous distribuez une adresse de locomotive ou une unité multiple à votre système LocoNet, vous la rendez disponible pour être acquise par un autre bouton. Seulement une adresse à la fois peut être marquée comme une adresse distribuable dans le système. L'adresse de locomotive distribuable est acquise par le premier bouton qui le demande en appuyant sur la touche ACQ pour la sélectionner sur ce bouton.

#### Pour distribuer une adresse de locomotive en utilisant le DT 400

1. Appuyez sur la touche **LOCO** pour entrer la sélection de l'adresse, faites défiler jusqu'à l'adresse que vous voulez distribuer.
2. Appuyez sur la touche **DISP** pour la distribuer dans votre système LocoNet, c'est tout pour celle-ci !

L'adresse distribuée peut être une simple adresse de locomotive, soit à deux chiffres soit à quatre chiffres ou une unité multiple qui a été configurée par le DT400. La locomotive TOP de l'unité multiple ou MU peut être distribué pour transférer le contrôle de l'unité entière à un autre clavier de commande

Les claviers de commande Radio et Infrarouges doivent être connectés directement au LocoNet pour distribuer des adresses de locomotive.

#### Acquisition d'une locomotive distribuée en utilisant un UT1 ou un UT2

1. Positionnez les interrupteurs du sélecteur d'adresses à l'adresse "99" puis pressez le bouton "ACQ".
2. La led des statuts s'allumera en vert pour indiquer que vous avez maintenant le contrôle de la locomotive distribuée. (Voyez le guide de l'utilisateur d'UT1 ou d'UT2 pour les instructions complètes).

## 15. PROGRAMMATION ET CONFIGURATION

Vos décodeurs DCC possèdent beaucoup de variables de configuration différentes (en raccourci CV) qui vous permettent de positionner un certain nombre de caractéristiques pour chaque décodeur installé dans chaque locomotive.

Chacun de ces CV contrôle une caractéristique du décodeur. Voyez manuel « Décodeurs » pour une liste des CV les plus couramment utilisés et leur signification. Chaque décodeur arrive pré-programmé d'usine avec des valeurs par défaut soulignées dans le manuel du décodeur. Vous pouvez changer ces caractéristiques en changeant les valeurs de CV et en entrant dans le CV que vous voulez changer. Chacun de ces CV peut être configuré quand votre station de commande est en mode programmation ou en utilisant le Digitrax PR-1 Computer Programmer et votre PC. Les CV sont enregistrés dans le décodeur jusqu'à ce qu'ils soient reprogrammés avec une valeur différente de CV. Référez-vous à votre manuel de décodeur mobile Digitrax pour un listing complet des CV supportés par chaque décodeur.

Il est conseillé d'utiliser les valeurs de CV par défaut qui arrivent pré-programmées dans vos décodeurs jusqu'à ce que vous soyez habitué avec votre système et que vous sachiez ce que vous pouvez faire avec. Une fois que vous êtes à l'aise avec la commande des trains, vous pouvez commencer à adapter les caractéristiques des locos selon vos souhaits.

### 15.1 L'utilisation du clavier du DT400 dans le mode de programmation

Avant que nous discutons de la façon de programmer les décodeurs il est utile d'expliquer comment DT400 se comporte quand vous écrivez des valeurs de CV et des valeurs de données. CV No. 000255 peuvent être directement entrées sur le clavier quand la commande est en mode programme et l'indicateur visible du côté gauche de l'écran à cristaux liquides. Si vous essayez d'entrer une valeur de CV au-dessus de 255, la commande renverra automatiquement l'affichage à 000.

#### Utilisation du clavier du DT400 pour entrer des valeurs de CV en mode programmation

**Example: Key in CV47**

**Press the "4 Key"**  
CV# 004 is displayed

**Press the "7 Key"**  
CV# 047 is displayed

**Press the "8 Key"**  
CV# Returns to 000  
CV#'s above 255 can't be directly entered. See below.

**To Program Stationary Decoder CV's**  
**Press the "R Reverse Key"** CV#512 is displayed  
Use the L throttle knob to dial in CV#'s 512-767 to program stationary decoder CV's. Press the "R reverse Key" again to return to CV range 001-255  
Note: The DT400 Key pad does not work in the address range 512-767, you must use the L Throttle Knob to dial up CV Numbers in that range.

**Pour programmer les CV des décodeurs stationnaires CV appuyez sur le bouton d'inversion R** CV# 512 est affiché Utilisez le bouton de commande L pour afficher le CV# 512-767 pour programmer le CV du décodeur stationnaire. Appuyer de nouveau sur le bouton d'inversion R pour retourner au CV allant de 001 à 255  
Note: Le clavier du DT400 ne fonctionne pas dans la plage d'adresses 512-767, vous doit employer le bouton de commande L pour composer vers le haut des nombres de CV dans cette gamme.

L'exemple suivant montre comment les touches du clavier fonctionnent quand vous écrivez des valeurs de cv :

## Utilisation du clavier de la DT400 pour entrer des valeurs de CV en mode de programmation

### Exemple : Manipulation pour entrer la valeur de CV 25

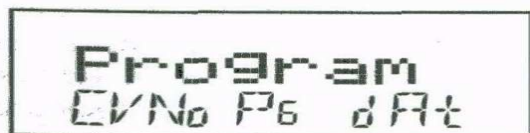
- Appuyer sur le bouton 2 Valeur de CV affichée : 002
- Appuyez sur le bouton 5 Valeur de CV affichée : 025
- Appuyez sur le bouton 8 Puisqu'une valeur de CV de 258 est plus grande que la valeur de CV de maximum permise de 255. Le DT 400 affiche 255. la prochaine entrée sur le clavier recommence la séquence

## 15.2 Programmation des Adresses de décodeur

**Les manettes Radio et Infrarouges doivent être connectées directement au LocoNet pour programmer les CV sur la voie de programmation. La programmation en mode d'Ops peut être faite sans brancher les commandes par radio au LocoNet. Les commandes IR doivent être branchées pour la programmation en mode d'Ops.**

1. Assurez-vous que la locomotive que vous voulez programmer est seule sur la voie de programmation. Si vous employez la programmation par le mode opérations, la loco que vous voulez programmer peut être n'importe où sur le réseau mais la loco doit avoir un décodeur avec le mode de programmation opération doit avoir un décodeur qui est équipé pour recevoir la programmation par le mode opérations.

2. Pressez la touche **PROG** pour entrer le mode de programmation. La DT 400 affichera :



Program dans la zone de texte annonce que vous êtes dans le mode programmation.

CVNo" à gauche indique que les nombres variables de configuration seront du côté gauche et le "dAt" du côté droit indique que les valeurs ou les données de CV seront du côté droit de l'affichage.

L'indicateur de mode au centre de la ligne du bas du LCD montre quel mode de programmation le bouton de commande utilisait la dernière fois qu'il était en mode programmation.

Pg = mode Paginé (mode de programmation préféré de Digitrax)

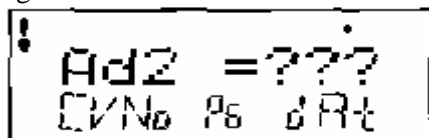
Ph = mode de registre Physique

Pd = mode Direct

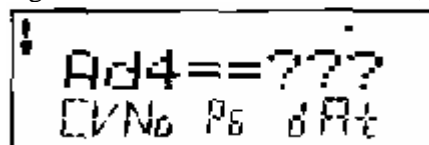
Po = mode Opérations. En mode ops, le coté gauche de l'afficheur montrera l'adresse qui recevra les commandes directement.

Le mode Opérations est décrit séparément dans la Section 15.4.

3. Après quelques secondes, le LCD affichera le dernier CV et sa valeur que vous avez programmée. Si l'afficheur ne montre pas Ad2=???, tournez le bouton de la manette L dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous voyiez Ad2 du coté gauche de l'afficheur :



4. Si vous voulez programmer une adresse à 4 chiffres, appuyez sur le bouton R une fois pour changer l'affichage en



Vous pouvez basculer entre la programmation d'adresses à 2 et 4 chiffres en appuyant sur le bouton de commande R.



5. Utilisez la touche **PROG** pour sélectionner le mode de programmation que vous voulez utiliser. Appuyez sur la touche **PROG** pour basculer de PG, PH, Pd, et PO. Digitrax recommande d'utiliser le mode PG ou Paginé pour la programmation de tous les décodeurs Digitrax quand on utilise le mode service sur la voie de programmation. Si vous n'utilisez pas de décodeurs Digitrax, vous pourrez avoir besoin de changer de mode s'ils n'acceptent pas le mode Paginé.

6. Pour programmer une adresse à 2 chiffres, utilisez le bouton de commande R pour sélectionner l'adresse ou utiliser le clavier pour entrer l'adresse et appuyer sur **ENTER** pour programmer le décodeur. Notez qu'en programmant une adresse 2 chiffres, le décodeur active automatiquement l'adressage 2 chiffres.

7. Pour programmer une adresse 4 chiffres, entrez la valeur simplement sur le clavier ou utilisez le bouton de commande de la DT 400 pour sélectionner l'adresse à 4 chiffres que vous voulez programmer. Utilisez le bouton L pour sélectionner les 1000 et les 100 et le bouton R pour les 10 et les unités. Appuyez sur la touche **ENTER** pour programmer le décodeur.

8. Quand la touche **ENTER** est pressée, la commande émettra un bip et affichera Ad2=0wr ou Ad4=0wr suivi par un carré clignotant pendant la programmation. Si vous programmez une adresse à 2 chiffres, vous pouvez passer à l'étape 13 pour programmer d'autres CV ou vous pouvez sortir du mode de programmation et faire rouler des trains.

9. Si vous programmez une adresse 4 chiffres, il y a une étape de plus : la manette affichera Ad4on?=Y. Ceci vous demande de configurer CV29 à une valeur décimale 026 ou hexadécimale x26 qui activera l'adresse 4 chiffres que vous venez juste de programmer en pas de vitesse 128 avec une conversion. En mode analogique Appuyez sur la touche **Y+** pour permettre l'adresse à 4 chiffres et le CV29 sera automatiquement réglé à la valeur décimale de 038

*Note : Pour compléter cette étape, vous devez appuyer sur la touche Y+ pendant 6 secondes ou la commande sera time out et vous devrez recommencer à programmer l'adresse à 4 chiffres*

10 l'affichage montrera l'adresse à 4 chiffres que vous venez juste de programmer et de confirmer. Si vous désirez programmer d'autres CV, voir la section suivante. Presser **EXIT** pour quitter la programmation et retourner aux opérations normales

11 Si votre station de commande est une DB150 et que vous utilisez une autre méthode que le mode d'opération pour la programmation, il sera nécessaire de baisser l'alimentation des voies après la programmation complète. Appuyez sur la touche **PWR**, puis appuyez sur la touche **Y+**, puis appuyez sur la touche **PWR** pour sortir du mode Power. DCS100 n'exige pas cette étape.

## 15.3 Comment programmer d'autres variables de configuration

### 15.3.1 Affichage Hex & affichage décimal;

Toutes les valeurs de CV excepté les adresses à 2 et 4 chiffres peuvent être affichées soit en nombre décimaux soit en nombres hexadécimaux par la DT 400. Quand vous utilisez le bouton de commande L pour passer en revue les CV 002 à 255, vous utiliserez le bouton de commande R pour entrer la valeur du CV que vous voulez programmer. Par défaut, la DT400 montre les valeurs de CV en nombres décimaux 000-255 (nnn). Pour voir les nombres en hexadécimaux appuyez simplement le bouton de commande R et vous verrez la valeur passer d'un équivalent décimal à celui de hex. Les nombres hexadécimaux sont affichés comme xnn. Par exemple la valeur décimale 006=la valeur hexadécimale x06 La valeur décimale 011 = x0B. La capacité de basculer entre le décimal et l'hexadécimal vous donne efficacement une table de conversion instantanée.

### 15.3.2 Programmation de CV autres que des adresses

Il y a d'autres CV qui ont été définis pour manipuler beaucoup de caractéristiques que vous pourriez vouloir employer pour vos locomotives. Votre manuel de décodeur a une liste complète de CV qui sont disponibles dans des décodeurs spécifiques, ce qui ils font et ont suggéré des valeurs pour chaque CV.

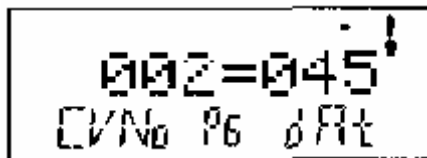
1. Placez la locomotive équipée du décodeur que vous voulez programmer sur la voie de programmation. Si vous employez la programmation par le mode opérations, la loco que vous voulez programmer peut être sur le circuit mais elle doit être équipée d'un décodeur qui soit capable d'installer une programmation par le code op.

2. Entrez le mode Program en pressant la touche **PROG** pour entrer le mode de programmation. L'écran montrera le CV et la dernière valeur de CV que vous avez programmée.

3 Choisissez le mode de programmation que vous souhaitez employer en appuyant sur la touche **PROG** jusqu'à la méthode apparaisse dans l'indicateur mode.

.4 Utilisez la commande L pour commencer la sélection du CV # que vous désirez commander. Vous pouvez l'afficher en utilisant le bouton de commande L ou vous pouvez utiliser le clavier pour entrer la valeur. Vous verrez l'icône **!** affichée du côté gauche de l'affichage du DT400 quand vous entrez le chiffre du CV Vous pouvez sélectionner CV# 01 à 255.

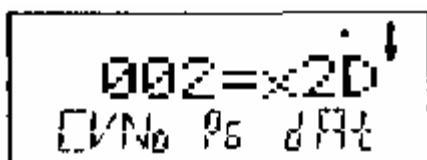
5. Entrez la valeur du CV que vous voulez programmer en utilisant le clavier numérique ou tourner la commande R au cadran jusqu'à ce qu'apparaisse la valeur que vous voulez sélectionner. Vous verrez l'icône **!** affichée du côté droit de l'écran du DT400 quand vous entrerez la valeur du CV. La valeur du CV est affichée en nombre décimal par défaut.



Employez le mode paginé (Pg) pour programmer la tension de CV02-Start à une valeur de CV (dAt) de 045 (décimale)

le symbole **!** indique que les valeurs entrées par la rotation du bouton de commande R ou entrées à partir du clavier apparaîtront sur ce côté de l'écran du DT 400

**Rappelez-vous que vous pouvez cliquer sur le bouton de commande R pour basculer l'affichage de la valeur de CV entre décimal et hexadécimal comme montré ci-dessous.**



**Pressez le bouton de commande R pour afficher la valeur du CVv de décimale 045 comme hexagonal x2D 6.**

6. Pour accéder au CV 513 et au-delà pour les décodeurs stationnaires, appuyez simplement la touche **<-> R** Dans cette gamme d'adresses, employez le bouton de commande L pour composer la valeur de CV du décodeur stationnaire

7. Appuyez sur la touche **ENTER** pour programmer la valeur du CV sélectionnée dans le CV choisi.

8. Appuyer sur **EXIT** pour quitter le mode de programmation et pour retourner aux opérations normales.

Vous pouvez programmer autant de CV et leurs valeurs pendant que vous êtes dans une session.

Quand vous avez fini, pressez **EXIT** pour quitter le mode programmation et retourner aux opérations normales.

9. Si votre station de commande est une DB150 et que vous utilisez une autre méthode que le mode opération pour la programmation, vous devrez tourner baisser la tension de voie après que vous ayez tout programmé. Pressez sur la touche **PWR**, puis appuyez sur la touche **Y +** puis appuyez sur la touche **PWR** pour sortir du mode de puissance. DCS100 n'exige pas cette étape.

## 15.4 Programmation en mode Opérations

La programmation en mode Opérations vous permet de programmer des CV de locomotives DCC équipées de décodeurs au format de « paquets étendus » lorsqu'ils sont sur la voie principale. Une utilisation typique pour la programmation en mode Opérations serait de changer le taux d'accélération (CV03) ou le taux de décélération (CV04) de vos locomotives pour simuler les caractéristiques de charge et de freinage du train, pour compenser le changement du nombre de wagons ou de motrices sur un train.

Votre DT400 peut utiliser la programmation en mode Opérations pour changer la valeur du CV dans tout CV, comprenant les adresses 2 chiffres et 4 chiffres.

La programmation en mode Opérations peut être réalisée par tout DT300 n'importe quand depuis les boutons de commande et ne nécessite plus d'utiliser une voie de programmation.

Les claviers Radio ne nécessitent pas d'être connectés sur le LocoNet lors de la programmation en mode Opérations. Quand vous entrez le mode de programmation avec une commande par radio, le mode d'Ops est le seul mode de programmation qui sera disponible à moins que vous ne vous branchiez au LocoNet. Les commandes par IR doivent être branchées pour la programmation en mode d'Ops

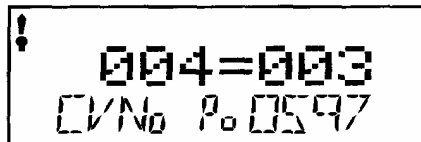
### Comment utiliser la programmation en mode Opérations ?

1. Sélectionnez l'adresse de loco DCC que vous voulez programmer sur l'une des manettes L ou R. Assurez-vous que l'adresse que vous voulez programmer est sur la manette active, celle qui est avec la fumée clignotante, quand vous entrez en mode programmation.

2 Entrez le mode de programme en appuyant sur **PROG** pour entrer le mode de programmation L'affichage montrera le dernier CV programmé et sa valeur

3 Choisissez le mode de programmation de mode d'opérations en appuyant sur la **PROG** jusqu'à ce que "P0" apparaisse dans la région de l'indicateur de mode de l'écran à cristaux liquides. Si vous utilisez une commande à infrarouge ou radio, l'affichage montrera automatiquement P0. L'écran du DT400 montrera l'adresse qui a été choisie sur la commande active dans le côté droit inférieur de l'affichage. C'est l'adresse que vous vous préparez à programmer

4. Utilisez le bouton de commande L pour faire apparaître le CV que vous voulez modifier. Utilisez le bouton de commande R pour composer la valeur que vous souhaitez lui donner



*Cet affichage montre un écran de programmation de mode typique d'opérations :*

*1 P0 dans la région d'indicateur de mode prouve que nous sommes en fonctionnement mode de programmation*

*2. 0597, l'adresse programmée apparaît dans le coin inférieur .droit*

*3. Cv 004 (décélération)*

*4 Valeur de CV = 003 (une valeur de décélération modérée)*

*5. le symbole ! indique que le côté gauche de l'affichage est actif donc que toute entrée au clavier sera affichée dans l'aire du CV sur l'écran*

5. Appuyez sur la touche **ENTER** pour donner une valeur de CV au CV choisi.

6. Appuyez sur **EXIT** pour arrêter le mode de programmation et pour retourner aux opérations normales.

Vous pouvez programmer autant de CV et leurs valeurs que vous voulez pendant la session.

Quand vous avez fini, presser la touche **ENTER** pour quitter le mode de programmation et retourner aux opérations normales.

7. Avec le mode de programmation ops la station de commande n'arrête pas l'alimentation des voies. Si vous utilisez un DB150, vous n'avez pas besoin de baisser la tension de l'alimentation des voies après programmation avec le mode ops comme vous faites avec la programmation en mode de service.

### 15.5 Message Occupé ou échec

Si vous recevez un message "busy" en réponse à la programmation, le système est temporairement occupé et vous devrez réessayer jusqu'à ce que vous ayez la réponse « Good ».

Si vous recevez un message "Fail" en réponse à la programmation vérifiée qu'il y a bien une loco sur la voie de programmation et que la voie de programmation est alimentée

### Lecture des les valeurs de CV programmée

L'association DSC 100 et DT400 peut revenir sur les valeurs de variables de configuration programmées dans les décodeurs. Puisque vous avez utilisé la voie de programmation, les boutons de commandes par IR et radio doivent être connectés dans le LocoNet pour lire les CV et leur valeur.



Les systèmes avec le DB 150 ne sont pas capables de lire les anciennes valeurs des décodeurs

## 16.0 COMMENT VOTRE STATION DE COMMANDE MANAGES LES ADRESSES

Votre station de commande a un nombre de « slots » limité dans sa mémoire. Une fois que les slots disponibles dans votre station de commande sont utilisés, le système affichera "slot=max" ou le message de "FF" pour que vous enleviez certaines locos si vous voulez en faire fonctionner d'autres. Votre manuel de station de commande détaille combien de slots votre station de commande peut manipuler. Il explique également comment votre station de commande effectue la purge des adresses du système pour avoir le plus d'adresses choisies possibles et pour fonctionner. Veuillez examiner votre manuel de démarrage pour connaître une discussion complète de la stratégie de purge employée par votre station de commande.

## 17. STATUT DU DECODEUR

La station de commande assigne des codes d'état à chaque adresse de locomotive du système. Les adresses peuvent être sélectionnées ou non. Les décodeurs ne peuvent pas être sélectionnés s'ils sont en cours d'utilisation sur une autre commande ou s'ils font partie d'une unité multiple. Si vous tentez de sélectionner une adresse en cours d'utilisation, le système vous demandera si vous voulez « voler » l'adresse. Si vous sélectionnez un décodeur qui fait partie d'une unité multiple, vous pourrez émettre des commandes de fonction mais vous ne pourrez ni contrôler sa vitesse ni sa direction. La ligne de texte sur l'écran du DT400 montre « top », « cn » ou « mid » si l'adresse fait partie d'une unité multiple, sinon elle affiche « stat ». Cet affichage est suivi du code d'état pour un des modes d'opération suivant.

Table IV : Codes d'état des décodeurs

Affichage	Signification
28	Mode de vitesse 28 pas
tri	Mode Motorola format trinaire
14	Mode de vitesse 14 pas
128	<b>Mode de vitesse 128 pas. – Mode préféré par Digitrax</b>
*28	Mode de vitesse FX 28 pas pour Unités multiples
x01	Réservé. Ne pas utiliser
x02	Réservé. Ne pas utiliser
*128	Mode de vitesse FX 128 pas pour Unités multiples

L'édition d'état est utilisée le plus souvent quand vous traitez des décodeurs non Digitrax qui n'ont pas la capacité de 128 pas de vitesse. Si vous ne pouvez pas faire fonctionner un décodeur non Digitrax sur votre réseau et que vous êtes sûr d'utiliser la bonne adresse, vous aurez certainement besoin d'éditer l'état pour l'utiliser en mode 14 ou 28 pas de vitesse.

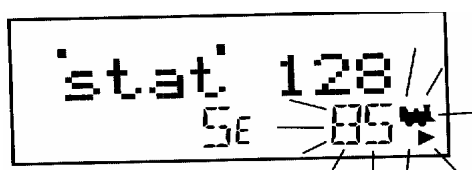
### 17.1 Edition d'état d'un décodeur

#### Pour Changer le statut d'un décodeur

1. Pressez la touche **LOCO** pour entrer en mode sélection d'adresse, l'écran LCD commencera à clignoter avec l'adresse de la commande active et affichera « Sel Loco » dans la zone de texte pour vous inviter à sélectionner une adresse. « Lo » clignotera aussi.

2 Quand vous utilisez les boutons de commande ou le clavier pour écrire l'adresse de la locomotive que vous voulez choisir, l'affichage montrera l'état actuel du décodeur. Pour afficher le code statut de la loco qui clignote quand vous entrez le mode sélection, tournez juste le bouton de commande vers une adresse et puis revenez à l'adresse originale et le code statut s'affichera sur l'écran à cristaux liquides

3 Pour changer le statut du décodeur appuyez sur simplement la touche **EDIT** le « Lo » clignotant se changera en « Se » et le code de l'adresse sera affiché sur l'écran à cristaux liquides. Utilisez l'un ou l'autre bouton de commande ou pressez sur **EDIT** pour faire défiler les codes de statuts montrés sur la table ci-dessus.



4. Une fois que le code de statut que vous voulez utiliser pour l'adresse est affiché dans la région texte de l'écran à cristaux liquides appuyer sur la touche **ENTER** pour changer le code de statut de la locomotive et pour la sélectionner sur le bouton de commande actif.

5. Si l'adresse de la loco est en utilisation sur une autre commande ou dans une unité multiple quand vous appuyez **ENTER** pour accomplir le processus du statut édition, et sélectionner la loco sur la commande active, le DT400 vous incitera à Steal=Y. Si vous voulez voler l'adresse appuyer sur le bouton **Y+** pour compléter l'édition du statut. Si la loco fait partie d'une unité multiple, elle ne pourra pas être sélectionnée et restera une partie de l'unité multiple quand le statut est édité.

## 17.2 Note pour des utilisateurs de décodeur autre que Digitrax

Si vous avez un décodeur qui n'a pas au pas 28/128 de vitesse disponible, vous devez "status edit" cette locomotive au standard de vitesse 14 avant de l'utiliser avec votre système Digitrax. Changer le statut du décodeur fera manipuler le système de ce décodeur comme décodeur de 14 pas. L'édition de statut ne reprogramme rien dans le décodeur.

## 18.0 LE MODE SW (SWITCH)

Le mode Sw est utilisé pour envoyer des commandes aux décodeurs d'accessoires et pour le changement des commutateurs d'option dans votre système LocoNet. L'utilisation la plus commune du mode Switch est pour la commande des aiguillages.

### Pour changer la position d'un commutateur ou d'un aiguillage :

1. Presser la touche **SWCH** pour entrer le mode Switch.. Quand vous entrez le mode Switch, les boutons de commande & les touches de direction continueront à commander les adresses de locos fonctionnant sur la commande. La vitesse des Loco sera affichée sur la barre graphique et la direction de la loco sur les indicateurs de direction de chaque commande. Le clavier numérique sera employé pour entrer les valeurs Switch et les touches **OPTN t** et **CLOC c** seront utilisés pour indiquer dans quelle direction le Switch opère

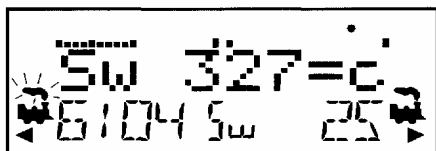
2 La dernière adresse de décodeur ou de commutateur choisie par votre commande figure sur la ligne de texte suivi d'un "c" ou d'un "t".

3 L'affichage LCD indique la position du commutateur utilisant le « c » ou le « t » comme suit :

"t" indique que le commutateur est « ouvert » (pour un aiguillage, la voie est dévié)

"c" indique que le commutateur est « fermé » (pour un aiguillage, la voie est directe)

Si l'indicateur "t" ou "c" clignote ça signifie que la station de commande LocoNet ne connaît pas la position actuelle du commutateur. Un "t" ou "c" fixe indique que la station de commande connaît la position du commutateur.



Cet affichage LCD montre un DT400 en mode Switch

1. Sw =mode switch
2. Switch 327est sélectionné et est en position c (fermée)
3. L'adresse 6104 est active (fumée clignottante) sur le bouton de commande L
4. L'adresse 6404 roule à 50% de sa vitesse (graphique à bar) en marche arrière
5. L'adresse 25 qui fonctionne sur la commande R est à l'arrêt, en marche avant

4 Utilisez le clavier numérique pour entrer l'adresse du commutateur que vous voulez changer

5. Une fois que l'adresse du commutateur désirée apparaît dans l'aire de texte de la commande, vous verrez "c" ou "t" sur le coté droit du signe = sur l'écran. Si "c" ou "t" clignent, la station de commande ne connaît pas la position pour cet aiguillage. Appuyez sur la touche **OPTN t** pour déplacer le commutateur en position "thrown" OU la touche **CLOC c** pour le mettre en position « closed »

6. Si le commutateur que vous avez sélectionné est un aiguillage reliée à un décodeur d'accessoires, il changera sa position de droit à dévié ou vice-versa. Si le commutateur que vous avez sélectionné est un commutateur op (d'option) de votre station de commande, le commutateur de programme à l'intérieur de la station de commande sera changé.

7 Après la commande du commutateur, l'affichage de position "closed" ou "thrown" du commutateur cessera de clignoter des que la station de commande connaîtra la position actuelle du commutateur.

Notez que les décodeurs d'accessoires dans le système sont accessibles à toutes les commandes ou équipements de contrôle avec des capacités de commande et qu'ils ne sont pas réservés à être utilisés avec un bouton de commande comme les décodeurs de locomotives

8 Quand vous avez fini vos opérations de commutation (switch) vous pouvez retourner à Fn (mode normal d'opération) en appuyant sur la touche **EXIT**

9 La prochaine fois que vous entrez le mode Switch, le DT400 se rappellera où vous avez quitté & redémarrera à la dernière adresse et à la position où vous l'avez laissé

## 19. EDITION DE L'HORLOGE RAPIDE ET DES ITINERAIRES

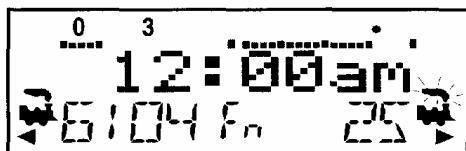
La commande DT400 peut éditer des fonctions de système comme l'horloge rapide et les itinéraires. Les deux dispositifs peuvent être permis ou neutralisés par votre station de commande. Les stations de commande de Digitrax s'utilisent avec l'horloge rapide et les itinéraires neutralisés.

### 19.1 Bases de l'horloge rapide

Beaucoup d'opérateurs utilisent l'horloge rapide pendant les sessions d'opérations pour simuler des Opérations réelles. Traditionnellement, l'horloge est au mur et est configurée pour marcher à une heure plus rapide que la normale. LocoNet possède sa propre horloge rapide en réseau pour toutes les manettes Digitrax connectées à votre système.

L'affichage de l'horloge rapide est au format 4 chiffres en 12 ou 24 Heures. Pour afficher l'horloge rapide, pressez simplement sur la touche **CLOC c**.

L'affichage rapide d'horloge demeurera actif tant que vous ferez circuler des trains, jusqu'à ce que vous lanciez une autre commande telle qu'une adresse de loco, une programmation, une unité multiple ou une commande Switch etc Pour cesser d'afficher l'horloge rapide et retourner à l'affichage par défaut de la DT400, pressez **CLOC c**. C'est l'affichage que vous verrez quand l'option d'horloge rapide est affichée.



*Affichage avec FastClock montrant 12:00am*

*1. Adresse 6104 fonctionnant à la vitesse de 25% sur la gauche dans la direction inverse.*

*2. Adresse 25 fonctionnant à la vitesse de 75% sur la droite dans la direction vers l'avant.*

*La fumée clignotante montre que l'adresse 25 est actuellement en activité dans l'affichage.*

*Ses fonctions actives, 0 & 3 sont affichées sur la ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides.*

N'importe quel bouton de commande de la série DT (votre DT400 y compris) qui est branché à votre système de LocoNet mettra à jour son temps et vitesse d'horloge rapides synchronisés au reste du système quelques secondes après qu'il soit relié à LocoNet.

Chaque DT400 peut être configuré avec son alarme. Quand l'heure courante de l'horloge rapide correspond à l'heure de l'alarme privée configurée dans la DT400, alors le DT300 émettra des bips avec le message clignotant "Alarm" pour indiquer que l'heure de l'alarme est arrivée.

La rapidité de la fréquence de base pour l'horloge rapide peut être sélectionnée de 1:1 à 100:1 dans l'étape 1. La gamme de valeurs les plus utilisées sont de 4:1 à 8:1.

### 19.2 Arrêt de l'horloge rapide

En plaçant la fréquence de base à 00 on arrêtera l'horloge rapide pour tout le système au temps affiché alors. Le temps rapide se remettra en marche quand une nouvelle valeur différente de zéro est affichée.

Le temps d'horloge rapide courant, la fréquence de base rapide et le temps d'alarme du DT400 peuvent être changés en employant le mode édition.

## 19.3 Éditer le temps de l'horloge rapide, son taux & l'alarme

### Pour éditer le temps de l' horloge rapide, son taux & l' alarme

Note : DT400 doit être branché à LocoNet pour éditer la programmation de l'horloge rapide.

1. Du mode Fn, appuyez sur la touche **EDIT** pour changer le mode d'édition.
2. Appuyez sur la touche **EDIT** pour parcourir les différentes choses que vous pouvez éditer
3. La première fois que vous appuyez sur la touche **EDIT**, l'indicateur de mode au centre de la rangée inférieure de l'affichage montrera Ec (mode d'horloge édité) et la zone de texte montrera un heure en 12 ou 24 heures. Voir la section 25.3.2 pour régler l'horloge en 12 ou 24 heures.
4. Utilisez les boutons de commande L & R pour composer le temps « courant » R à composer vers le haut du temps "courant". Employez la commande L pour les heures et la commande et R pour les minutes. Vous pouvez seulement faire avancer le temps. Appuyez sur la touche **EDIT** de nouveau pour afficher l'heure et pour afficher le taux de fréquence rapide.
5. Quand vous appuyez sur la touche **EDIT** la deuxième fois, l'indicateur de mode montrera EF (taux de rapidité édité) et le texte montrera Rate=nnn où nnn est la fréquence de base. Employez les boutons de commande pour augmenter une fréquence de base qui est entre 000 & 120 (la commande vous laissera composer jusqu'à 255 dans ce cas-ci mais les valeurs au-dessus de 120 n'ont aucune signification pour le système). Appuyez sur la touche **EDIT** de nouveau pour enregistrer la fréquence de base rapide et pour éditer le temps d'alarme de la commande.
- 6 Une fois que l'heure et la fréquence de base rapide sont enregistrées, l'indicateur de mode montrera EA(édition de l'alarme) et le texte montrera un temps en 12 ou 24 heures. Utilisez les boutons de commande pour augmenter le temps d'alarme. Appuyez sur la touche **EDIT** une nouvelle fois pour enregistrer. .  
NOTE : L'alarme de l'horloge rapide ne peut pas être arrêtée.

7 Une fois que l'heure, la fréquence de base rapide et l'alarme sont placées, vous reviendrez automatiquement au mode Fn à moins que votre système permette d'autres types d'édition tels que des itinéraires. Si vous êtes installé pour des itinéraires, les écrans d'édition de l'horloge seront suivis d'ER pour l'édition des itinéraires comme décrit ci-dessous. Pour sortir du mode Exit, appuyez simplement sur la touche **EXIT**

## 19.4 Itinéraires de base

Vous pouvez utiliser votre DT400 avec un DCS100 pour créer les itinéraires qui seront déclenchés en actionnant une adresse simple que ce soit en c(closed) ou en t(thrown). L'installation et le fonctionnement des itinéraires est semblable aux Unités multiples de locomotives parce que vous pouvez les actionner par une commande simple envoyée au système. Nous appelons TOP l'adresse de l'ensemble. Pour actionner un itinéraire, utilisez le mode Sw (commutateur) pour choisir l'adresse TOP de l'itinéraire et pour la déplacer à « c » ou « t » pour lancer l'itinéraire que vous avez précédemment installé dans votre liste d'itinéraire. L'adresse TOP n'a pas besoin d'être physiquement présente sur le réseau, ce peut être une adresse « fantôme ».

Le DCS100 supporte jusqu'à 32 itinéraires. Chaque itinéraire consiste en une liste qui contient une adresse d'aiguillage TOP et sa position (c ou t) et jusqu'à 7 autres adresses d'aiguillages et leurs positions. Les itinéraires sont stockés dans la mémoire du DCS100 et peuvent être commandés par tout bouton du système pouvant émettre des commandes de commutation. Chacun de ces 32 itinéraires est déclenché par l'adresse de l'aiguillage TOP sauvegardée dans la liste des itinéraires. Quand un itinéraire est déclenché, il peut contenir un aiguillage qui est le Top d'un autre itinéraire et toutes les entrées du deuxième itinéraire seront ajoutées à la chaîne de commande des aiguillages de l'itinéraire initial que la requête a généré. Le second itinéraire est appelé « itinéraire «imbriqué».

En partant de l'itinéraire initial vous pouvez imbriquer jusqu'à 3 niveaux. Notez qu'un itinéraire qui ne contient pas un autre aiguillage TOP (c.-à-d., un autre itinéraire) n'induit pas de niveau imbriqué. Sachant ceci, vous pouvez assembler jusqu'à 120 commandes d'aiguillages dans un itinéraire simple si vous faites attention quand vous installez votre imbrication.

Si le DCS100 détermine que vous avez dépassé ces limites, il fera bip-bip 5 fois pour signaler ce problème. Notez que si un itinéraire contient la même commande d'aiguillage plus d'une fois ceci cause à l'itinéraire un « loop back » (boucle arrière),

ceci produira également 5 beep sonores indiquant une erreur dans l'itinéraire et aucune commande d'aiguillage ne sera disponible. Dans ce cas-ci vous devrez éditer l'itinéraire et corriger les erreurs dans la liste avant d'essayer de nouveau.

#### 19.4.1 Permettre des itinéraires

**Avant que vous puissiez utiliser des itinéraires dans le DCS100 vous devez placer le OpSw #26 du DCS100 à "closed." ; Voir le votre manuel DCS100 pour les instructions pour changer OpSws**

Vous pouvez effacer tous les itinéraires courants dans le DCS100 en plaçant OpSw 37 à "closed."

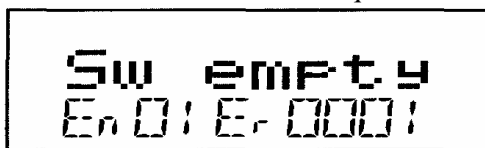
#### 19.4.2 Itinéraires en cascades DS54

Parce que le DS54 peut également générer des commandes de message d'aiguillages en cascade, il peut être employé pour augmenter les capacités" d'itinéraires locaux » du DS54's avec n'importe quel itinéraire LocoNet qui est dans le système. Même si vous n'utilisez pas les itinéraires internes ou locaux du DS54, vous pouvez déclencher jusqu'à 8 demandes d'itinéraires différents à partir des petits poussoirs attachés au DS54. Rappelez-vous de choisir la valeur correcte de régulation en cascade à partir du manuel DS54 pour que l'état "thrown" ou "closed" corresponde à celui de l'adresse TOP de l'itinéraire que vous voulez déclencher. Aussi soyez certain que connecter le DS54 au LocoNet par le jack noir RJ 112 à 6 pointes lui permette de « parler » au Loco Net

#### 19.5 Edition des itinéraires

Pour aller au mode d'itinéraires d'édition (ER) vous devez passer par le rédacteur d'horloge :

1. Commencez en mode de Fn. Appuyez sur la touche **EDIT** pour entrer le mode Edit.  
Appuyez sur la touche **EDIT** de nouveau pour entrer le mode EC (édite l'horloge).  
Appuyez sur la touche **EDIT** de nouveau pour entrer le mode d'EF (édite la vitesse rapide).  
Appuyez sur la touche **EDIT** encore une fois pour entrer le mode d'EA (édite l'alarme).  
Appuyez sur la touche **EDIT** de nouveau pour entrer le mode ER (édite les itinéraires).  
L'affichage de DT400's montrera l'écran suivant quand vous entrez le mode édition d'itinéraires



The screenshot shows a monochrome LCD display with two lines of text. The top line reads "Sw empty" and the bottom line reads "En 01 Er 0001".

. Cet affichage montre que ER (édition d'itinéraires) dans la région indicateur de mode sur la rangée inférieure vous fait part que vous êtes dans le mode édition d'itinéraires.

Le côté droit de la rangée du bas montre avec quel itinéraire vous travaillez. Il peut être numéroté de 01 à 32.

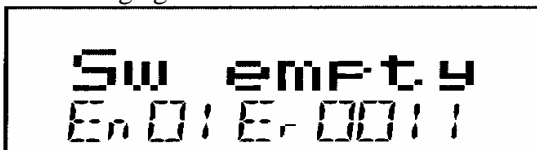
Le côté gauche de la rangée inférieure de l'affichage montre avec quelle entrée de l'itinéraire nous travaillons. Le nombre En (entrée) peut être un nombre entre 01 et 08.

En 01 est le TOP ou adresse de contrôle des branchements. La position, « c » ou »t », que vous placez pour cette adresse d'ensemble est celle qui actionnera l'itinéraire.

« Sw empty » dans la zone de texte vous fait savoir que l'itinéraire 01 ne comprends aucun aiguillage.

2. Utilisez le bouton de commande R pour inscrire en haut de l'écran le numéro de l'itinéraire que vous voulez utiliser avec lui. L'affichage inférieur droit montrera le numéro d'itinéraire. Le DT400 vous permettra d'aller plus loin que l'itinéraire 32 mais svp N'EMPLOIEZ PAS des numéros d'itinéraire en dehors de la gamme de 01-32.

- 3 Utilisez le bouton de commande L pour inscrire en haut de l'écran le numéro d'entrée de l'itinéraire avec lequel vous souhaitez travailler. L'affichage gauche inférieur montrera le numéro d'entrée.



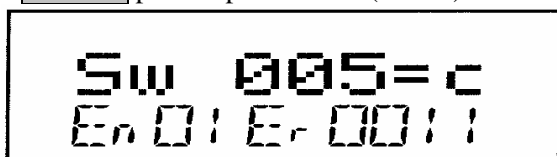
The screenshot shows a monochrome LCD display with two lines of text. The top line reads "Sw empty" and the bottom line reads "En 01 Er 0011".

Cet affichage montre l'entrée 01, 'itinéraire 11 comme vide

4. Appuyez sur la touche **ENTER** et "Sw" dans l'aire de texte commencera à clignoter, utilisez les boutons de commande pour composer l'adresse de l'ensemble que vous voulez ajouter à l'itinéraire. Employez la commande L pour les centaines et le bouton de commande R pour les dizaines & les unités. Une fois que vous avez fait les changements du valeur de

l'adresse de branchement ou de la position de cette adresse, l'ensemble de la zone de texte commencera à clignoter. Le clavier n'est pas actif pendant cette opération quoique quelques boutons puissent changer l'affichage.

5 Quand l'adresse d'aiguillage que vous désirez est sur l'écran, utilisez la touche **OPTN t** pour placer l'aiguillage sur t (throw) ou la touche **CLOC c** pour le placer sur c (closed).



Cet affichage montre l'entrée 01, l'itinéraire 11 avec l'ensemble de l'adresse des branchements 005 en c (closed). Dans ce cas-ci l'adresse 005 est l'adresse TOP pour cet itinéraire parce que c'est l'entrée 01 pour l'itinéraire.

6 Si vous ne souhaitez pas faire des changements à l'itinéraire et à l'entrée choisies, appuyez sur **BACK** simplement ou sur l'un ou l'autre des boutons de commande pour sortir l'adresse de branchement/ édition de la position et retourner à la sélection d'un itinéraire différent/numéro d'entrée (étape 2 ci-dessus)

7 Une fois que votre sélection est complète, appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder l'adresse de l'aiguillage dans la position choisie dans l'itinéraire.

8 Continuez ainsi les entrées d'aiguillages jusqu'à ce que votre itinéraire soit complet. Vous pouvez opter pour la sélection d'itinéraires et l'entrée des numéros et écrire des adresses et des positions d'aiguillages en appuyant sur le bouton de commande ou la touche **BACK**.

9 Quand vous avez fini d'éditer des itinéraires, appuyez sur **EXIT** pour sortir du mode Er (édition d'itinéraires et retourner au mode Fn (Opérations normales)

10 Pour actionner les itinéraires que vous avez installés, appuyez simplement la touche **SWCH** ou composez l'adresse TOP de l'itinéraire et appuyez sur la touche **OPTN t** ou la touche **CLOC c** pour activer la commande appropriée t (throw) ou c (closed). Quand vous sélectionnez l'adresse TOP d'un itinéraire et la position (c ou t) vous affichez la position qui est stockée dans l'itinéraire, l'itinéraire fonctionnera. Si vous sélectionnez la position opposée à celle qui est stockée dans l'itinéraire, l'adresse TOP changera cette position et l'itinéraire ne fonctionnera pas.

## 20.0 BOUTON FIND & TRANSPONDING DIGITRAX

Sur les installations équipées pour le transponding Digitrax avec des transpondeurs dans les locos et le matériel de transport et des receveurs transpondeurs installés sur le réseau, la touche **FIND** des DT 400 est utilisée pour mettre en marche la commande Find. Ceci affiche sur l'écran de la commande où se trouvent les transpondeurs sur le réseau.

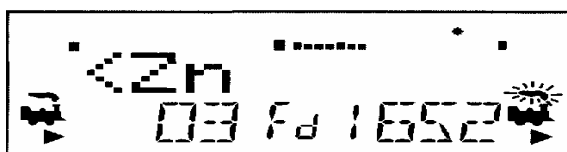
### Pour utiliser la commande FIND

1 Le réseau doit avoir des récepteurs de transpondeurs Digitrax (BDL16 & RX4s) installés et configurés.

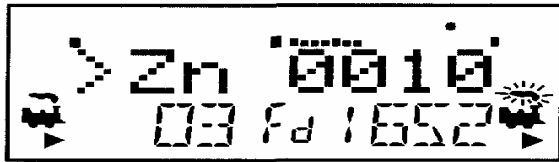
2. La loco ou d'autres matériels de transport que vous voulez localiser doivent avoir un transpondeur installé. Ce peut être un décodeur transpondeur ou un transpondeur seul.

3 Sélectionnez l'adresse du transpondeur que vous voulez localiser sur la commande active de votre DT400 (celle avec l'icône de la fumée clignotante). Find peut seulement être actif pour une adresse à la fois.

4. Pressez la touche **FIND**, l'affichage montrera un écran semblable à un des exemples suivants :



Cet exemple montre un DT400 en mode FIND pour l'adresse 03 sélectionnée sur la commande L. Le système ne peut pas trouver l'adresse 03 si elle n'est pas affichée après < Zn. Soit la loco ou les matériels de transport avec l'adresse 03 ne sont pas présents sur le réseau, soit ils n'ont pas de transpondeur où celui-ci se trouve dans une zone dépourvue de récepteur transpondeur



Cet exemple montre un DT400 en mode FIND pour l'adresse 1652 sur la commande R. Le système voit l'adresse 1652 dans la zone 0010. Quand l'adresse 1652 se déplace dans une autre zone, l'affichage se mettra à jour automatiquement pour montrer la nouvelle zone localisée

5 Find demeurera actif jusqu'à ce que vous pressiez la touche **FIND** pour vous déconnecter du mode Find

## 21.0 PROCEDURES D'ARRET ET DE REPRISE

Certains utilisateurs préfèrent distribuer ou libérer toutes les adresses actives dans leur système avant de l'arrêter. Ceci peut prévenir des résultats imprévus quand vous redémarrez le réseau. Cette procédure est expliquée en détail dans la Section 14.1.

1. Fermer l'alimentation de la voie : Pressez la touche **PWR** suivi de **N-**. L'indicateur d'alimentation de la voie sur le DT400 et l'indicateur de statut de voie sur votre station de commande s'éteindront
2. Basculez le commutateur "MODE" du DCS100 en position "SLEEP".
3. Eteignez l'alimentation du système.

L'alimentation de la station de commande peut être éteinte quand vous le désirez. En mode "sleep", la station de commande consomme vraiment très peu d'énergie. Dans cet état la station de commande fournit une alimentation minimum à toutes les manettes qui sont connectées au LocoNet.

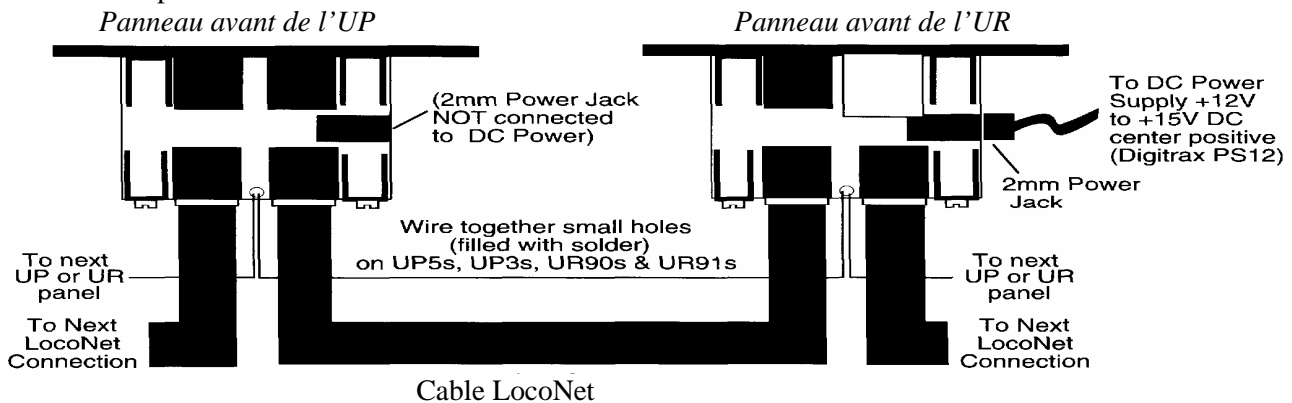
## 22.0 IR & RECEPTEURS RADIO UR90 & UR91

Pour utiliser votre DT400 comme commande infrarouge vous devez installer un ou plusieurs récepteurs infrarouges sur LocoNet.

Pour utiliser votre DT400R comme commande radio, vous devez installer au moins un récepteur radio sur votre LocoNet. C'est une bonne idée d'installer également assez de prises LocoNet autour du réseau pour se promener avec les commandes sans fil. Les prises LocoNet sont également utilisées par les commandes sans fil pour choisir les adresses de loco à faire rouler, faire les créations et la maintenance, la programmation en mode service. Aussi, si une commande sans fil perd la commande de l'adresse de la locomotive en action ou si la batterie de la commande est épuisée, l'opérateur devra se brancher à un jack LocoNet pour récupérer le contrôle.

### 22.1 Alimentation des receveurs UR90 & UR91

Pour la meilleure efficacité, UR90, UR91 & tous les UP devraient être alimentés avec une alimentation d'énergie externe de D.C 12V telle que le Digitrax PS12. Vous pouvez alimenter jusqu'à 5 UP ou UR avec une seule alimentation DC 12-15V. L'UR91 absolument doit être actionné avec un approvisionnement de DC.C 12V. Les UR91& UP peuvent employer la puissance locale de voie en reliant les bornes de vis sur l'arrière des unités aux rails A & B de la section locale de voie. Si vous employez la puissance locale de voie, ceci affectera la puissance disponible pour alimenter plus de locos puisqu'une partie de cette énergie sera employée pour actionner les panels P/UR. Nous recommandons que vous alimentiez vos UP & UR comme représenté sur le schéma 8.



*Note : Vous pouvez utiliser jusqu'à 10 UP ou d'UR avec une alimentation DC unique en reliant les petits trous comme indiqué dans ce diagramme.*

### 22.1.1 Connexion des indicateurs de statut de voie UR 90 / UR 91

Note : Connecter les indicateurs de statut de voie de l'UR est FACULTATIF

L'indicateur de statut de voie de l'UR est une LED bicolore qui montre le statut de la section locale de voie à laquelle il est attaché.

1. Attachez un fil 18-26AWG à l'une des bornes à vis à l'arrière de l'UR & reliez l'autre extrémité à l'un ou l'autre rail.
2. Attachez un autre fil 18-26AWG à l'autre borne à vis de l'UR ; reliez-là l'autre rail de la voie.
3. Si vous connectez plus d'un UR ou UP, soyez assuré de connecter toutes les sections de voie de voie de façon identique. Ceci n'est pas exigé mais est vivement recommandé.

Quand vous faites fonctionner votre réseau, l'indicateur de statut de voie de l'UR sera allumé quand la voie est alimentée. La LED clignotera rouge ou verte quand vous actionnez une locomotive analogique et le système est "zéro extension." Quand vous employez le digital DCC seulement, la LED clignotera orange. Ce changement de couleur est un outil diagnostique utile.

## 22.2 Installation de base des UR90 & UR 91

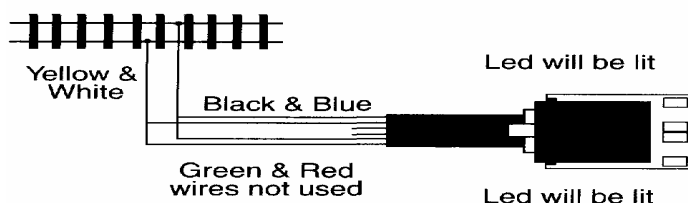
Pendant l'installation des récepteurs infrarouges ou par radio, vous devrez pouvoir voir et/ou entendre votre station de commande pour être sûr que les commandes sont reçues par l'UR. Dans les procédures d'installation détaillées ci-dessous, vous déterminerez la meilleure localisation pour installer les UR90 et UR91 sur votre réseau pour une réception optimale du signal infrarouge ou par radio. Vous devrez regarder pour déterminer quand le système reçoit un signal et quand il ne le reçoit pas. Votre équipement Digitrax vous propose plusieurs manières de faire les observations. Vous devrez choisir la méthode d'observation qui fonctionne la mieux avec votre réseau. Par exemple : sur un petit réseau, vous pouvez observer la station de commande directement. Mais sur un grand réseau, il peut être plus commode de placer la station de commande pour générer des clics diagnostiques que vous puissiez entendre quand le système reçoit une commande (voir l'étape 4 ci-dessous pour des détails).

1 Sur le DCS100, la LED "NET" rouge clignotera quand un bon message LocoNet est reçu par le DCS100.

2 L'adresse 00 étant sélectionnée sur la commande et la vitesse réglées à 99%, l'indicateur de STATUT de VOIE sur le DCS100 ou le DB150 passera de rouge au vert (ou de vert au rouge) quand vous inversez le sens de marche de l'adresse 00. Faites cet essai sans loco analogique sur la voie et vous verrez changer la couleur de l'indicateur. En enlevant la loco de l'environnement d'essai, vous pouvez éliminer une variable de plus qui pourrait poser des problèmes. Si vous ne pouvez pas voir votre station de commande partout sur le réseau, voir l'étape 3 ci-dessous pour une manière d'observer cet effet.

3 Employez votre LT1 comme outil d'essai de voie locale. Voir la figure ci-dessous.

### LT1 équipé comme Testeur de voie



- a. Tordez ensemble les fils noirs et de bleu.
- b. Tordez ensemble les fils jaunes et de blanc.
- c. Reliez l'ensemble noir/bleu à un rail et le jaune/blanc à l'autre rail de n'importe quelle section de voie.
- d. Les deux LED extérieures sur le LT1 seront se sont allumées.
- e. Utilisez votre commande pour changer la direction de l'adresse 00 qui est placée à la vitesse de 99%, une des LED du LT1 sera plus lumineuse que l'autre.
- f. Changez la direction, l'autre LED sera plus lumineuse.

Ceci vous permet d'observer que la station de commande reçoit l'ordre de la commande sans fil



Cet outil peut être amené avec vous pendant que vous vous déplacez autour du réseau et donnera une indication locale que le signal radio ou infrarouge est reçu par le système sans devoir regarder la station de commande pour confirmation

Vous pouvez également utiliser une LED bicolore, avec une résistance de 500 à 1k Ohm en série, reliée aux deux rails de la voie alimentée.

4. Placez l'option switch #41 de votre station de commande fermée pour générer un « click » diagnostic à chaque fois qu'elle reçoit un bon message. Voir la section d'installation de l'option Switch des DB150 ou DCS100 dans ce manuel pour des informations sur le changement de ces options Switch.

Ceci n'a aucun effet sur les opérations de la station de commande sauf qu'il cause les clics diagnostiques. Une fois que vous avez fini d'installer l'UR 90 ou 91, placez OpSw#41 de nouveau à « thrown » et les clics seront désactivés

### **22.3 L'installation du récepteur infrarouge UR90**

Beaucoup de clients branchent simplement un ou plusieurs UR90 autour du réseau et commencent à tester pour décider où installer les unités additionnelles pour obtenir la meilleure réception IR. La procédure d'installation suivante est plus organisée et peut vous faire gagner de l'argent en vous aidant à installer moins d'UR90 pour obtenir une couverture adéquate

Puisque l'opération infrarouge dépend de la ligne de vue, l'UR90 doit être situé de sorte que les signaux IR des commandes soient vus" par l'UR90. La réflexion des murs et des plafonds aidera la réception IR cependant, plus d'un récepteur peut être nécessaire pour la pleine couverture de votre réseau

1 Décidez comment vous observerez que les signaux sont reçus. Voir la section 22.2 ci-dessus.

2 Enlevez toutes les locomotives du réseau et coupez le courant au système.

3 Branchez votre UR90s dans les jacks du LocoNet là où vous pensez que ce sera le meilleur endroit d'installation. Rappelez-vous que l'infrarouge est « ligne de vue » en décidant des endroits possibles d'installation.

4 Fournissez l'alimentation pour l'UR90 comme indiqué dans la section 22.1 ci-dessus

5 Alimenter le dispositif et les rails

6 Installez une batterie de 9 volts dans votre DT400 et branchez-le au LocoNet. Le DT400 détectera automatiquement l'UR90 et permettra la liaison infrarouge quand la commande est débranchée du LocoNet.

7 Pendant qu'il est branché, utilisez le DT400 pour choisir l'adresse "00 de loco "et la vitesse de 99%. Puisqu'il n'y a aucune loco sur la voie, rien ne fonctionne réellement. Nous emploierons ceci comme un diagnostic servant à déterminer le meilleur emplacement de(s) UR90 pour une réception infrarouge optimale.

8 Inversez le sens de l'adresse "00" en appuyant sur la touche REVERSE (<->) ou en double cliquant avec le bouton de commande associé à l'adresse 00. Observez si le signal a été reçu par le système grâce au changement de couleur de la LED STATUT des VOIES de la station de commande ou toute autre méthode choisie dans la section 22.2.

9 Débranchez la DT400. Déplacez-vous autour du réseau en vous arrêtant à plusieurs endroits pour tester. À chaque emplacement, inversez le sens de l'adresse "00" ; et observez si la commande a été reçue par le système. Tournez lentement pour tester à chaque emplacement la bonne réception quelque soit la direction du faisceau et ainsi déterminer s'il existe des secteurs « aveugles ».

10 Quand vous localisez un secteur aveugle modifiez l'emplacement de l'UR90 jusqu'à ce que vous ayez la bonne réception partout dans la pièce.

11 Une fois que vous avez déterminé les emplacements qui donnent la meilleure réception, vous pouvez de manière permanente monter l'UR90s et le connecter au câblage sous le réseau

### **22.4 L'installation du récepteur UR91 pour radio**

Le processus suivant vous aidera à déterminer le meilleur emplacement pour l'installation de votre UR91.

1 Décidez comment vous observerez si des signaux sont reçus. Voir la section 22.2 ci-dessus.

2 Enlevez toutes les locomotives du réseau et coupez le courant au système.

3 Redressez doucement les petites antennes flexibles de l'UR91 et pointez-les vers votre poste de commande (PC) Écartez les 2 antennes d'environ 20 degrés. Prenez garde de ne pas plier les antennes (fils verts) trop souvent pour ne pas les endommager. Ne laissez pas les antennes de l'UR91 toucher les autres câbles Il est de bonne pratique de mettre les autres fils sous l'antenne à une distance d'environ 30 cms

4 Branchez le PS12 Digitrax délivrant 12 V DC au jack de 2.0 millimètres sur le côté de l'UR91. Voir la section 22.1 ci-dessus pour plus d'informations sur l'alimentation de votre UR91.

5 Branchez l'UR91 à un jack du LocoNet près de l'endroit où vous projetez de l'installer. Nous recommandons de commencer par un endroit central qui probablement vous assurera la meilleure couverture.

6 Mettez sous tension le dispositif et la voie.

7 La LED verte de l'UR91 s'allumera, indiquant que l'UR91 a passé ses autotests internes et est prêt à recevoir les signaux par radio.

8 Installez une batterie de 9 volts dans votre DT400R et branchez-le au LocoNet.

9 Pendant qu'il est toujours branché, utilisez le DT400R pour choisir l'adresse "00 de loco "et la vitesse de 99%. Puisqu'il n'y a aucune loco sur la voie, rien ne se passera. Nous emploierons ceci comme diagnostic pour déterminer le meilleur emplacement pour la réception par radio optimale de votre UR91.

10 Inversez le sens de l'adresse "00" ; en pressant la touche « Reverse » ou en double cliquant le bouton de commande associé à l'adresse 00. Observez si le signal a été reçu par le système grâce au changement de couleur de l'indicateur de STATUT de la VOIE de la station de commande ou choisissez une autre méthode dans la section 22.2.

11 Débranchez le DT400R. Déplacez-vous autour du réseau en vous arrêtant pour tester plusieurs emplacements. À chaque emplacement, changez le sens de l'adresse "00" ; et observez que la commande a bien été reçue par le système. Tournez lentement à chaque emplacement à tester pour vous assurer que la réception se fait bien sous tous les angles et qu'il n'y a pas de points aveugles

12 Quand vous localisez un point aveugle, ajustez l'emplacement de l'UR91 jusqu'à ce que vous ayez une bonne réception partout

13 Une fois que vous avez déterminé l'emplacement qui donne la meilleure réception, vous pouvez de manière permanente monter l'UR91 et le connecter au câblage sous le réseau.

La LED RADIO verte de l'UR91 clignotera quand celui ci reçoit un bon message par radio du DT400R. Ceci indique que le lien radio fonctionne correctement.

Conseil de dépannage : Si la LED RADIO verte clignote mais qu'il n'y a pas de réponse de la station de commande ou de l'adresse de loco, vous avez probablement un mauvais sertissage de l'un des câbles du LocoNet. Vous devrez tester tous les câbles du LocoNet en utilisant votre LT1. Pour corriger le problème, découpez juste la prise défectueuse et re-sertissez la sur le fil avec l'orientation correcte. Vous pouvez également éliminer ce problème en dédoublant l'isolation sur n'importe quel câble du LocoNet et en court-circuitant les deux fils centraux (rouges et verts) ensemble. Assurez-vous que les fils court-circuités continuent par le câble comme avant

## **22 4 1 Résolution des problèmes de réception Radio**

La plupart des réseaux n'éprouvent pas de problèmes avec la réception par radio mais, si vous avez un ennui, essayez les suggestions suivantes pour améliorer la réception

1 Les câblages électriques, les tuyauteries en métal et les canalisations en A/C et d'autres articles peuvent causer des zones de réception faible autour du réseau. C'est en général dû aux réflexions ou aux échos par trajets multiples des ondes radio. Déplacer le DT400R de 15 à 20 cm dans n'importe quelle direction ou changer l'orientation du DT400R, supprimera habituellement tous les points aveugles. Une autre option est de repositionner l'UR91. Parfois un endroit plus central est meilleur, d'autres fois, en déplaçant l'UR91 dans un secteur complètement différent solutionne le problème. Puisque chaque réseau est différent, la meilleure solution est de tester différents emplacements.

2 Positionnez les deux fils d'antenne de l'UR91 du "V" vertical recommandé à une orientation horizontale. Cette orientation donne une meilleure réception de polarisation horizontale qui peut se rencontrer dans les bâtiments avec les planchers et les toits en métal. Changer les antennes de l'UR91 n'apportera pas d'amélioration

3 Si ces différentes solutions n'amènent pas d'amélioration, installez un deuxième UR 91 suffisamment loin du premier. Si vous employez plus d'un UR91 sur le réseau, ils fonctionneront automatiquement ensemble sur LocoNet.

4 Notez que la liaison radio entre leDT400R & l'UR91 a une longueur d'onde voisine d'autres liaisons radio et certaines interférences passagères peuvent se produire.. Si l'interférence persiste utilisez le DT 400 en mode attaché jusqu'à ce que le problème disparaisse. Vous pouvez arrêter l'option par radio du DT400R en modifiant la valeur Op#2. du DT 400. Voir la section 25.2 pour information sur le changement..

### 23.0 OPERATIONS DE COMMANDE SANS FIL DU DT400/R

Toutes les DT400 sont "Infrarouges." Ceci signifie que votre DT400 possède des LED IR qui enverront les signaux infrarouges à votre installation de commande. Pour employer ces possibilités d'InfraRouge, vous devez juste installer un ou plusieurs récepteurs infrarouges sur votre installation.

DT400R est une commande équipée par radio. Pour employer votre DT400R comme commande par radio, vous devrez installer un récepteur radio sur votre installation.

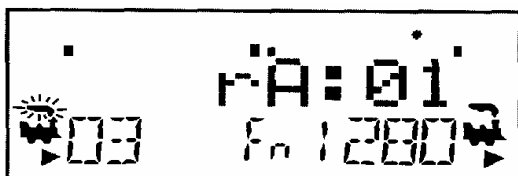
Une batterie de 9 volts doit être installée pour utiliser le DT400/R comme commande sans fil. Utiliser le DT400/R comme commande sans fil est facile :

1 Pour l'opération infrarouge, brancher au moins un récepteur IR de Digitrax (UR90 ou UR91) à votre LocoNet . Puisque les signaux infrarouges sont ligne droite, plusieurs récepteurs peuvent être nécessaires pour avoir une réception optimale dans votre pièce. Voir le votre manuel de démarrage pour plus d'informations sur l'UR90 et/ou l'UR91.

2 Pour l'opération par radio, brancher au moins un récepteur par radio UR91 de Digitrax à votre LocoNet. La plupart des installations ont besoin seulement d'un UR91.

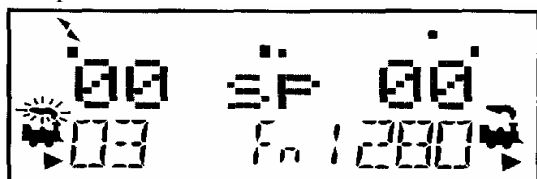
3 Installer une batterie de 9 volts dans votre DT400/R. Voir la section 24 pour information sur l'installation de la batterie.

4 Branchez votre DT400/R au LocoNet pour vérifier qu'au moins un récepteur infrarouge et/ou radio est relié à LocoNet. La commande montrera soit « Ra » soit « IR » (selon qu'elle trouve en premier un récepteur infrarouge ou radio) suivi de l'identification LocoNet. Cet exemple prouve que le DT400/R a détecté un récepteur par radio et que l'identification LocoNet est 01. La commande a l'adresse de loco 03 et 1280 est sélectionné



5 Le DT400/R utilisera l'identification LocoNet du LocoNet auquel elle a été branchée et commencera à fonctionner comme commande IR quand vous la débranchez du LocoNet. Quand vous débranchez du LocoNet, l'indicateur sans fil apparaîtra et le message sans fil s'affichera pendant quelques secondes indiquant que la commande fonctionne en tant qu'IR (infrarouge) ou Ra (radio). Il montrera également l'identification LocoNet relative à la commande

6 Quand vous entendez le clic ou tournez l'un ou l'autre bouton de commande pour l'activer, le DT400 affichera normalement le mode opératoire Fn avec l'indicateur sans fil éclairé.



Si un DT400/R autonome, fonctionnant comme commande sans fil, ne détecte aucune activité de commande d'un utilisateur pendant environ 3 minutes il entrera en mode d'économie d'énergie. L'affichage montrera :



La commande peut faire clignoter l'écran normal en mode Fn environ toutes les 60 secondes. Cela arrive quand l'accélérateur "pings" le système et laisse la station de commande faire savoir qu'elle fait toujours partie du système. Ceci garde le système pour libérer cette locomotive et retourner au système et la rendre disponible pour être choisi par une autre commande.

Appuyez et maintenez appuyé le bouton **PWR** pour sortir la commande du mode d'économie d'énergie sans faire aucun changement aux positions de la commande. N'importe mouvement de bouton ou mouvement des boutons de commande sortiront le DT400/R hors de l'économie d'énergie et reviendra à l'écran normal de mode Fn.

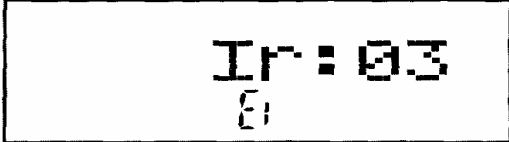
**Avertissement concernant l'horloge rapide :** Si vous utilisez le mode économie d'énergie, l'affichage de l'horloge rapide du DT400/R s'écartera de l'horloge du système LocoNet. L'horloge rapide se re-synchronisera avec l'horloge rapide du système LocoNet quand il sera de nouveau connecté.

### 23 1 Changement d'identification du LocoNet

Votre DT400/R se connectera au LocoNet ID donné par le receveur IR ou radio s'il voit quand il est branché à LocoNet. Le LocoNet ID est par défaut 00. Il peut être nécessaire de changer l'identification de LocoNet si un autre club opère dans la proximité étroite lors d'une exposition de train pour que les commandes envoyées par un club n'interfèrent pas sur les commandes envoyées par d'autres clubs.

#### Pour changer une identification de LocoNet :

1. Déconnectez un DT400/R du LocoNet pour lequel vous voulez changer l'identification.
2. Pressez et maintenez pressée la touche **EDIT** du DT400/R et alors, branchez-le à l'arrière du LocoNet. Relâchez la touche **EDIT** après branchement de la commande
3. Le DT400/R montrera l'affichage EE1 dans l'indicateur dans l'indicateur de mode et le LocoNet ID : "Ir:0n" ou "rA:0n" où "n" est l'identification courante du LocoNet. Utilisez le bouton de commande R pour changer l'identification de LocoNet. Vous pouvez donner au LocoNet un nombre de 0 à 7.



*Cet affichage montre un DT400 qui a détecté un récepteur infrarouge sur LocoNet avec un LocoNet ID de 03. Le DT400 est prêt à éditer le LocoNet ID. D'autres caractères peuvent être affichés sur l'écran selon l'état actuel de la commande*

4 Presser le bouton **ENTER** pour valider la nouvelle identification de LocoNet.

5. Le DT400/R utilisé pour changer la LocoNet ID entrera automatiquement la nouvelle LocoNet. ID

**6. Débranchez et rebranchez toutes les autres commandes infrarouges ou par radio qui pourraient être utilisées sur ce système de sorte qu'elles puissent entrer au nouveau nombre LocoNet ID et pouvoir les utiliser sur le système.** Si vous ajoutez un nouvel UR90 ou UR91 au système et utilisez une LocoNet ID autre que la valeur par défaut initiale de 0, vous devez resynchroniser les identifications dans tous les UR90 et UR91 en plaçant la LocoNet ID comme décrit ci-dessus. Si vous opérez dans un secteur où fonctionnent à proximité d'autres systèmes LocoNet, coordonnez-vous avec les autres utilisateurs de sorte que chacun ait sa propre LocoNet ID avant de commencer les opérations.

### 23.2 Opérations sans fil

#### Sélection d'une locomotive- sécurisée

Quand il opère sans fil, le DT400/R fonctionne comme émetteur à sens unique. Le DT400/R doit être branché à LocoNet pour choisir une adresse de locomotive disponible. Quand une adresse est sélectionnée sur votre DT400/R, vous pouvez le débrancher du LocoNet et faire aller les adresses choisies avec l'infrarouge ou la radio. La commande convertira

automatiquement en infrarouge ou onde radio toutes les vitesses, direction, fonction, programmation de mode d'opérations, et commandes d'aiguillages.

Digitrax utilise une procédure de sélection sécurisée qui exige que les commandes soient branchées au LocoNet pour choisir une adresse de loco pour fonctionner. C'est un dispositif opérationnel important de sûreté. Digitrax a choisi de ne pas permettre au choix des adresses par le système sans fil pour empêcher les opérateurs multiples de pouvoir choisir et utiliser les mêmes adresses en même temps. Avoir des opérateurs multiples envoyés des instructions à la même adresse pourrait avoir comme conséquence des problèmes sérieux en session de fonctionnement parce que les locos peuvent sembler être hors de commande.

### Libération d'une locomotive

Deux options sont disponibles pour la libération par le système sans fil. Ces options sont réalisées par l'option DT400 # 3. Voir la section 25.2.2 pour les instructions.

**Aucune sortie sans fil permis** : si la touche **LOCO** est pressée tandis que le DT400/R fonctionne en mode sans fil, l'adresse choisie ne sera pas libérée à moins que la commande soit branchée au LocoNet. C'est le défaut de fabrication.

**Sortie sans fil permise** : si la touche **LOCO** est pressée tandis que le DT400/R fonctionne en mode sans fil, l'adresse choisie de ce côté de la commande sera libérée immédiatement et cette commande deviendra inactive. Pour resélectionner cette adresse de loco branchez votre DT400/R à LocoNet et choisissez l'adresse de loco sur la commande.

### Opérations Sur Unités multiples

L'unité multiple doit être assemblée et démembrée tandis que le DT400/R est branché à LocoNet. Les opérations d'UM sont reformées tandis que le DT400/R est sans fil. Une fois l'unité multiple reconstituée, elle peut être actionnée normalement en utilisant le DT400/R dans le mode sans fil.

### Programmation

La programmation de mode Ops est la seule méthode de programmation qui fonctionnera quand le DT400R fonctionne comme commande par radio. Si vous appuyez sur la touche **PROG** pour entrer le mode de programmation, le fonctionnement du DT400R comme commande par radio se transférera par défaut sur le mode Po (programmation par le mode d'ops). Le DT400R doit être relié à LocoNet pour utiliser la programmation en mode service et accéder à n'importe quel mode de programmation disponible.

### Mode Switch

Le DT400/R fonctionnera en mode "Switch" lorsqu'il est sans fil. Il peut faire fonctionner les aiguillages et les itinéraires en utilisant les touches **OPTN t** & **CLOC c** de façon normale.

### Pistage ballistique

En fonctionnement sans fil, le pistage ballistique est ressenti légèrement différent que lorsque lorsqu'il est relié au LocoNet

### Horloge Rapide

Quand on utilise l'option rapide d'horloge, le DT400/R perdra la trace et le temps rapide basé sur le dernier système synchronisé au moment où le DT400/R a été relié à LocoNet. Si le temps rapide est édité par une autre commande reliée à LocoNet, le DT400/R ne verra pas ce changement jusqu'à ce qu'il soit branché à LocoNet et que son affichage soit mis à jour.

#### 23.2.1 Verrouillage du clavier

Tandis que le DT400/R est utilisée sans fil, il y a des occasions où vous désirez neutraliser les commandes pour empêcher des instructions accidentelles d'être envoyées au chemin de fer. Par exemple, votre train est dans une voie de garage attendant un autre train pour passer. Vous mettez votre commande dans votre poche et allez faire un break. En verrouillant les commandes, vous ne pourrez pas mettre en marche accidentellement votre train si vous appuyez sur votre bouton de commande ou appuyez sur la touche Y + .

#### Pour verrouiller les contrôles sur votre DT400

1. appuyez sur **Y +** et **N -** en même temps. Quand vous fermez le clavier soyez certain d'appuyer sur les 2 touches Y+ et N- EN MÊME TEMPS pour éviter d'envoyer une commande de vitesse à une loco active.

2 La commande montrera "Lock=+&-" dans l'affichage et aucune des commandes ne fonctionnera jusqu'à ce que vous les ouvriez.

Pour ouvrir les contrôles avec "lock = +& " affichés :

- 1 Appuyez en même temps sur **Y+** et **N-** de nouveau. Ceci ramènera la commande en opérations normales.
2. Brancher la commande à LocoNet qui ainsi ouvrira la commande

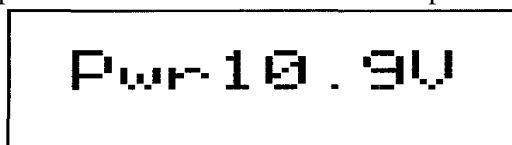
## 24 DT400 : BATTERIE

### 24.1 Installation de batterie

Pour les opérations normales de commande, le DT400 n'a pas besoin de batterie. Si vous voulez employer votre DT400/R comme commande à infrarouge ou radio, vous devez installer une batterie de 9 volts. Quand vous installez la batterie, la commande reportera la tension de batterie et puis affichera Idle. Une fois que vous branchez le LocoNet, le DT400 commencera à actionner l'infrarouge et DT400R commencera à fonctionner en tant que commandes.

Nous recommandons d'enlever la batterie de la commande si elle est débranchée du système pour conserver la vie de la batterie.

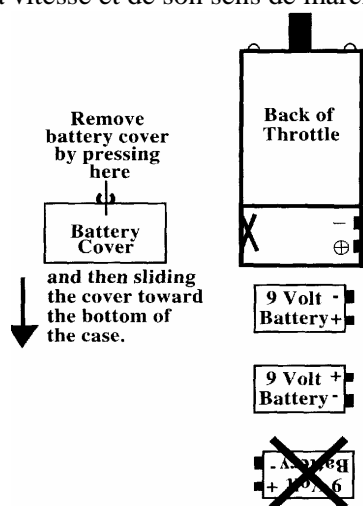
Des batteries peuvent être stockées à l'intérieur du DT400/R en enlevant la batterie et en la remettant dans le compartiment de batterie avec la polarité renversée. Voir le schéma 9 pour les positions d'installation appropriées de batterie.



### 24.2 Indicateur de batterie faible

Pendant qu'il fonctionne comme commande sans fil, le DT400/R vérifie automatiquement la puissance disponible à la commande chaque fois qu'une batterie est insérée et chaque fois qu'il est connecté ou déconnecté du LocoNet. La puissance de la batterie ou du LocoNet sera affichée dans la zone de teste de la commande brièvement chaque fois que la commande est branchée ou est débranchée du LocoNet.

Quand vous branchez au LocoNet le nombre montré sera la puissance délivrée par LocoNet. Cette valeur sera entre le 9 & 15 volts. D'autres caractères seront également montrés dans l'affichage à cristaux liquides dépendant de la locomotive sélectionnée, de sa vitesse et de son sens de marche



Quand vous insérez une batterie ou que vous vous débranchez le LocoNet, la valeur montrée sera la puissance de batterie. Quand ce nombre est en dessous de 6.2 V, la batterie est à changer. Le DT400/R continuera à fonctionner pendant une période variable selon le type de batterie en service. Les batteries Alcaline 9 volts sont vers la fin de leur vie à 6.8 volts, mais les batteries rechargeables au NiCad de 7.2 volts ont un bon nombre d'heures de vie encore possible. L'expérience déterminera combien de temps votre DT400/R fonctionnera avec les batteries que vous utilisez.

## 24.3 Remplacement de la batterie

Quand la batterie n'est plus assez puissante pour faire fonctionner votre commande en mode sans fil, vous verrez s'afficher "Idle". Quand ceci se produit, branchez-vous au LocoNet et accomplissez tous les travaux que vous avez en marche. Les adresses de Loco choisies sur votre commande continueront de fonctionner jusqu'à ce que vous les arrêtiez. Les adresses de Loco choisies ne seront pas "perdus" quand l'intensité de la batterie baissera. Installez une batterie neuve et alors vous pouvez débrancher votre boîtier de commande et reprendre l'opération sans fil.

## 25.0 ADAPTATIONS SUR LE DT400

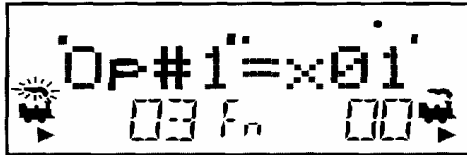
Vous pouvez installer les options suivantes pour que chaque commande DT400 adapte sa manière de fonctionner.

Vous pouvez choisir entre les cheminements ballistique et normal, si l'horloge rapide est montrée par défaut, si les touches et les boutons cliquent quand vous les actionnez, comment la commande de puissance manipule de nouveaux décodeurs, comment l'opération sans fonctionne, l'intensité du retro-éclairage de l'écran, si l'horloge est en format 24 ou 12 heures, l'importance du nombre de rappels disponibles, la commande de d'identification #, quelle fréquence radio employer. Pour faire ces changements, consultez les tables suivantes pour déterminer quelle option évalue pour installer dans l'option # 1, option # 2, option # 3, option # 4, & d'option # de F ; Option # 6.

### Pour changer les options du DT400

1. Consultez les tables ci-dessous pour déterminer quels arrangements vous voulez faire dans chacune des 6 tables disponibles d'option.

2. Appuyez sur la touche **OPTN t** et la l'affichage suivant apparaîtra :



3. Le côté droit de l'affichage montrera la valeur courante pour OP#1. L'affichage par défaut pour OP#1 est x01. Notez que ces valeurs sont écrites dans le format hex. Le "x" devant la valeur vous fait savoir que vous utilisez des valeurs hex.. Appuyer sur les touches de commande ne les changera pas en valeurs décimales dans ce cas-ci.

4. Employez le bouton de commande R ou le L pour changer la disposition de OP#1. Placez la valeur d'option choisie parmi la table ci-dessous pour OP#1.

5. Appuyez sur la touche **ENTER** pour placer OP#1 à la valeur choisie et aller à OP#2.

6. Composez la valeur choisie dans la table ci-dessous pour OP#2 (**la valeur par défaut pour la DT 400 est x23 et pour la DT400/R x03**) et

Appuyez sur la touche **ENTER** pour placer OP#2 à la valeur choisi et avancer à OP#3.

7. Composez la valeur choisie dans la table ci-dessous pour OP#3 (**par défaut OP#3 = x01**) et appuyez sur la touche **ENTER** pour placer OP#3 à la valeur a choisi et avancer à OP#4.

8. Vous ne devriez pas devoir changer les valeurs pour OP#4, OP#F ou OP#6 si vous appuyez sur la touche **ENTER** trois fois supplémentaires.

## 25.1 DT 400 Option #1

### 25.1.1 Cheminement Balistique ligne droite.

Avec le cheminement ballistique, plus vous augmentez ou diminuez le bouton de commande rapidement, plus les données changent de la commande rapidement. Quand le cheminement ballistique est permis, il en est de même pour les touches typematic. Avec des touches typematic, quand vous appuyez et tenz maintenue appuyées **Y +** ou **N -**, les valeurs continueront à augmenter ou diminution sans devoir faire une pression pour chaque incrément. Votre DT400 a été programmée avec le cheminement balistique en usine.

Avec la ligne droite le pistage de chaque mouvement du bouton de commande de puissance donne un taux de changement fixe. Quand vous employez la ligne droite, l'action principale typematic est éteinte. Ceci signifie que vous devez appuyer sur chaque touche une fois pour effectuer une action.

### 25.1.2 Touches et boutons à cliquets "Marche/Arrêt"

La DT400 peut être programmée pour cliquer chaque fois que vous appuyez sur une touche ou tournez un des boutons. Certains utilisateurs aiment cela, d'autres non. Votre DT400 a été programmée pour entendre ces clics

### 25.1.3 'arrêt DT400 de Local/Global

Le DT400 peut être installé pour manipuler des commandes d'arrêt globalement ou localement. L'arrêt par défaut est la commande locale.

Avec l'arrêt local, quand la touche EMERG/STOP est appuyée une fois, la loco sur la commande active s'arrêtera et quand la touche EMERG/STOP est appuyée une deuxième fois, la loco sur l'autre bouton de commande s'arrêtera. Pour reprendre l'opération, employez les boutons de commande pour augmenter la vitesse des locomotives à partir de 0.

Quand l'arrêt global étant permis, appuyer sur la touche EMERG/STOP pour arrêter toute les locomotives sur le réseau et vous verrez l'indicateur de puissance de voie du DT400 clignotant en marche et en arrêt. Pour reprendre des opérations, appuyez sur la touche PWR suivie de la touche Y+ pour faire retourner les locomotives à leur vitesse avant EMERG/STOP.

**Table IV – Choix des options #1 sur la DT400**

Valeur Op#1 (hex)	Cheminement balistique & touches Typematic	Clic des touches et boutons de commande	Course/Stop Local/Global
x00	Non	Oui	Local
<b>x01 (par défaut)</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Local</b>
x04	Non	Non	Local
x05	Oui	Non	Local
x10	Non	Oui	Global
x11	Oui	Oui	Global
x14	Non	Non	Global
X15	Oui	Non	Global

## 25.2 DT400 Option #2

### 25.2.1 Opération de commande par défaut des décodeurs

Chaque DT400 peut être installée pour actionner de nouveaux décodeurs choisis par le DT400 comme n'importe quel code de statut de décodeur que vous choisissiez. De nouveaux décodeurs sont définis comme décodeurs qui n'ont pas été sélectionnés dans notre système. Votre DT400 est fait pour actionner la plupart du temps les décodeurs qui ont 128 pas de vitesse, ainsi quand un nouveau décodeur est choisi par défauts DT400 à ce code de statut. Si vous actionnez la plupart du temps les décodeurs qui peuvent seulement identifier 28 pas de vitesse, vous pouvez changer cet arrangement.

### 25.2.2 Mode d'opération sans fil

Chaque DT400 peut être équipé avec les possibilités par radio et/ou les possibilités infrarouges, toute l'opération sans fil neutralisée et la puissance économisée permis ou neutralisée. DT400 est seulement équipé IR et DT400R est équipé avec IR et liaison radio



Table V – Choix des options #2 sur la DT400

Op#2 Value (hex)	Throttle Default For Decoder Operation	Tetherless Operation Mode
x00	28 step decoder	Radio & IR
x02	14 step decoder	Radio & IR
<b>x03 (DT400R)</b>	<b>128 step decoder</b>	<b>Radio &amp; IR</b>
x20	28 step decoder	IR Only Enabled
x22	14 step decoder	IR Only Enabled
<b>x23 (DT400)</b>	<b>128 step decoder</b>	<b>IR Only Enabled</b>
x24	28 step FX decoder	IR Only Enabled
x27	128 step FX decoder	IR Only Enabled
x28	Disable default decoder operation override	IR Only Enabled
x40	28 step decoder	Radio Only Enabled
x42	14 step decoder	Radio Only Enabled
x43	128 step decoder	Radio Only Enabled
x44	28 step FX decoder	Radio Only Enabled
x47	128 step FX decoder	Radio Only Enabled
x48	Disable default decoder operation override	Radio Only Enabled
x60	28 step decoder	IR & Radio Disabled
x62	14 step decoder	IR & Radio Disabled
x63	128 step decoder	IR & Radio Disabled
x64	28 step FX decoder	IR & Radio Disabled
x67	128 step FX decoder	IR & Radio Disabled
x68	Disable default decoder operation override	IR & Radio Disabled
x80	28 step decoder	Disable Power Save
x82	14 step decoder	Disable Power Save
x83	128 step decoder	Disable Power Save
x84	28 step FX decoder	Disable Power Save
x87	128 step FX decoder	Disable Power Save
x88	Disable default decoder operation override	Disable Power Save

## 25.3 DT 400 Option #3

### 25.3.1 Réglage du rétro éclairage de l'écran LCD

L'intensité du rétro éclairage peut être nulle, basse, moyenne ou haute. La luminosité du rétro éclairage affecte la vie de batterie, plus l'affichage à cristaux liquides est lumineux, plus la vie de batterie est courte. **Note : Quand le DT400 est autonome, le contre-jour réduit automatiquement la luminosité . Faire le nécessaire pour conserver la puissance de batterie.**

### 25.3.2 Format de l'Horloge rapide

L'horloge rapide peut être programmée dans le format de 12 heures ou 24 d'heure.

### 25.3.3 Importance de la capacité de rappel

Le dispositif du rappel DT400 peut être programmé pour garder une liste des 4, 8, ou 16 dernières adresses qui ont été choisies par la commande.

### 25.3.4 Sortie sans limitation

Le DT400/R est programmé en usine la communication sans fil désactivée. Ceci vous empêche de toucher accidentellement la touche LOCO et d'entrer le choix d'adresse tandis que vous utilisez votre commande en mode sans fil. Le DT400 peut être programmé pour permettre à des locos d'être libérées de la commande quand il est en mode sans fil (IR ou radio) en plaçant l'option #3 du DT400 selon la table suivante.

**Table VI : DT400 Commandes Option #3 Choix d'installation**

<b>Op#3 Value (hex)</b>	<b>Backlight Brightness</b>	<b>Clock Format</b>	<b>Recall Stack Depth</b>	<b>Tetherless Release</b>
x00	Off	12 hour format	4	No
x01	Low intensity	12 hour format	4	No
x02	Medium intensity	12 hour format	4	No
x03	High intensity	12 hour format	4	No
x04	Off	24 hour format	4	No
x05	Low intensity	24 hour format	4	No
x06	Medium intensity	24 hour format	4	No
x07	High intensity	24 hour format	4	No
x08	Off	12 hour format	4	Yes
x09	Low intensity	12 hour format	4	Yes
x0A	Medium intensity	12 hour format	4	Yes
x0B	High intensity	12 hour format	4	Yes
x0C	Off	24 hour format	4	Yes
x0D	Low intensity	24 hour format	4	Yes
x0E	Medium intensity	24 hour format	4	Yes
x0F	High intensity	24 hour format	4	Yes
x10	Off	12 hour format	8	No
x11	Low intensity	12 hour format	8	No
x12	Medium intensity	12 hour format	8	No
x13	High intensity	12 hour format	8	No
x14	Off	24 hour format	8	No
x15	Low intensity	24 hour format	8	No
x16	Medium intensity	24 hour format	8	No
x17	High intensity	24 hour format	8	No
x18	Off	12 hour format	8	Yes
x19	Low intensity	12 hour format	8	Yes
x1A	Medium intensity	12 hour format	8	Yes
x1B	High intensity	12 hour format	8	Yes
x1C	Off	24 hour format	8	Yes
x1D	Low intensity	24 hour format	8	Yes
x1E	Medium intensity	24 hour format	8	Yes
x1F	High intensity	24 hour format	8	Yes
x20	Off	12 hour format	16	No
x21	Low intensity	12 hour format	16	No
x22	Medium intensity	12 hour format	16	No
x23	High intensity	12 hour format	16	No
x24	Off	24 hour format	16	No
x25	Low intensity	24 hour format	16	No
x26	Medium intensity	24 hour format	16	No
x27	High intensity	24 hour format	16	No
x28	Off	12 hour format	16	Yes
x29	Low intensity	12 hour format	16	Yes
x2A	Medium intensity	12 hour format	16	Yes
x2B	High intensity	12 hour format	16	Yes
x2C	Off	24 hour format	16	Yes
x2D	Low intensity	24 hour format	16	Yes
x2E	Medium intensity	24 hour format	16	Yes
x2F	High intensity	24 hour format	16	Yes

### 25.4 DT400 option #4

# 4 concerne l'identification (ID) de votre commande. Chaque commande de votre système LocoNet peut avoir sa propre identification pour soutenir la fonctionnalité avancée LocoNet. Les produits qui utilisent ce dispositif exigeront habituellement de chaque commande de votre système d'avoir une identification unique. Nous recommandons de changer cette identification seulement selon les spécifications d'un fabricant d'un produit compatible LocoNet qui exige des identifications uniques de commande pour l'opération. Vous pouvez employer n'importe quelle identification dans la gamme des valeurs x00-x7F (hex) et vous devez être sûr que chaque commande de votre système a une unique ID #.

### 25.5 Option DT400 # F

L'option #F entre la fréquence radio employée par la commande quand on est en mode radio. Cette configuration est x0A. Cette valeur est informationnelle seulement, les utilisateurs ne peuvent pas changer cette valeur.

## 25.6 DT400 Option #6

L'option #6 place le type de commande. Tous les DT400 ont le type x44 de commande. Vous ne devez pas changer cette valeur.

## 26.0 DEPANNAGE DE LA VOIE & PROBLEMES DE DECODEURS

### 26.1 Propreté de la voie

La majorité des problèmes intermittents d'utilisation sont dus aux mauvaises connections, à la saleté des roues de prises de courants des locomotives. Regardez vos connections et la qualité de prise de courant de vos roues. La transmission numérique des paquets d'information DCC s'exécute particulièrement bien dans un environnement parfait, et masquera souvent les mauvaises connexions jusqu'à ce qu'elles soient vraiment trop importantes!

### 26.2 Le coup de la pièce de monnaie

Si votre voie n'a pas l'alimentation adéquate pour les locomotives, le signal DCC ne se transmettra pas par non plus. Prenez une pièce de monnaie ou un tournevis et circulez autour de votre réseau en créant des court-circuits tous les 3 mètres. Votre DCS100 devrait faire bip-bip et s'arrêter lors du court-circuit. Quand le court-circuit est levé, le booster devrait revenir à l'état normal. Si ceci ne se produit pas, alors vous devez ajouter plus de conducteurs.

### 26.3 Le testeur LT1

Contrôlez vos câbles LocoNet avec l'appareil de contrôle LT1 pour être sûr que vous n'avez aucun câble qui ait été mal monté.

### 26.4 Le décodeur ne répond pas

**Est-ce que la loco est sur une voie alimentée?** Si l'indicateur d'alimentation de voie sur le DT400 est éteint ou clignotant, appuyer sur la touche RUN et sur la touche Y + pour rétablir le courant de voie. Si les indicateurs de direction sur la commande de la série DT100/DT200 sont oranges, vous devez appuyer sur la touche PWR suivie de Y + pour rétablir le courant de voie.

Employez "le test de la pièce de monnaie" de la section 4.4 pour déterminer l'alimentation de la voie à plusieurs endroits sur le réseau. S'il n'y a pas de courant de voie, vérifiez votre câblage de réseau.

**Pouvez-vous choisir la loco sur votre commande?** Si non, la loco n'est t'elle pas en service sur une autre commande ou il n'est elle pas incluse dans une unité multiple(voyez-vous « cn » dans l'affichage quand vous essayez de la choisir) ?

Est-ce que les valeurs dans le CV29, le registre de configuration, permettent la bonne marche de la station de commande ? Si votre décodeur est un décodeur fonctionnant sur 14 pas sur la SuperChief, l'édition de statut sera nécessaire.

Avez-vous remis à zéro un CV depuis la dernière fois où vous avez utilisé la machine ? Si oui, sélectionnez le et remettez les valeurs de CV par défaut et puis essayez de faire aller la loco. Il est possible de placer l'accélération si haute que cela prendra 10 minutes pour que la loco se remette à fonctionner

**Votre commande affiche "slot=max" ou "FF" ?** Ceci signifie que la capacité du système de commander des locomotives est saturé. La SuperChief a une capacité de 22 ou 120 adresses en même temps. Si vous avez le message de "slot=max", assurez vous que toutes les locomotives qui ne fonctionnent pas sont libérées des commandes ou de l'ensemble DCS100 OpSw44 pour fermer ou pour augmenter le nombre d'adresses à 120.

**La loco fonctionnant juste avant est arrêtée?** Si le décodeur est très chaud il peut être en arrêt thermique. Laissez-le refroidir et voir s'il re-fonctionne. Vérifiez en outre les problèmes localisés de voie.

**Y a-t-il des marques de brûlure sur le décodeur ?** Vous devrez l'envoyer pour réparation ! Si quelque chose d'autre survient, reprogrammez l'adresse du décodeur et remettez les CV aux valeurs par défaut.

### 26.5 Arrêt d'urgence

Si réseau commence à vous échapper, soit vous pressez la touche **STOP** soit vous tournez le bouton d'alimentation de la voie sur le DCS100 sur SLEEP.. L'une ou l'autre manipulation vous donnera une chance de regagner votre calme, et vous pourrez reprendre votre activité.

## 26.6 Problèmes mécaniques des engrenages

Faites attention à l'entraînement mécanique des engrenages et au libre mouvement des roues des locomotives. C'est particulièrement important avec les locomotives peu coûteuses. Utilisant des décodeurs de Digitrax avec les actions de programmation appropriés, vous pouvez réaliser un mouvement de qualité étonnamment bonne, si vous ajustez soigneusement les mécanismes pour un fonctionnement doux.

## 26.7 Eclairage des locomotives étrange

Si vous ne pouvez pas commander l'opération d'éclairage de votre locomotive avec le DT400 (dans défaut du mode de vitesse 128 ou 28 pas), assurez vous que le décodeur est programmé dans le mode avancé de 28 pas de vitesses.

Faites ceci en programmant CV29 avec une valeur hex de "06". Voir la table IV. Référez-vous à la section 15.3 pour des instructions de programmation complètes.

Votre décodeur Digitrax a été programmé au mode d'étape de vitesse de 128 pas. Vous avez pu avoir changé la programmation de votre décodeur en exécutant la méthode d'essai de décodeur. De toute façon, si vous ne pouvez pas allumer ou éteindre l'éclairage de votre locomotives, vous devrez changer CV 29 à une valeur de "06" pour avoir une exécution appropriée quand vous utilisez le DT400 dans son mode de vitesse de optimum de 128.pas

## 27.0 PROBLEMES DE DEPANNAGE DES COMMANDES

Voir la section 26.0 ci-dessus pour les parties de dépannage du système général.

### 27.1 Je suis perdu !

Si votre affichage DT400 ne vous montre pas ce que vous espérez, sur la base de ce manuel, appuyez sur la touche **EXIT** pour retourner au mode de fonctionnement normal-Fn. Essayez alors la commande de puissance de nouveau

### 27.2 Arrêt d'urgence

Si le réseau commence "à vous énerver", soit vous pressez sur la touche **PWR** suivi de la touche **N -** soit mettez la commande d'alimentation de voie de votre station de commande SLEEP. Quelle que soit le moyen utilisé , vous aurez une chance de retrouver votre calme. Pour reprendre les opérations là où vous les avez laissées, appuyez sur la touche **PWR** suivi de la touche **Y +**

### 27.3 Plus rien ne répond

Le courant de voie est il rétabli ? Votre commande est elle au ralenti ralenti ou arrêtée et l'indicateur d'alimentation de voie clignote t'il sur l'écran à cristaux liquides ? Appuyez sur la touche **PWR** suivi de la touche **Y +** Vous devriez voir l'indicateur d'alimentation de voie sur le DT400 devenir fixe.

### 27.4 Je ne peux plus sélectionner de loco sur ma commande.

**Ma loco est elle en service sur une autre commande ?** (la commande vous demande t'elle "STEAL=Y?").

**Ma loco fait elle partie d'une UM ?** (voyez-vous un « cn » affiché quand vous essayez de la sélectionner)

**Est-ce que les valeurs dans CV29, la configuration enregistrée, assortissent le rendement de la station de commande ?** Si votre décodeur est un décodeur de vitesse de 14 pas fonctionnant sur n'importe quel système de Digitrax en utilisant les réglages d'usine, l'édition de statut sera nécessaire pour ce décodeur.

**Avez-vous remis à zéro un CV depuis la dernière fois que vous avez utilisé la loco ?** Si oui, retournez et changez les valeurs par défaut de CV et puis essayez de faire aller la loco.. Il est possible de placer l'accélération si haute que cela prendra 10 minutes pour la loco pour refonctionner.

**Votre commande affiche "slot=max" ?** Ceci signifie que la capacité du système est saturé. Le DCS100 peut commander jusqu'à 22 ou 120 adresses en même temps. Si vous avez le message de "slot=max", soyez sûr que toutes les locos qui ne fonctionnent pas sont libérés des commandes ou mettez l'ensemble DCS100 OpSw 44 à fermé pour augmenter le nombre d'adresses à 120. La station de la commande DB150 qui est livrée avec l'ensemble Empire Builder II & Genesis II ont un système limité à 22 adresses.

**Le fonctionnement de la loco était-il normalement juste avant qu'elle ne soit arrêtée ?** Si le décodeur est très chaud il peut être en arrêt thermique. Laissez-le refroidir et voyez si le phénomène se reproduit. Vérifiez en outre les problèmes localisés de voie.

**Y a-t-il des marques de brûlure sur le décodeur ?** Vous devrez l'envoyer en réparation ! Si quelque chose d'autre se produit, reprogrammez l'adresse de décodeur et remettez les CV aux valeurs par défaut.

## 28.0 INSTALLATION DU DCS 100


Le DCS100 a beaucoup d'options personnalisables d'exploitation du système que vous pouvez placer pour personnaliser vos opérations. La puissance par défaut du DCS100 sera très bien pour la plupart des applications et le DCS100 fonctionnera « hors de la boîte » ; Le réglage d'usine par défaut pour tous les aiguillages de l'option DCS100 est "t" ou thrown Nous recommandons que vous changiez l'option OpSw 05 en "c" ou closed. Ceci n'affectera pas vos opérations, il facilitera juste le diagnostic.

La batterie interne de la mémoire CMOS tiendra ces données pendant une année ou plus en utilisation normale. Quand votre batterie est faible, une alarme retentira pour vous faire savoir qu'il est temps d'installer une nouvelle batterie. vous pourrez changer la batterie de sorte que rien ne soit perdu Voir la section 5.14 pour l'information sur la batterie CMOS.

**Le réglage d'usine par défaut pour tous les commutateurs de l'option DCS100 est "t" ou thrown**

### Changement de commutateurs de l'option des DCS100

1. Voir le Tableau de commutateur de l'option DCS100 ci-dessous pour décider quels commutateurs d'option vous voulez changer.

2. Mettez l'interrupteur de MODE à levier à l'avant du DCS100 sur "OP"  Le rail sync du LocoNet deviendra inactif & tous les autres boosters branchés sur le LocoNet, y compris celui qui est construit dans le DCS100, s'arrêtera.

3. Déconnectez le LocoNet du DCS100 que vous configurez.


4. Reliez votre commande DT400 directement au jack A ou B du LocoNet DCS100

5. Appuyez sur la touche **SWCH** sur le DT400 pour entrer le mode Sw (switch) Puisque l'interrupteur du bouton de commande de mode du DCS100 est placé au "OP" les commandes de commutateur de votre commande commanderont maintenant des positions de commutateur de l'option DCS100 au lieu des décodeurs d'accessoires (habituellement assemblées) sur le réseau !

6. La touche dans la valeur de l'OpSw. Comme vous passez en revue par l'OpSws, le côté droit de la zone de textes montrera l'agencement pour chaque OpSw, "c" ou "t".

Clef de

7. Employez la touche **CLOC c** pour placer l'OpSw à c (clôturé) ou la touche **OPTN** pour placer l'OpSw à « t » (thrown)

8. Sortez du mode de commutation de l'option DCS100 pour aller à  Rappelez-vous de rebrancher le LocoNet au DCS100. L'alimentation de voie sera « off » si vous devrez employer votre DT400 pour l'allumer de nouveau avant que vous puissiez faire aller les trains.

N'ajustez aucun commutateur op marqué "ne pas changer" Ces commutateurs d'option sont réservés et les changer pourrait donner des opérations imprévisibles. Ne pas changer les options des commutateurs d'option non énumérés de la table ci-dessous.

Instructions spéciales pour DCS100 op 36, 37, 38, & ; 39

Pour le commutateur op #36-#39 à travailler correctement,

1. Placez l'OpSw à "c" en appuyant sur la touche CLOC c.

2. Placez le commutateur de MODE de DCS100 sur « SLEEP » 

3. Placez le commutateur de MODE de DCS100's de nouveau sur RUN
4. L'opération se produira (des données seront éclaircies) et le commutateur d'option se remettra à "t".
5. Votre affichage du DT400 montrera de nouveau "c" quoique la remise se soit produite.
8. L'affichage vous mettra à jour la prochaine fois l'accès à OpSw.

**Tableau VII : Table de Commutation d'option du DCS100**

Option Switch #	Effect on System operation when "closed"	Def
OpSw 01	Do Not Change	t
OpSw 02	Do Not Change ("c" setting makes DCS100 a booster)	t
OpSw 03	DCS100's booster is auto reversing	t
OpSw 04	Do Not Change	t
OpSw 05	Command station master mode (We recommend this be changed to c)	t
OpSw 06	Do Not Change	t
OpSw 07	Do Not Change	t
OpSw 08	Do Not Change	t
OpSw 09	Allow Motorola trinary switch packet command echo for switches 1-256.	t
OpSw 10	Expand trinary switch echo range from 1-64 to 1-256, when OpSw 09 is "c"	t
OpSw 11	Make trinary switches 57-64 long duration (1 sec) ON period, when OpSw 09 is "c", use for uncouplers, etc.	t
OpSw 12	Motorola trinary/AC digital mobile decoder addresses 1-80 allowed. (User must status edit loco types to "x1")	t
OpSw 13	Loco address purge time extended from 200 seconds to 600 seconds	t
OpSw 14	Loco address purging disabled	t
OpSw 15	Purging will force a loco to 0 speed	t
OpSw 16	Do Not Change	t
OpSw 17	Automatic advanced decoder assisted [FX] consists are disabled	t
OpSw 18	Extend DCS100 booster short circuit shutdown time from 1/8th to 1/2 second	t
OpSw 19	Do Not Change	t
OpSw 20	Disable address 00 or analog stretching for conventional locos.	t

OpSw 21	OpSw 21-23 set the global system default type for "NEW" loco selections.	t
OpSw 22	SW21/22/23 set as follows: t-t-t=3 128 step mode t-t-c=7 128 step FX mode t-c-t=1 Motorola trinary format	t
OpSw 23	c-t-t=2 14 step mode c-c-t=0 28 step t-c-c=5	t
OpSw 24	Do Not Change	t
OpSw 25	Disable aliasing	t
OpSw 26	Enable routes	t
OpSw 27	Disable normal switch commands, a.k.a. the "Bushby bit." Allows attached PC to handle switch control logic	t
OpSw 28	Disable DS54 interrogate commands at power on	t
OpSw 29	Do Not Change	t
OpSw 30	Do Not Change	t
OpSw 31	Meter route/switch output rate when not trinary	t
OpSw 32	Do Not Change	t
OpSw 33	Allow track power to restore to prior state at power on	t
OpSw 34	Allow track to power up to run state, if set to run prior to power on	t
OpSw 35	Do Not Change	t
OpSw 36*	Clear all mobile decoder info & consists	t
OpSw 37*	Clear all routes	t
OpSw 38*	Clear the loco roster	t
OpSw 39*	Clear all internal memory states, including sections. OpSw 36/37/38 clears	t
OpSw 40	Do Not Change	t
OpSw 41	Diagnostic click when valid LocoNet commands incoming & routes being output	t
OpSw 42	Disable 3 beeps when loco address purged	t
OpSw 43	Disable Loconet update of command station's track status	t
OpSw 44	Expand slot refresh area from 22 (Big Boy compatible) to 120	t
OpSw 45	Disable reply for switch state request	t
OpSw 46	Do Not Change	t
OpSw 47	Program track is brake generator when not programming. Braking is DCC set to speed 0 (not Emergency stop) for address 0, light ON, broadcast to all addresses	t

## 29.0 OPERATIONS MULTI-FORMAT

### Notes sur l'utilisation du type Motorola Trinaire de paquets :

Pour aider les utilisateurs avec les décodeurs & équipements qui reconnaissent le format Motorola Trinaire mais qui ne répondent pas au format NMRA DCC, le DCS100 peut générer ces paquets Trinaires mélangés aux paquets normaux de DCC. Plusieurs sociétés construisent les décodeurs de commande qui fonctionnent sur le format Motorola, par exemple Nacka, Marklin & plusieurs autres fabricants européens.

Pour faire fonctionner les locomotives en mode trinaire,, l'utilisateur doit "éditer le mode statut" ; Voir La Section 17.0.

Le code de statut "tri" forcera le DCS100 à adresser ce décodeur comme décodeur de format trinaire, par exemple, Marklin AC digital en HO ou Maxi décodeurs Marklin échelle 1.

Puisque le DCS100 est une station multi protocole il y a plusieurs subtiles issues dont vous devez vous rendre compte en utilisant ce mode.

1. Typiquement, les décodeurs trinaires ne sont pas conçus pour opérer dans un environnement multi protocole, car il n'y a aucune assurance pour que tous les décodeurs trinaires se comportent toujours de façon prévisible.

2 Des décodeurs trinaires plus anciens peuvent seulement fonctionner avec une polarité. Soyez sûr qu'aucun booster utilisant le protocole mixte DCC/Trinaire n'est installé pour l' "auto reversing." ; C'est particulièrement important pour les décodeurs trinaires d'aiguillages. Le dernier "AC trinaire Digital" de Marklin en HO & de décodeurs de locomotives semblent permettre l'opération avec l'une ou l'autre polarité de rail ainsi si vous utilisez ces plus récents décodeurs l'auto-reverse ne pourrait pas être un problème.

Si n'importe quel décodeur trinaire ne répond pas une fois choisi et le DCS100 correctement installé pour fonctionner en mode trinaire en plaçant le DCS100 en OpSw # s 09.10.11 &/or 12 comme décrit dans la section 28.0, vérifiez que les raccordements de rail au décodeur sont de la polarité correcte. S'ils sont erronés, la permutation des alimentations de rail devrait corriger le problème.

3. Des décodeurs de locos trinaires devraient être arrêtés avant d'inverser la direction. En particulier, les MAXIS décodeurs Marklin ne s'inverseront pas si la vitesse est au-dessus d'environ 50%.

4. Le mélange DCC & locos trinaires sur le réseau. Les décodeurs trinaires n'ont pas une direction absolue ;. S'ils manquent un changement de direction ils finiront en conflit avec les décodeurs de DCC quand les locos sont physiquement liées. Si vous composez une UM, nous recommandons de disloquer l'UM avant d'alimenter la voie pour éviter ces problèmes. Le DCS100 laisse se composer n'importe quelle association DCC, Trinaire & même adresse analogique "00" ;. Les décodeurs trinaires de Marklin peuvent être gardés « en vie » avec un petit voltage CC & ceci assurera qu'ils se rappellent la dernière direction correctement, si par exemple ils rencontrent une section d'arrêt commandée par signal où le courant de voie pourrait être coupé. Référez-vous à la documentation de décodeur Marklin's sur ce sujet.

5. Si vous avez choisi seulement les décodeurs trinaires sur votre réseay le DCS100 ne produira 'aucun paquet DCC. Si un décodeur DCC est placé sur un tel réseau, il convertira l'opération de C.C, puisqu'elle ne pourra voir les paquets DCC valides. Pour éviter ce problème, vous pouvez neutraliser la conversion de mode analogique dans le CV29 de vos décodeurs DCC. Alternativement, vous pouvez présenter un couple de "dummy" ; adresses actives de locomotive DCC qui garderont les décodeurs sans direction de DCC sur la disposition du mode si vous choisissez de ne pas neutraliser leur dispositif de conversion de mode analogique.

6. Quand vous utilisez une loco analogique sans décodeur à l'adresse "00" ;, l'adressage des décodeurs trinaires de loco tendra à produire un petit excentrage de C.C. Ceci fera se trainer la loco analogique même lorsque sa commande de puissance est placée à 0. Le DCS100 compense une partie de cet effet, mais l'immobilité se produira à un petit degré.

7. Si vous choisissez OpSw 09 pour permettre les adresses trinaires d'aiguillages, les commandes DCC sont encore envoyées pour la gamme 1-256, & un écho synchronisé supplémentaire est créé pour l'aiguillage trinaire de la même adresse. Le DCS100 chronomètre cette gamme d'aiguillages trinaires pour s'assurer qu'AU LOIN un code est envoyé au décodeur trinaire d'aiguillage après ½ seconde environ. Pour cette raison le DCS100 utilise une commande FIFO du commutateur et protéger des demandes et des actions de commutateur DCC peuvent être retardées des sections réelles de commutateur. Si vous laissez "thrown" l'OpSw 09 ; pour neutraliser Trinaire commutez faire écho, alors les commandes de commutateur de DCC sont envoyés immédiatement.