



Premium  
Digitrax Command Control  
Starter Set  
Users Manual

Ensemble de démarrage  
Manuel de l'utilisateur

Comprend :  
La station de commande booster DCS100  
Les manettes DT300  
Les opérations IR avec l'UR90, et  
Les opérations radio avec l'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)

Traduit par Gilles Collin

[Gilles.collin@afp.com](mailto:Gilles.collin@afp.com)

Le 17/02/01

**Table des Matières**

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introduction</b>                                                         | <b>8</b>  |
| <b>2. Guide de démarrage rapide de Chief II</b>                                | <b>9</b>  |
| 2.1 Connexion du DCS100 à la voie et au transformateur                         | 10        |
| 2.2 Connectez votre panneau universel UP3 ou votre récepteur radio UR91        | 10        |
| 2.3 Connectez votre manette DT300                                              | 10        |
| 2.4 Alimentez la voie                                                          | 10        |
| Comment basculer l'alimentation de la voie de On à Off ?                       | 11        |
| 2.5 Connectez votre réseau au Chief II                                         | 11        |
| Affichages de base du DT300                                                    | 11        |
| 2.7 Sélectionnez et faites rouler une locomotive analogique à l'adresse "00"   | 12        |
| 2.8 Adresse de base de Décodeur                                                | 12        |
| 2.9 Comment sélectionner et lancer une locomotive équipée en DCC ?             | 13        |
| 2.10 Arrêt du système                                                          | 13        |
| 2.11 Reprendre votre séance                                                    | 13        |
| 2.12 Problèmes ?                                                               | 14        |
| <b>3. LocoNet: La différence Digitrax !</b>                                    | <b>15</b> |
| Architecture du système                                                        | 15        |
| 3.2 Evénements conduits ou interrogés ?                                        | 15        |
| 3.3 Vitesse du réseau                                                          | 15        |
| 3.4 LocoNet Personal Edition                                                   | 16        |
| 3.5 Développement de LocoNet                                                   | 16        |
| <b>4. Installation de Digitrax sur votre réseau</b>                            | <b>18</b> |
| 4.1 Câblage direct et câblage en continuité                                    | 18        |
| 4.2 Taille recommandée des fils pour bus de puissance et lignes d'alimentation | 18        |
| 4.3 Autres considérations de câblage des voies                                 | 18        |
| 4.4 Mise en place de secteurs d'alimentation                                   | 19        |
| 4.5 Ajouter un booster DB150                                                   | 19        |
| 4.6 Mise en place d'une voie de programmation                                  | 21        |
| 4.7 Câblage d'une boucle de retournement                                       | 21        |
| 4.8 Utilisation d'un DB150 comme booster en auto retournement                  | 22        |
| 4.9 Utilisation du PM4 pour la gestion de l'alimentation et du retournement    | 23        |
| 4.10 Utilisation de courant DC et DCC ensemble sur la même voie                | 23        |
| 4.11 Composants du câblage de LocoNet                                          | 23        |
| Test des câbles LocoNet avec le LT-1                                           | 23        |
| 4.12 Prise pour les manettes de commande sur LocoNet                           | 24        |
| 4.13 Câblage du panneau de l'UP3                                               | 25        |
| 4.14 Dépannage du câblage du réseau                                            | 25        |
| <b>Panneau de contrôle du DCS100</b>                                           | <b>27</b> |

## CHIEF II

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.1 Entrée alimentation</b>                                             | <b>27</b> |
| Transformateur                                                             | 27        |
| Dissipation de chaleur                                                     | 27        |
| <b>5.2 Indicateur d'alimentation</b>                                       | <b>28</b> |
| <b>5.3 Connexion Ground</b>                                                | <b>28</b> |
| <b>5.4 Terminaisons RAIL A &amp; RAIL B</b>                                | <b>28</b> |
| <b>5.5 Indicateur TRACK STATUS</b>                                         | <b>28</b> |
| <b>5.6 Indicateur OFF LINE</b>                                             | <b>28</b> |
| Diagnostic des anomalies d'arrêt du DCS100                                 | 28        |
| <b>5.7 PROG A &amp; B</b>                                                  | <b>28</b> |
| <b>5.8 Ports A &amp; B LocoNet</b>                                         | <b>29</b> |
| <b>5.9 Commutateur MODE</b>                                                | <b>29</b> |
| <b>5.10 Commutateur SCALE (O/G HO N)</b>                                   | <b>29</b> |
| Réglage de la tension de voie                                              | 29        |
| <b>5.11 Sons audibles du DCS100</b>                                        | <b>29</b> |
| <b>5.12 Indicateur NET</b>                                                 | <b>30</b> |
| <b>5.13 Indicateur CONFIG</b>                                              | <b>30</b> |
| <b>5.14 Remplacement de la pile CMOS DCS100</b>                            | <b>31</b> |
| <b>6. Panneau de contrôle de la manette de commande de la série DT300</b>  | <b>32</b> |
| <b>6.1 Informations Générales</b>                                          | <b>32</b> |
| <b>6.2 Boutons L (gauche) &amp; R (droite) de la manette de commande</b>   | <b>33</b> |
| <b>6.3 Afficheur LCD (Liquid Crystal Display)</b>                          | <b>33</b> |
| Icône Loco                                                                 | 34        |
| Indicateurs de Direction                                                   | 34        |
| Icône de fumée                                                             | 34        |
| Indicateur Mode                                                            | 34        |
| Affichage de la manette L (Left) & R (Right)                               | 35        |
| Zone de Texte                                                              | 35        |
| Barre graphique L & R                                                      | 36        |
| Affichage des fonctions                                                    | 36        |
| Indicateur d'alimentation des voies                                        | 37        |
| Indicateur de lien sans fil                                                | 37        |
| Signalisation de capteurs sémaphore L & R                                  | 37        |
| <b>6.4 Touche STOP</b>                                                     | <b>37</b> |
| <b>6.5 Touche SEL</b>                                                      | <b>38</b> |
| <b>6.6 Touche MODE</b>                                                     | <b>38</b> |
| <b>6.7 Touche FN F0</b>                                                    | <b>38</b> |
| <b>6.8 Touches d'inversion L &amp; R</b>                                   | <b>38</b> |
| <b>6.9 Touches Y + &amp; N -</b>                                           | <b>38</b> |
| <b>6.10 Emetteurs infrarouges</b>                                          | <b>39</b> |
| <b>7. Alimentation des voies On/Off</b>                                    | <b>40</b> |
| 7.1 Alimentation des voies On                                              | 40        |
| 7.2 Alimentation des voies Off                                             | 40        |
| <b>8. Mode Lo (Loco) – Comment sélectionner et faire rouler des Trains</b> | <b>41</b> |
| 8.1 Le message SEL                                                         | 41        |
| 8.2 Gamme et affichage des adresses DCC                                    | 41        |

## CHIEF II

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8.3 Sélection d'une adresse sur une manette</b>                     | <b>41</b> |
| <b>8.4 Rappeler une Loco</b>                                           | <b>42</b> |
| <b>8.5 Le vol : forçage d'une sélection d'adresse</b>                  | <b>43</b> |
| <b>8.6 Suivi d'état</b>                                                | <b>43</b> |
| <b>8.7 Message "slot=max"</b>                                          | <b>44</b> |
| <b>9. Contrôle de la vitesse des Locomotives</b>                       | <b>45</b> |
| <b>10. Arrêt</b>                                                       | <b>46</b> |
| <b>10.1 Mettre une locomotive à vitesse zéro</b>                       | <b>46</b> |
| <b>10.2 Arrêt d'urgence</b>                                            | <b>46</b> |
| <b>10.3 Arrêt de l'alimentation de voie</b>                            | <b>46</b> |
| <b>11. Contrôle de Direction de Locomotive</b>                         | <b>47</b> |
| <b>12. Contrôle des Fonctions</b>                                      | <b>48</b> |
| <b>12.1 Contrôle de F0-F8</b>                                          | <b>48</b> |
| Fonction 0 (F0)                                                        | 48        |
| Fonctions 1, 3, et 4 (F1, F3, F4)                                      | 48        |
| Fonction 2 (F2)                                                        | 48        |
| Fonctions 5 à 8 (F5, F6, F7, F8)                                       | 49        |
| <b>12.2 Sortir du Mode Fonction</b>                                    | <b>49</b> |
| <b>12.3 Contrôle des fonctions sur unités multiples de Locomotives</b> | <b>49</b> |
| <b>13. Opérations sur des unités multiples</b>                         | <b>50</b> |
| <b>13.1 Ajout d'une Locomotive à une unité multiple</b>                | <b>51</b> |
| <b>13.2 suppression d'une Loco d'une unité multiple</b>                | <b>52</b> |
| <b>13.3 Assemblage imbriqué</b>                                        | <b>52</b> |
| <b>13.4 MU de Locomotives mal assorties</b>                            | <b>52</b> |
| <b>14. Suppression d'une adresse sur une manette</b>                   | <b>53</b> |
| <b>14.1 Distribution d'adresses ou d'unités multiples</b>              | <b>53</b> |
| <b>15. Programmation et Configuration</b>                              | <b>55</b> |
| <b>15.1 Programmation des Adresses de décodeur</b>                     | <b>55</b> |
| <b>15.2 Comment Programmer d'autres Variables de configuration ?</b>   | <b>57</b> |
| Affichage Hexadécimale et Décimale                                     | 57        |
| Programmation des CV autres que les Adresses                           | 57        |
| <b>15.3 Programmation du Registre de Configuration CV29</b>            | <b>59</b> |
| <b>15.4 Programmation en mode Opérations</b>                           | <b>60</b> |
| <b>15.5 Message Busy ou Fail</b>                                       | <b>60</b> |
| <b>15.6 Lecture des valeurs Programmées de CV</b>                      | <b>61</b> |
| <b>16. Comment votre DCS100 gère 22 ou 120 ADRESSES ?</b>              | <b>63</b> |
| <b>16.1 22 ou 120 "Slots" pour les Adresses ?</b>                      | <b>63</b> |
| <b>16.2 Stratégie de purge des adresses</b>                            | <b>64</b> |
| <b>17. Etat du décodeur</b>                                            | <b>65</b> |
| <b>17.1 Edition d'état d'un décodeur</b>                               | <b>65</b> |
| <b>17.2 Note pour les utilisateurs de décodeurs Non Digitrax</b>       | <b>66</b> |
| <b>18. Mode Sw (Switch)</b>                                            | <b>67</b> |

## CHIEF II

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>19. Edition de l'horloge rapide et des chemins</b>                     | <b>68</b> |
| 19.1 Bases de l'horloge rapide                                            | 68        |
| 19.2 Arrêt de l'horloge rapide                                            | 68        |
| 19.3 Edition de l'heure de l'horloge rapide, de sa vitesse et de l'alarme | 68        |
| 19.4 Bases des chemins                                                    | 69        |
| Activation des chemins                                                    | 69        |
| Cascade de chemins par le DS54                                            | 70        |
| 19.5 Edition de Chemins                                                   | 70        |
| Entrée «vide » dans une entrée de chemin                                  | 71        |
| La meilleure façon de configurer des chemins                              | 72        |
| FIFO de commande de commutation du DCS100 :                               | 72        |
| Décharge capacitive de moteurs d'aiguillages à Solénoïde                  | 72        |
| <b>20. Procédures d'arrêt et de reprise</b>                               | <b>73</b> |
| <b>21. conseils en cas de panne</b>                                       | <b>74</b> |
| 21.1 Nettoyage de la voie                                                 | 74        |
| 21.2 Le truc de la pièce                                                  | 74        |
| 21.3 Le testeur LT-1                                                      | 74        |
| 21.4 Un Décodeur ne veut pas répondre                                     | 74        |
| 21.5 Arrêt d'urgence                                                      | 75        |
| 21.6 Problèmes mécaniques avec les Trains                                 | 75        |
| 21.7 Eclairage de Locomotive «étrange »                                   | 75        |
| <b>22. Utilisation sans fil du DT300/R</b>                                | <b>76</b> |
| Mode économie d'alimentation                                              | 76        |
| 22.2 Changement d'ID du LocoNet                                           | 77        |
| 22.3 Opérations en mode sans fil                                          | 77        |
| Libération d'une Locomotive                                               | 78        |
| Opérations sur des unités multiples                                       | 78        |
| Programmation                                                             | 78        |
| Mode commutation                                                          | 78        |
| Poursuite Balistique                                                      | 78        |
| Horloge rapide                                                            | 78        |
| Verrouillage du clavier                                                   | 78        |
| <b>23. Pile du DT300</b>                                                  | <b>80</b> |
| 23.1 Installation de la pile                                              | 80        |
| 23.2 Indicateur de charge basse                                           | 80        |
| 23.3 Remplacement de la pile                                              | 81        |
| <b>24. Personnalisation de votre DT300</b>                                | <b>82</b> |
| 24.1 Poursuite balistique ou linéaire                                     | 82        |
| 24.2 Affichage de l'horloge rapide On/Off                                 | 83        |
| 24.3 Clicks de touche et de bouton On/Off                                 | 83        |
| 24.4 STOP Local ou Global                                                 | 83        |
| 24.5 Exploitation par défaut des décodeurs par la manette                 | 83        |
| 24.6 Mode d'exploitation sans fil                                         | 84        |
| 24.7 Configuration du rétro éclairage du LCD                              | 84        |
| 24.8 Format de l'horloge rapide                                           | 84        |

## **CHIEF II**

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 24.9 Profondeur de la pile de rappel                  | 84  |
| 25. Configuration des commutateurs d'option du DCS100 | 87  |
| 26. Récepteurs IR & Radio UR90 & UR91                 | 90  |
| 26.1 Alimentation des récepteurs UR90 & UR91          | 90  |
| 26.2 Installation de base des UR90 & UR91             | 91  |
| 26.3 Installation du récepteur infrarouge UR90        | 93  |
| 26.4 Installation du récepteur radio UR91             | 93  |
| Résolution des problèmes de réception Radio           | 94  |
| 27. Fonctionnement en Multi Format                    | 96  |
| 28. Glossaire                                         | 98  |
| 29. informations FCC                                  | 105 |
| 30. Garantie et informations de dépannage             | 106 |

## CHIEF II

### Tableaux et Diagrammes

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Diagramme 1 : Connexion de Chief II.....</i>                               | <i>9</i>  |
| <i>Diagramme 2 : exemple d'extension du LocoNet .....</i>                     | <i>17</i> |
| <i>Diagramme 3 : Programmation de la voie avec le DCS100 .....</i>            | <i>21</i> |
| <i>Diagramme 4 : Configuration d'une section d'inversion automatique.....</i> | <i>22</i> |
| <i>Diagramme 5 : assemblage et installation de l'UP3 .....</i>                | <i>25</i> |
| <i>Tableau I : Caractéristiques du transformateur du DCS100 .....</i>         | <i>27</i> |
| <i>Tableau II : SONS AUDIBLES DU DCS100 .....</i>                             | <i>30</i> |
| <i>Diagramme 6 : Contrôle de la manette DT300 .....</i>                       | <i>32</i> |
| <i>Diagramme 7 : LCD du DT300 .....</i>                                       | <i>33</i> |
| <i>Tableau III : Affichage de l'indicateur Mode du DT300 .....</i>            | <i>35</i> |
| <i>Tableau III : CV les plus couramment utilisés.....</i>                     | <i>59</i> |
| <i>Tableau IV : CV29, Registre de Configuration.....</i>                      | <i>59</i> |
| <i>Tableau V : Codes d'état de décodeur.....</i>                              | <i>65</i> |
| <i>Diagramme 8 : Installation de la pile du DT300/R .....</i>                 | <i>81</i> |
| <i>Tableau VI : Choix de l'Option #1 de la manette DT300.....</i>             | <i>83</i> |
| <i>Tableau VII : Choix de l'Option #2 de la manette DT300.....</i>            | <i>84</i> |
| <i>Table VIII : Choix de l'Option #3 de la manette DT300 .....</i>            | <i>85</i> |
| <i>Tableau IX : Tableau des commutateurs d'option du DCS100 .....</i>         | <i>88</i> |
| <i>Diagramme 9 : Alimentation des UP et UR.....</i>                           | <i>91</i> |
| <b>LT-1 configuré en Testeur de voie.....</b>                                 | <b>92</b> |

## **1. INTRODUCTION**

Félicitations pour votre acquisition de l'ensemble de contrôle de la commande Digitale Digitrax Chief II.

La conception du système de commande digitale Digitrax vous permet de gérer votre réseau à votre façon. 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 Chief II 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 DT300 ou DT300R qui est la manette de commande DCC livrée avec le Chief II. 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 UP3 Universel ou un récepteur radio UR91 pour les opérations sans fils ou commandes par infrarouge ou radio.
- Votre Chief II comprend aussi un décodeur Digitrax premium. Les décodeurs sont installés dans les locomotives pour contrôler les fonctions du moteur, les lumières et d'autres fonctions de la locomotive.

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

Vous pouvez utiliser différentes combinaisons des 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.

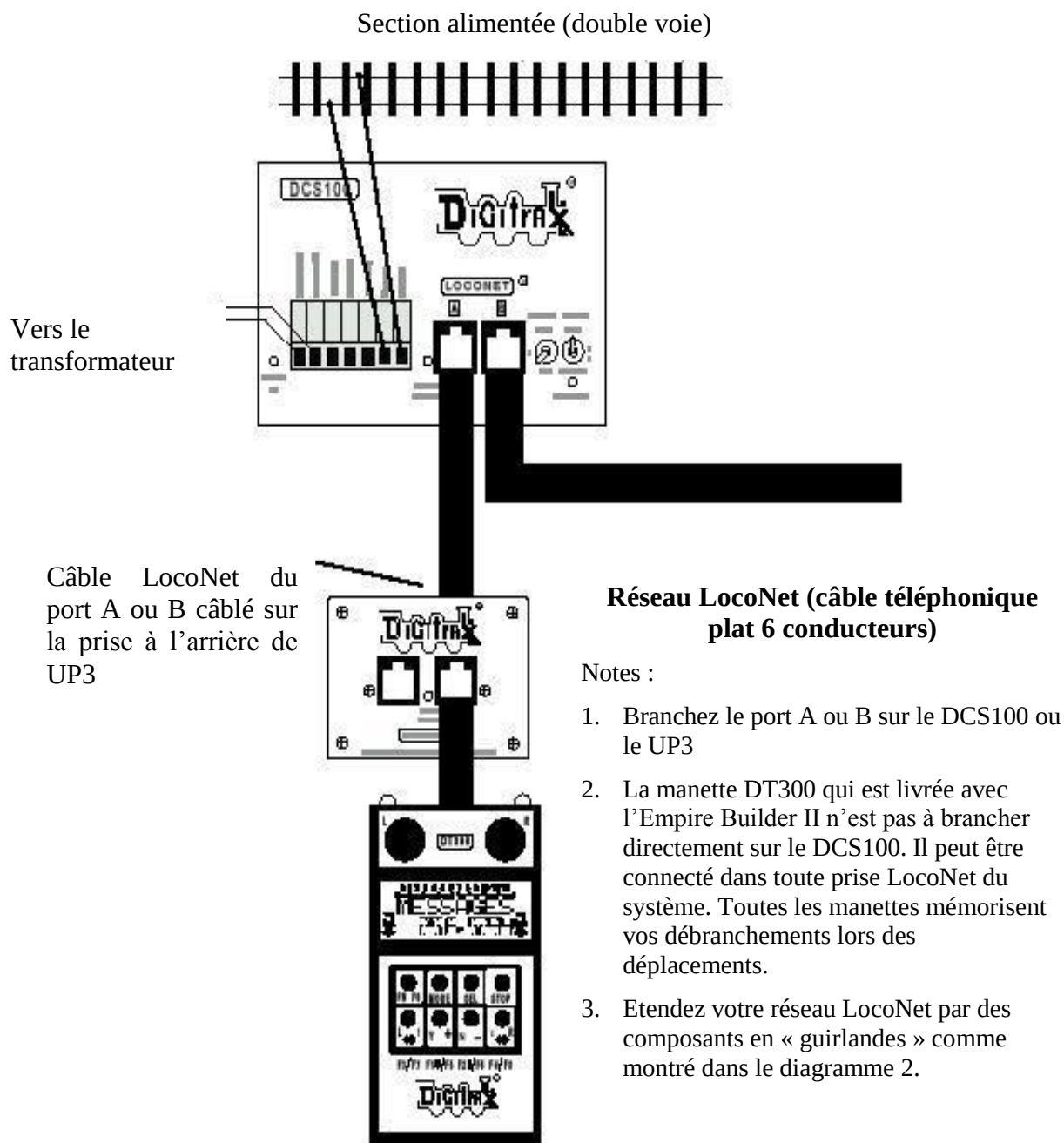
Avant d'installer votre système, lisez ce manuel attentivement. Nous avons inclut plusieurs conseils et exemples d'opérations basés sur notre expérience avec le système Digitrax. Si vous avez des questions qui ne sont pas traitées dans ce manuel, contactez-nous ou contactez votre revendeur.



## **2. GUIDE DE DEMARRAGE RAPIDE DE CHIEF II**

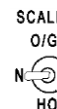
Ces instructions élémentaires vous guideront pour démarrer rapidement votre système. Laissez vos trains tourner, et maintenant, vous pourrez regarder les détails plus tard. Une description complète de tous les contrôles et de toutes les informations techniques sont incluses plus loin dans ce manuel. Cette section suppose que vous utilisez un nouveau système. Si votre système est équipé en radio, nous recommandons que vous suiviez cette section sans utiliser la radio pour apprendre les bases. Quand vous voudrez connecter la radio à votre système, allez voir la Section 26.0 pour apprendre comment l'installer.

*Diagramme 1 : Connexion de Chief II*



## **2.1 Connexion du 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 votre panneau universel UP3 ou votre récepteur radio UR91**

1. En utilisant le câble court LocoNet fourni, connectez l'une des prises du LocoNet sur le UP3/UR91 puis vers l'un des ports LocoNet A ou B sur le DCS100. Si vous utilisez un UR91, branchez l'alimentation qui est fournie avec votre ensemble radio.
2. Si vous ne connectez pas le UP3/UR91 à la première installation, connectez simplement la manette DT300 directement à l'un des ports A ou B du LocoNet du DCS100.
3. Rappelez-vous que si votre ensemble est équipé en radio, suivez ces instructions de démarrage en mode simple de commande sans le contrôle radio. Voyez la Section 26.0 pour configurer l'option radio.

## **2.3 Connectez votre manette DT300**

1. Connectez la manette DT300 dans l'une des prises LocoNet du UP3/UR91 ou du DCS100.
2. Le DT300 bipera et l'affichage LCD donnera les informations pour tout ce qui est sélectionné sur l'une des manettes. Le DT300 est conçu pour deux manettes séparées, L & R. Le LCD affichera SEL sur les cotés L & R de la ligne du haut de l'afficheur si aucune adresse n'est sélectionnée sur l'une des manettes.

Si vous débranchez le DT300 du LocoNet, le LCD s'éteindra pendant qu'il est déconnecté. Il redeviendra actif dès que vous le rebrancherez.

## **2.4 Alimentez la voie**

La première fois que vous connectez votre manette DT300, l'alimentation de la voie sera normalement à off. Avant que vous puissiez faire rouler des trains, vous devrez mettre l'alimentation sur la voie. Regardez sur votre DCS100 si l'alimentation de la voie est sur on ou off.

1. Quand l'alimentation de la voie est à off :
  - L'indicateur DCS100 TRACK STATUS est off,
  - L'indicateur DCS100 OFF LINE est on, et
  - L'indicateur d'alimentation de la voie DT300 est à off (l'indicateur de l'alimentation de la voie est un petit point sur la ligne du haut de l'afficheur LCD).
2. Quand l'alimentation de la voie est à on :
  - L'indicateur DCS100 TRACK STATUS est allumé,
  - L'indicateur DCS100 OFF LINE est à off, et
  - L'indicateur d'alimentation de la voie du DT300 est à on (le petit point à droite sur la ligne du haut de l'afficheur LCD).

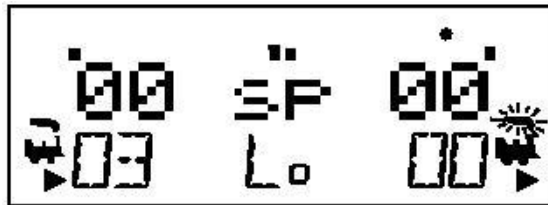
### Comment basculer l'alimentation de la voie de On à Off ?

1. Alimentez la voie : Pressez et maintenez la touche **STOP**  (comme la touche shift d'un clavier) puis appuyez sur la touche **Y +**  en continuant d'appuyer sur la touche **STOP** . Relâchez les deux touches quand l'indicateur d'alimentation de voie devient On.
2. Coupez l'alimentation sur la voie : Pressez et maintenez la touche **STOP**  puis pressez sur la touche **N -**  en continuant d'appuyer sur la touche **STOP** . Relâchez les deux touches quand l'indicateur d'alimentation de voie devient off.

### 2.5 Connectez votre réseau au Chief II

1. Assurez-vous que l'indicateur TRACK STATUS du DCS100 et les indicateurs POWER ON sont allumés.
2. Connectez les bornes RAIL A et RAIL B du DCS100 à votre voie. Connectez RAIL A à un rail et RAIL B à l'autre rail.
3. Si vous n'entendez aucun bips lorsque vous connectez le DCS100 à votre voie, aucun court-circuit n'a été détecté. Pour être sûr que le signal DCC est disponible dans tout votre réseau, utilisez un tournevis plat ou une pièce le long des rails pour effectuer un court-circuit. Vous devrez entendre 5 bips et le DCS100 s'arrêtera. Enlevez le court-circuit, et le DCS100 reprendra son fonctionnement normalement. Essayez ceci à différents endroits le long de votre réseau pour confirmer que le signal y est présent. Si le court-circuit ne crée pas l'arrêt du DCS100, revoyez le câblage dans ce secteur de votre réseau pour vous assurer que la ligne d'alimentation est bien connectée. Comme le signal DCC traverse l'alimentation des rails, il est important d'avoir alimenté le réseau en tout point pour que les décodeurs puissent voir le signal et répondre à vos commandes.

### 2.6 Affichages de base du DT300



1. Le DT300 possède deux manettes appelées manette gauche (L) et manette droite (R).
2. Il y a deux indicateurs de direction  sur le DT300, un pour la manette L et un pour la manette R. Si l'indicateur de direction est allumé, et qu'il y a de la fumée au-dessus de l'icône de locomotive , il y a une adresse sélectionnée sur cette manette. L'indicateur de direction avec une fumée clignotante  vous montre quelle est la fonction et le texte d'information de la manette (L ou R) qui sont affichés sur l'écran LCD.
3. L'indicateur de direction montre aussi la direction de circulation, marche avant  et arrière , de la locomotive équipée d'un décodeur DCC sur cette manette. Si vous faites rouler une locomotive analogique (sans décodeur), l'indicateur de direction ne donnera pas le changement de polarité de la voie et ne donnera pas la direction correspondante de la locomotive.
4. Le mode en cours du fonctionnement de la manette apparaît au centre de la ligne du bas de l'affichage. Le mode de fonctionnement normal est **Lo** ou **Loco** pour conduire des trains.

## **2.7 Sélectionnez et faites rouler une locomotive analogique à l'adresse "00"**

Nous vous recommandons de sélectionner et de faire rouler une locomotive analogique avant d'essayer de conduire une locomotive digitale. Cette procédure confirme que votre système Digitrax fonctionne parfaitement avant d'ajouter une locomotive équipée d'un décodeur.

1. Activez le bouton de la manette de droite "R" du DT300 en le tournant d'1/4 de tour dans un sens ou en pressant le bouton de la manette R une fois. L'adresse de R commencera à clignoter. Si rien n'est sélectionné sur cette manette "SEL" clignotera.
2. Appuyer sur la touche **SEL** . Le LCD affichera la dernière adresse utilisée et l'état en cours de cette adresse. Utilisez le bouton de manette R pour afficher "00" dans l'affichage de l'adresse R. Pressez la touche **SEL**  à nouveau pour sélectionner l'adresse 00 sur la manette. L'icône  et l'adresse clignoteront pendant environ 6 secondes. Si aucun autre bouton n'est activé, après 6 secondes la manette retournera à "SEL". Si le temps est dépassé, appuyez simplement à nouveau sur la touche **SEL**  pour revenir au processus de sélection.
3. Tournez le bouton de la manette R dans le sens des aiguilles d'une montre doucement jusqu'à une vitesse de 99%. L'indicateur TRACK STATUS du DCS100 devrait changer de couleur en fonction du réglage de la vitesse.
4. Pressez la touche d'inversion R  du côté droit du DT300. L'indicateur de direction R basculera entre  et . L'indicateur change à chaque fois que vous appuyez sur la touche de direction. Note: Double cliquer sur le bouton de la manette R aura le même effet que la touche d'inversion R. Pour double cliquer, appuyer deux fois sur le bouton de la manette dans un temps d'une 1/2 seconde.
5. Une fois que vous avez terminé ces observations avec succès, tournez le compteur du bouton de droite dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la vitesse 0%.
6. Placez une locomotive analogique sur la voie. Pendant que la locomotive analogique reste immobile, vous entendrez le son caractéristique engendré par le signal DCC sur la voie quand il est appliqué à des locomotives analogiques. Une fois que la locomotive analogique se déplace, ce son changera et sera moins perceptible.
7. Tournez le bouton de la manette R dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse de la locomotive analogique. Au fur et à mesure que la vitesse augmente, la locomotive sur la voie commence à avancer. Pressez la touche d'inversion R  ou double cliquez sur le bouton de la manette R pour inverser la direction de la locomotive analogique.
8. Tournez le bouton de la manette R dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à une vitesse de 0% pour arrêter la locomotive analogique.

## **2.8 Adresse de base de Décodeur**

Chaque décodeur DCC possède une adresse qui est utilisée par le système pour émettre des commandes à ce décodeur.

Pour sélectionner une locomotive DCC et la contrôler avec l'une ou l'autre des manettes, vous devez connaître son adresse. **Les décodeurs Digitrax sont configurés en usine avec la valeur par défaut de 03.** Ceci signifie que lorsque vous prenez un décodeur Digitrax de son emballage et que vous l'installez dans votre locomotive, vous pouvez sélectionner l'adresse 03 sur votre manette et lancer le décodeur.

La première CV programmée par la plupart des utilisateurs de DCC est l'adresse du décodeur ce qui n'est pas bon d'avoir vos locomotives marchant avec l'adresse "03." Si vous ne connaissez pas l'adresse de la locomotive DCC que vous voulez lancer, vous pouvez simplement programmer l'adresse du décodeur et la sélectionner la nouvelle adresse connue.

## **2.9 Comment sélectionner et lancer une locomotive équipée en DCC ?**

1. Activez le bouton de la manette de gauche “L” du DT300 en tournant de 1/4 de tour dans l’une ou l’autre direction ou en cliquant le bouton un fois. L’adresse du coté gauche commencera à clignoter. Si rien n’est sélectionné sur la manette elle affichera “SEL”.

2. Pressez la touche SEL .  
Le coté gauche de l’affichage commencera à clignoter.



3. Utilisez le bouton de la manette R pour sélectionner l’adresse “03” dans l’affichage à gauche. (Le bouton de la manette R change par 1 et 10, le bouton de la manette L change par 100 et 1000.)
4. Pressez la touche SEL  pour sélectionner l’adresse 03 sur la manette L.
5. L’icône de la locomotive de gauche apparaîtra dans l’affichage avec la flèche de direction et la «fumée clignotante» . La «fumée clignotante» indique quel coté de la manette affiche les informations de fonction sur la ligne du haut du LCD.
6. Utilisez le bouton de la manette L pour lancer la locomotive équipée en DCC sur l’adresse 03. Au fur et à mesure que la valeur de l’affichage augmente, la locomotive sur la voie avec le décodeur d’adresse 03 commencera à évoluer. Pressez la touche d’inversion L  du coté gauche du DT300 ou double cliquez sur le bouton de la manette L pour inverser la direction de la locomotive.
7. Tournez le bouton de la manette L dans le sens inverse des aiguilles d’une montre à la vitesse 0 pour arrêter la locomotive.
8. Utilisez le bouton de la manette R et la touche d’inversion R  pour contrôler la locomotive analogique et le bouton de la manette L et la touche d’inversion L  pour contrôler la locomotive équipée en DCC. Vous pouvez contrôler les deux en même temps.

Notez qu’au fur et à mesure que vous utilisez chacun des boutons de manettes ou les touches de direction, la locomotive avec «la fumée clignotante» changera de coté de manette. Le coté de l’indicateur de «la fumée clignotante» est la manette active. Pour contrôler les lumières ou d’autres fonctions, la locomotive doit être sur la manette active.

Et maintenant vous contrôlez deux locomotives (une analogique et une DCC) et vous avez appris quelques clés des concepts de l’utilisation du DT300 ! Maintenant lisez les sections suivantes pour des informations plus approfondies sur les autres caractéristiques et possibilités de l’ensemble Chief II.

## **2.10 Arrêt du système**

Quand vous avez fini votre séance, arrêter le Chief II en éteignant l’alimentation du système.

## **2.11 Reprendre votre séance**

Quand vous êtes prêt à reprendre votre séance :

1. Allumer l’alimentation du système.



2. Assurez-vous que le bouton MODE du DCS100 est en position “RUN”. Toutes les manettes connectées émettront des bips pendant un couple de secondes pour indiquer que le LocoNet est à nouveau actif.
3. Vérifier l’indicateur d’état de voie sur le DCS100. S’il n’est pas allumé, alors enfoncez la touche STOP  puis appuyer sur la touche Y+  du DT300. Relâchez les deux touches quand l’indicateur d’état de voie du DCS100 s’allume. Ceci mettra la voie sous tension.

## **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 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, faire 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 programmé des 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 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 25.0).
2. Si à l’aide du DT300, vous ne pouvez pas contrôler l’opération 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 en mode 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 Chief II, 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 Chief II est la passerelle pour toutes les possibilités et options offertes par Digitrax, ainsi la meilleure manière est de le prendre étape par étape et de pas essayer de faire une seule chose une 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 (LAN Local Area Network) conçu spécialement pour les opérations de trains miniatures. Le câblage de LocoNet est peu onéreux, flexible et extensible pour s'adapter à toutes les choses 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 manettes et autres équipements. De plus, les équipements qui demandent des retours et d'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 systèmes au monde qui d'une part est compatible avec tous les standards DCC d'aujourd'hui et qui d'autre part va plus loin que ces standards pour fournir une performance améliorée au système, des possibilités multiples et des caractéristiques accrues qui vont plus loin que les possibilités du DCC.

#### **3.2 Événements conduits ou interrogés ?**

LocoNet est un réseau d'éléments conduits. La station de commande sur LocoNet attend les entrées des autres composants avant d'émettre les commandes vers le réseau. Par exemple, s'il y a 10 manettes sur LocoNet et que la manette #1 émet une commande, la station de commande regarde 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. Depuis que LocoNet est en réseau, les équipements sur LocoNet peuvent agir également indépendamment de la station de commande. Les retours d'informations sont incorporés dans le mode de communication de LocoNet, ainsi vous n'avez pas besoin de câbler un bus séparé de retour d'informations.

Les autres systèmes habituels DCC utilisent des bus d'interrogation ou des réseaux indépendants. Dans ce cas, la station de commande doit interroger chaque manette 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 diminuer le temps de réponse et limiter le nombre d'équipements qui peuvent être traités par le système. Avec un traitement centralisé dans un système de type de contrôle comme ceux-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 sur le système et jusqu'à ce que la station de commande maître connaisse 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, ceci dépend si le système utilise les événements poussés ou une architecture d'interrogation. Le format de paquets de contrôle de NMRA définit la vitesse limite pour tous les systèmes DCC. Aller plus vite que la limite de vitesse ne fera pas un système qui travaille toujours mieux et peut causer des problèmes de distorsion de signal sur le réseau.

LocoNet est conçu pour une vitesse plus lente que le travail le demandera. Comme LocoNet est à événements poussés, 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 aucune terminaison n'est nécessaire.

Les systèmes à interrogation doivent généralement aller un peu plus vite que la limite de vitesse pour s'adapter au flux de trafic important généré par les interrogations et pour se prémunir des délais entre le moment où la commande sort de la manette et le moment où le système exécute la commande. 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 à 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**

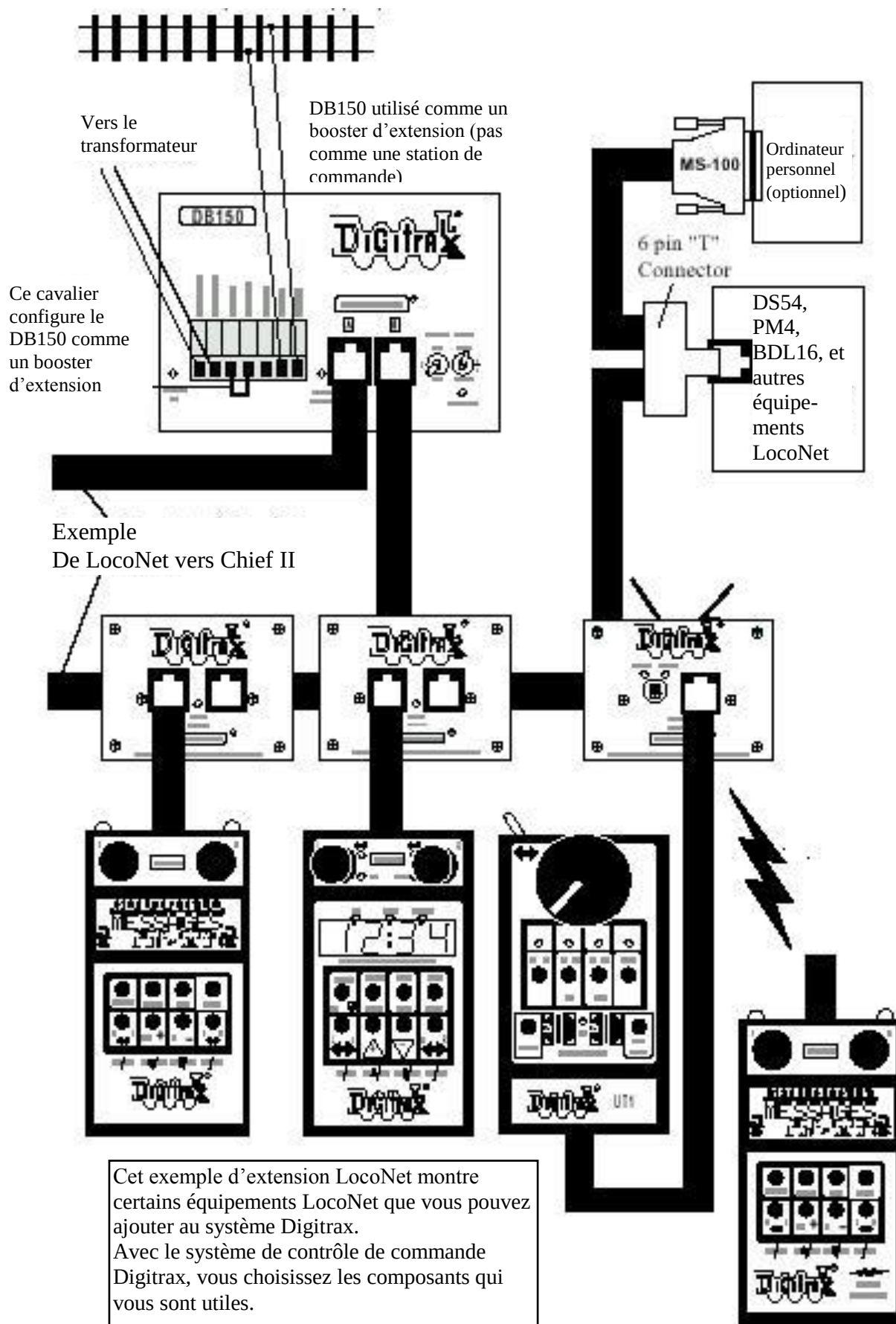
Le Diagramme 2 montre certaines possibilités des développements disponibles avec LocoNet. Ce diagramme est une extension du diagramme 1 de Empire Builder. Avec LocoNet vous pouvez ajouter :

- Plus de boosters pour vous donner plus de puissance et vous laisser 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 que 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 considérer pour exploiter au mieux votre Digitrax Command Control.

Comme le signal DCC et l'alimentation qui conduisent les trains sont confondues, vous devez fournir une alimentation adéquate dans tous les secteurs de votre réseau pour des opérations DCC fiables. Si le décodeur de la locomotive ne voit pas l'alimentation de la voie, il ne voit pas le signal DCC et elle 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 tous les boosters de votre réseau.

*La bonne nouvelle est que si votre réseau fonctionne avec une alimentation conventionnelle 2 rails courant continu, elle fonctionnera certainement en DCC. A moins que vous ayez à implanter des cantons isolés sur votre réseau pour des alimentations supplémentaires, les seules coupures que vous avez à faire sont par exemple pour les boucles de retournement et les aiguillages à cœur isolés. Si vous avez déjà des cantons, vous n'aurez probablement pas à les recâbler. 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 Câblage direct et câblage en continuité**

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 pour trouver les pannes et pour ajouter des boucles de retournement et des secteurs de détection plus tard. *Si vous planifiez d'utiliser un câblage en continuité, commander à votre revendeur des boosters isolés optiquement pour votre réseau.* Notez que pour la détection et la signalisation, le câblage en continuité peut être utilisé avec des cantons isolés qui sont câblés en direct et qui utilisent des boosters standard Digitrax.

*Rappelez-vous, il n'y a aucun problème pour contrôler vos trains, vous devez toujours utiliser une technique de câblage saine.*

### **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 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 et des charges de courant et de la puissance nécessaire à l'exploitation.

### **4.3 Autres considérations de 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 Rail A au rail gauche et Rail B au rail droit ou inversement.

3. Ne pas faire de court-circuit entre les sorties Rail A ou Rail B du DCS100 à 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 pont 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 la distribution de la puissance, 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 avec le 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 alimentation peut supporter.

Par exemple, un booster de 5 A 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 configurer 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 une sous secteur, seul ce secteur de voie s'arrête, le reste du circuit reste opérationnel.

#### **Pour préparer les secteurs et les sous secteurs d'alimentation sur 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 dans le sous secteurs dans un 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 LocoNet.

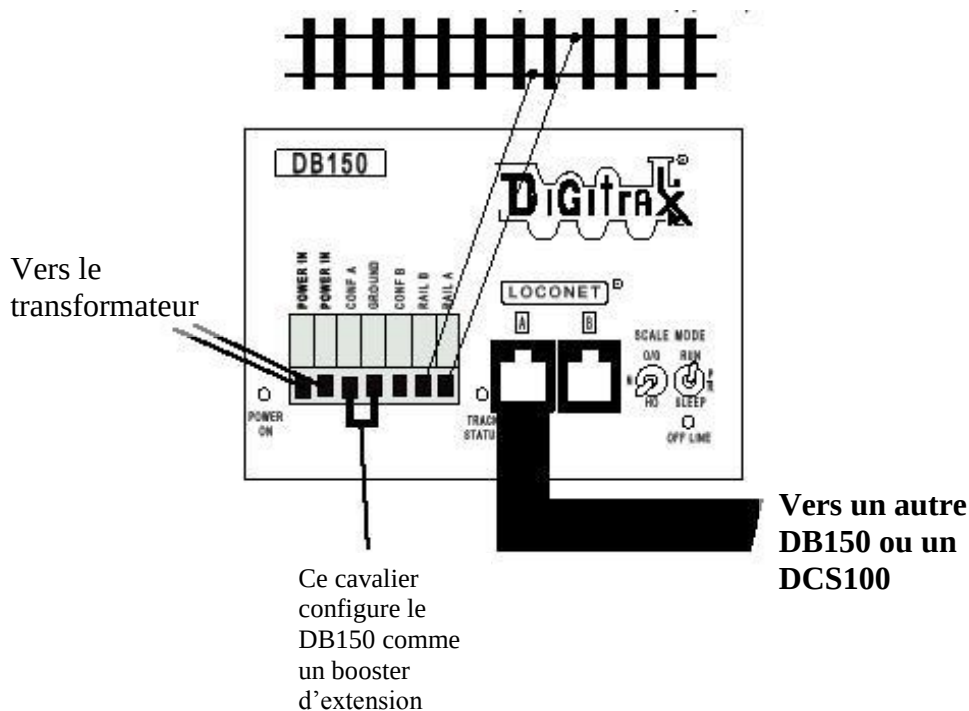
**Comment puis-je m'assurer que j'ai assez de puissance pour faire rouler mes trains ?** Une fois que votre booster Digitrax est installé et que le réseau est alimenté, utilisez une pièce de 5 francs (ou une autre pièce de métal) pour faire un court-circuit à divers endroits sur le réseau. Si vous avez 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 en une unité. Le DCS100 ne sert pas seulement en tant que booster. Quand vous serez prêt à étendre votre ensemble Chief II, nous recommandons que vous ajoutiez 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 plus bas pour des informations sur la configuration du DB150 comme booster de boucle de retournement.

## CHIEF II

Section alimentée (double voie)



1. Commencez avec un DB150 hors tension.
2. Connectez les terminaisons CONFIG A et GROUND du DB150 avec un fil court
3. Positionnez l'interrupteur MODE du DB150 à RUN .
4. Alimentez le DB150. Le DB150 se convertira automatiquement en booster que lorsque vous l'alimentez.
5. Connectez le DB150 à votre DCS100 par LocoNet 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 plus de DB150 en chaînant des boosters DB150 supplémentaires par le Port A ou B de 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 à nouveau. 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 des trains qui apparaissent être en train de rouler à l'extérieur.

### 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 de 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**

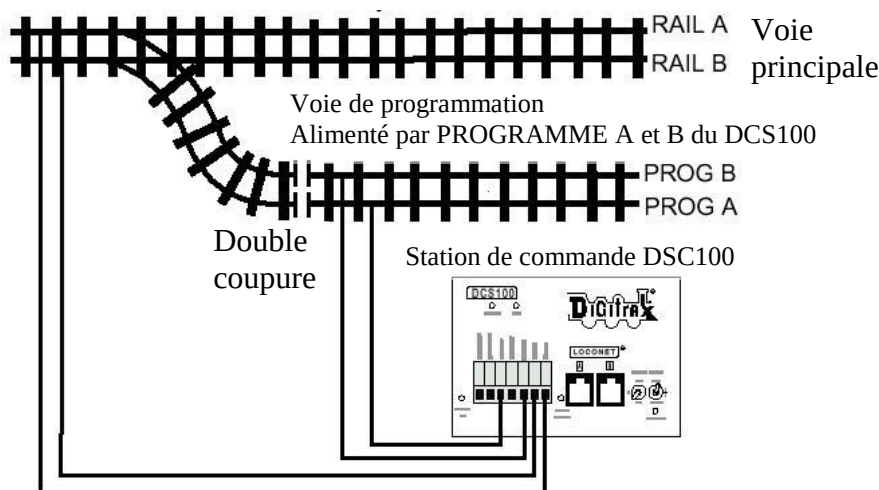
Les décodeurs sont programmés par la station de commande qui leurs envoie les informations de programmation par les rails. Votre DCS100 envoie ces commandes en utilisant les sorties PROG A et PROG B. Observez le Diagramme 3 pour les informations de connexion. PROG A et PROG B sont en fait un second ensemble de sorties DCC qui vous permettent de programmer les décodeurs tout en permettant de faire fonctionner les sorties RAIL A et RAIL B. Vous devrez configurer une voie de programmation pour le mode programmation mais 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 aux locomotives que vous voulez programmer. Le mode service est aussi utilisé également 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.

*Diagramme 3 : Programmation de la voie avec le DCS100*



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.

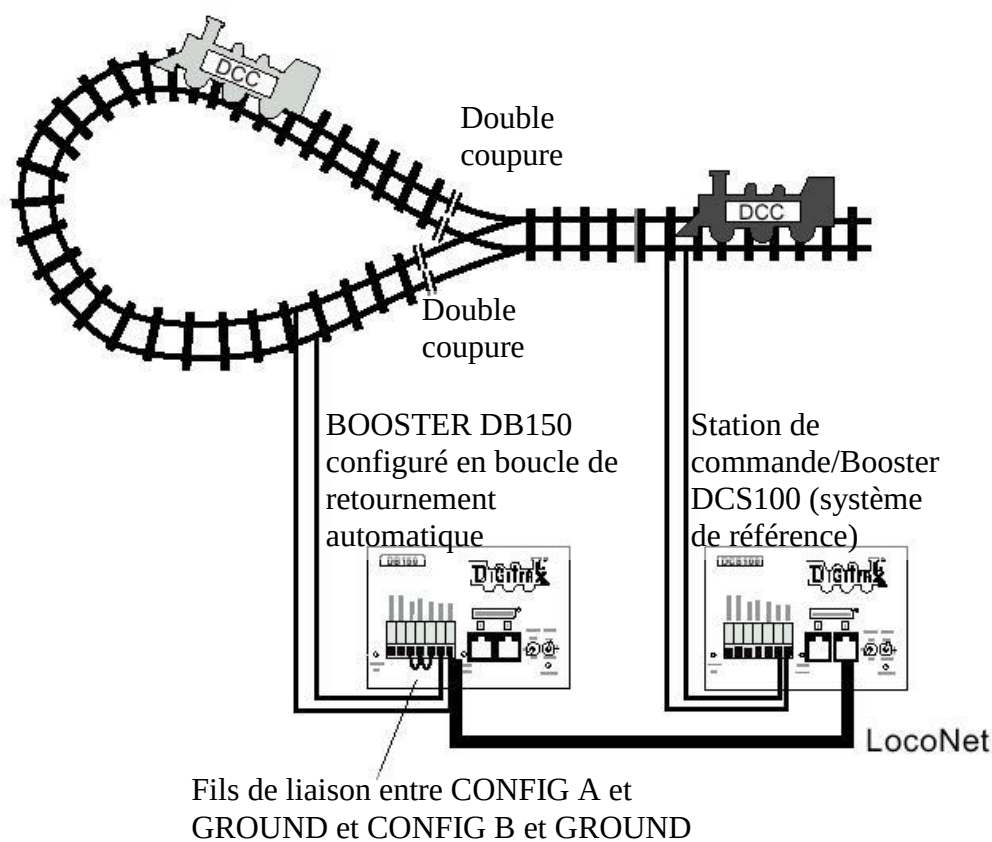
Si vous choisissez le mode manuel, utilisez un interrupteur DPDT ou un relais pour inverser la polarité entre le moment où la locomotive entre et sort de la section de retournement.

Si vous choisissez d'utiliser un booster DB150 d'auto retournement pour automatiser complètement la section 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 sert avec votre station de commande ne sera pas auto retournement.

#### **4.8 Utilisation d'un DB150 comme booster en auto retournement**

1. Démarrez avec un 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 à 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*



NOTE : Certains fils sont omis pour plus de clarté

Si vous utilisez un booster de la série DB100 comme un 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 commandée mais tout engin analogue roulera en sens inverse car il verra 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 de boosters Digitrax, un agit comme référence de polarité et l'autre traite 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 simple DB150 peut être utilisé pour traiter plus d'une section à retournement à la fois, cependant l'unité peut fixer seulement une polarité à la fois. Si plus d'un train entre ou quitte les boucles de retournement connectées en même temps, un court-circuit se produira. Plus d'un train

peut être dans la boucle de retournement en même temps, seulement un peut traverser les isollements à la fois.

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

Si vous voulez bénéficier des cantons traités en alimentation sur votre réseau mais que vous ne nécessitez pas plus de puissance pour faire rouler plus de trains, vous pouvez utiliser un PM4 gérant quatre alimentations pour traiter quatre sections 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 sections 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).

#### **4.10 Utilisation de courant DC et DCC ensemble sur la même voie**

Quand on fonctionne avec des sections de voie DCC et des voies adjacentes en DC conventionnelles, 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 Watt 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 du booster, des décodeurs et des roues de la locomotive.

Quand la lampe s'allume au moment où la locomotive traverse l'isolement, elle agit comme un système qui absorbe le choc électrique entre les sections de voie DCC et DC. Il est mieux de traverser l'isolement 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 Chief II pour tester les câbles pour vous assurer de leur bon fonctionnement. Beaucoup de problèmes de réseau que nous voyons 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 typiquement supporte une longueur 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 boucler sur lui-même.

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

## **CHIEF II**

| <b>Point</b> | <b>Couleur du fil</b> | <b>Nom</b> |
|--------------|-----------------------|------------|
| <b>1</b>     | Blanc                 | Rail sync  |
| <b>2</b>     | Noir                  | Masse      |
| <b>3</b>     | Rouge                 | LocoNet    |
| <b>4</b>     | Vert                  | LocoNet    |
| <b>5</b>     | Jaune                 | Masse      |
| <b>6</b>     | Bleu                  | Rail sync  |

Les câbles LocoNet sont câblés point à point (1 au 1 etc.). Quand vous tiendrez la prise et que vous regarderez le bout du connecteur, vous verrez les fils listés dans le tableau ci-dessus de gauche à droite.

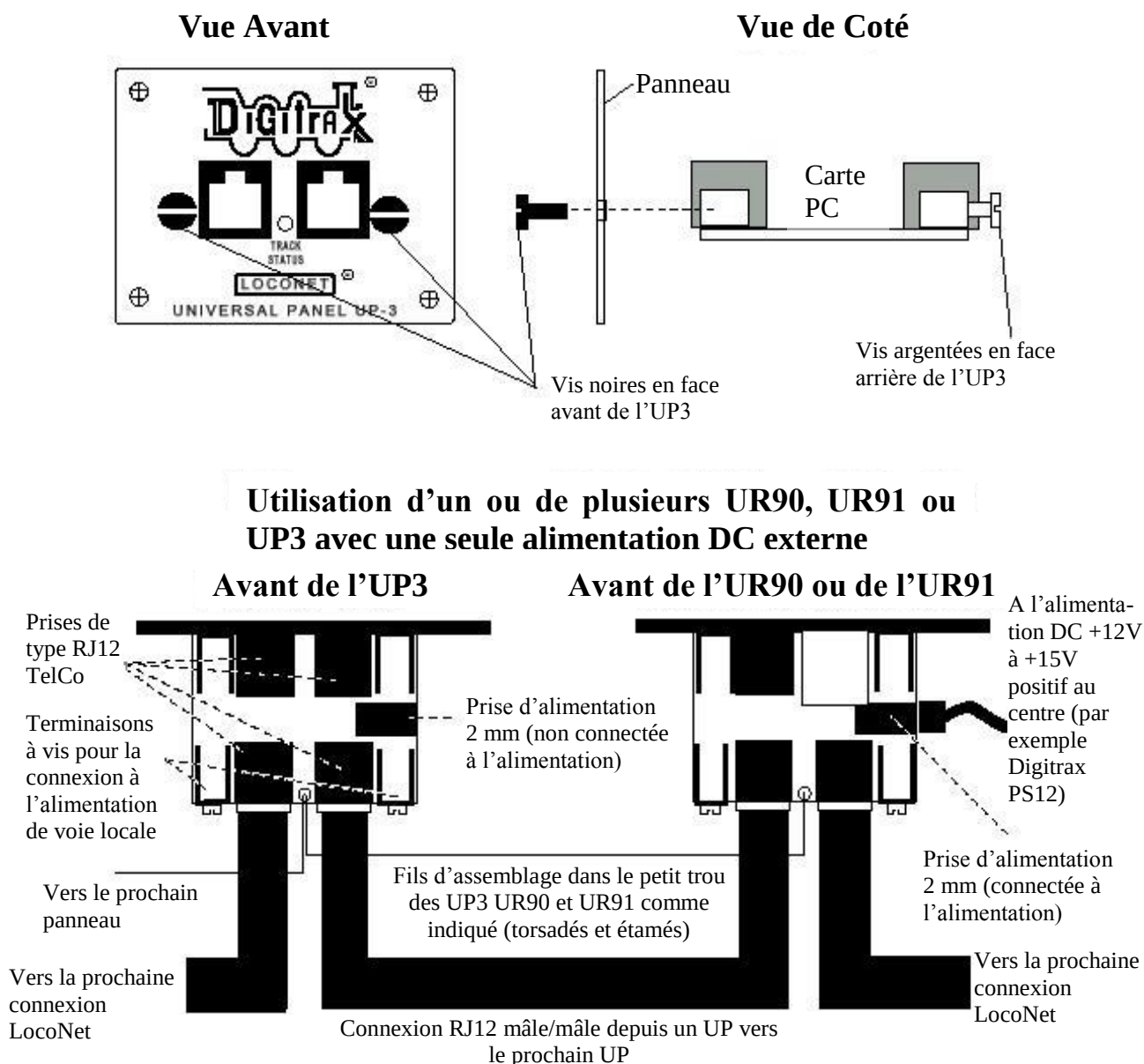


La plupart des revendeurs Digitrax peuvent fournir ou vous dire où vous procurer des câbles, des prises et des pinces dont vous avez besoin. Les fournisseurs électroniques ont ces composants disponibles.

### **4.12 Prise pour les manettes de commande sur LocoNet**

Toutes les manettes de commande Digitrax sont des manettes à mémoire qu'on peut déconnecter, certaines sont équipées en système infra rouge d'autre en système radio. Même si vous utilisez des manettes sans fil, vous devrez installer au moins une ou deux prises LocoNet sur votre réseau. Toute prise téléphonique RJ12 6 conducteurs peut servir comme prise de manette sur LocoNet. Le problème de l'utilisation de prises de type téléphonique RJ12 est que vous devrez les câbler et les contrôler pour être sûr de leur fonctionnement. Le panneau universel UP-3 de Digitrax, inclus avec votre ensemble Chief II, fournit une option simple toute prête pour câbler des prises RJ12 autour de votre réseau. Ce panneau en face avant fournit 2 prises RJ12 ainsi qu'un indicateur «d'état de voie ». L'arrière du panneau fournit 2 prises RJ12 pour chaîner en série l'équipement LocoNet suivant sur le réseau.



**4.13 Câblage du panneau de l'UP3***Diagramme 5 : assemblage et installation de l'UP3*

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.

**4.14 Dépannage du câblage du réseau**

L'installation de Digitrax ou d'un autre système de contrôle de commande sur votre réseau ne déterminera 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 et a changé, 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 qui n'est pas raccordée au réseau 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 ?**

Sur 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 et de décodeurs endommagés. Si vous venez de programmer les décodeurs juste avant le début du problème, revenez en arrière et reprogrammez-les dans le cas où vous avez entré des valeurs erronées qui engendrent le problème.

**Apparaît-il seulement avec certaines manettes, boosters ou autres équipements ?** Si le problème se produit juste avec une seule pièce d'équipement, vous pouvez avoir à le 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 par vous-même. Utilisez votre LT-1 pour tester le câble LocoNet que vous utilisez dans la zone de votre réseau.

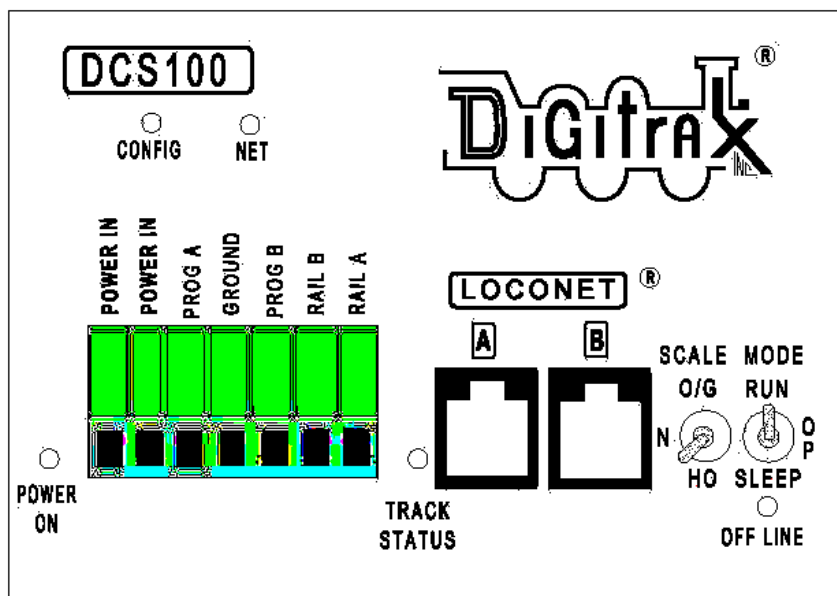
**Avez-vous changé quelques choses récemment dans le câblage de votre réseau ?** Si oui, essayez d'annuler les changements pour voir si cela fonctionne sans.

**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. PANNEAU DE CONTROLE DU DCS100



### 5.1 Entrée alimentation

Les deux terminaisons “POWER IN” sur tous les boosters Digitrax et toutes les stations de commande sont les connexions d’entrée d’alimentation. Digitrax ne recommande pas de partager une source d’alimentation commune entre plusieurs produits Digitrax. Chaque unité devra avoir sa propre alimentation dédiée pour de meilleures performances.

#### Transformateur

Digitrax recommande l’alimentation PS515 pour alimenter tous les DCS100. Il y a beaucoup d’autres transformateurs et d’autres alimentations qui peuvent être utilisées sur les entrées d’alimentation du DCS100. La plupart des alimentations classiques DC de modèle réduit de train ne sont pas capables de fournir 5 A au booster DCS100, parce qu’elles sont conçues pour commander 1 ou 2 locomotives dans un système de cantons DC. Avec le DCC vous commanderez plusieurs locomotives sur la même zone d’alimentation, donc vous avez besoin de fournir plus de puissance dans chaque zone.

*Tableau I : Caractéristiques du transformateur du DCS100*

| <b>AC ou DC</b>              | <b>AC 50/60Hz</b> | <b>DC</b> |
|------------------------------|-------------------|-----------|
| <b>Entrée Max</b>            | 20V RMS AC        | 28V DC    |
| <b>Entrée Input</b>          | 12V AC            | 12V DC    |
| <b>Courant Max en entrée</b> | 5 A               | 5 A       |

Vous ne pouvez pas faire rapidement un ON-OFF-ON rapide sur le DCS100. Lorsque vous éteignez l’unité, attendez 30 secondes avant de la rallumer.

#### Dissipation de chaleur

Il est normal qu’un DCS100 soit chaud au toucher quand il est en cours d’utilisation. Il est conçu pour absorber et dissiper la différence de voltage entre l’entrée et la sortie stabilisée sélectionnée en fonction de l’échelle, et la charge de courant en cours d’utilisation. Si l’unité n’est pas capable de dissiper une chaleur excessive, un arrêt thermique peut se produire. Nous recommandons de mettre les boosters dans un endroit ventilé. Si vous avez souvent des arrêts dus à la chaleur, ajoutez un petit ventilateur pour aider le booster à se refroidir.

## **5.2 Indicateur d'alimentation**

La led verte indique que l'alimentation est présente sur le DCS100.

## **5.3 Connexion Ground**

La terminaison marquée Ground fournit la masse électrique et la référence RF des blindages pour minimiser le bruit. C'est le seul point de tous les DCS100 qui peut être relié à la terre disponible sur les prises électriques sécurisées 220V. La mise à la terre du système est une précaution à ne pas négliger.

## **5.4 Terminaisons RAIL A & RAIL B**

Connectez ces terminaisons sur 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 terminaison 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 TRACK STATUS**

L'indicateur "TRACK STATUS" indique qu'il y a de la 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 alors un signal qui fait référence au zéro est utilisé pour conduire une locomotive conventionnelle. Quand la référence à 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 peut être à 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 terminaisons "PROG A" et "PROG B" sont les sorties pour un second ensemble de signaux DCC qui vous permettent de monter une voie de programmation et qui peut être utilisée pendant que le reste du réseau continue à fonctionner.

### **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 limite de tension maximale de la voie.

| <i><b>Echelle</b></i> | <i><b>Tension Maximum de voie</b></i> |
|-----------------------|---------------------------------------|
| <i><b>N</b></i>       | 12 volts                              |
| <i><b>HO</b></i>      | 15 volts                              |
| <i><b>O/G</b></i>     | 20 volts                              |

#### **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). Voyez la Section 5.14 pour des informations sur l'ouverture du DCS100.

1. Ouvrez le boîtier du DCS100. Faites attention pour éviter de détruire les autres composants que ceux décrits ci-dessous.
2. Localisez le petit potentiomètre jaune derrière le port B LocoNet et le commutateur d'échelle.
3. Utilisez un petit tournevis pour tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension. Tournez-le à l'inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la tension.
4. Pour déterminer la tension actuelle de la voie, mesurez la tension DC (à vide) entre l'une des deux terminaisons RAIL A ou B et le fil vert de masse du boîtier. Multipliez la mesure de tension par 2 pour déterminer la tension approximative appliquée aux rails.

### **5.11 Sons audibles du DCS100**

Le DCS100 émet plusieurs bips et clicks utilisés comme outils de diagnostic pour vous aider à résoudre un certain nombre de problèmes.

Tableau II : SONS AUDIBLES DU DCS100

| <b>SONS</b>              | <b>SIGNIFICATION</b>                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 bip</b>             | DCS100 est alimenté correctement ou a émis une commande de programmation.                                                                                                                                                             |
| <b>3 bips</b>            | 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. |
| <b>5 bips</b>            | Un court-circuit sur le booster l'a arrêté. Alarme d'erreur.                                                                                                                                                                          |
| <b>6 bips</b>            | 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 surprenants.                                                     |
| <b>7 bips</b>            | La pile de la mémoire 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.                                                        |
| <b>8 bips</b>            | Le checksum de la mémoire ECC échoue. Ceci indique que la mémoire locale CMOS est corrompue et a été automatiquement réinitialisée. Ceci est un diagnostic technique.                                                                 |
| <b>9 bips</b>            | DCS100 transmet des erreurs, il y a un équipement qui bloque l'action des messages corrects sur le LocoNet.                                                                                                                           |
| <b>16 bips</b>           | Erreur de timeout de programme. Aucune action n'est demandée, l'unité reprendra les opérations.                                                                                                                                       |
| <b>Clicks en continu</b> | 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.

| <b>Indication de la Led NET</b>                | <b>signification</b>                                |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Rouge fixe</b>                              | LocoNet OK                                          |
| <b>Allumée, clignotante, off</b>               | Le DCS100 détecte un message correct sur le LocoNet |
| <b>Eteinte</b>                                 | Le DCS100 détecte un court-circuit sur le LocoNet   |
| <b>Eteinte, clignote toutes les ½ secondes</b> | 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 05 d'option du DCS100 a été programmée correctement. Si vous voyez 8 clignotements toutes les 4 secondes, nous vous recommandons de changer le commutateur 05 d'option du DCS100 à "closed". Le DCS100 fonctionnera correctement dans les deux cas.

L'indicateur CONFIG sera le plus souvent à off quand le commutateur 01 d'option du DCS100 n'est pas correctement positionné à "closed." Dans ce cas vous devez mettre le commutateur 01 d'option du DCS100 à "closed" pour un fonctionnement correct. Voyez la Section 25.0.

### **5.14 Remplacement de la pile CMOS 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 le DCS100 sera éteint.

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

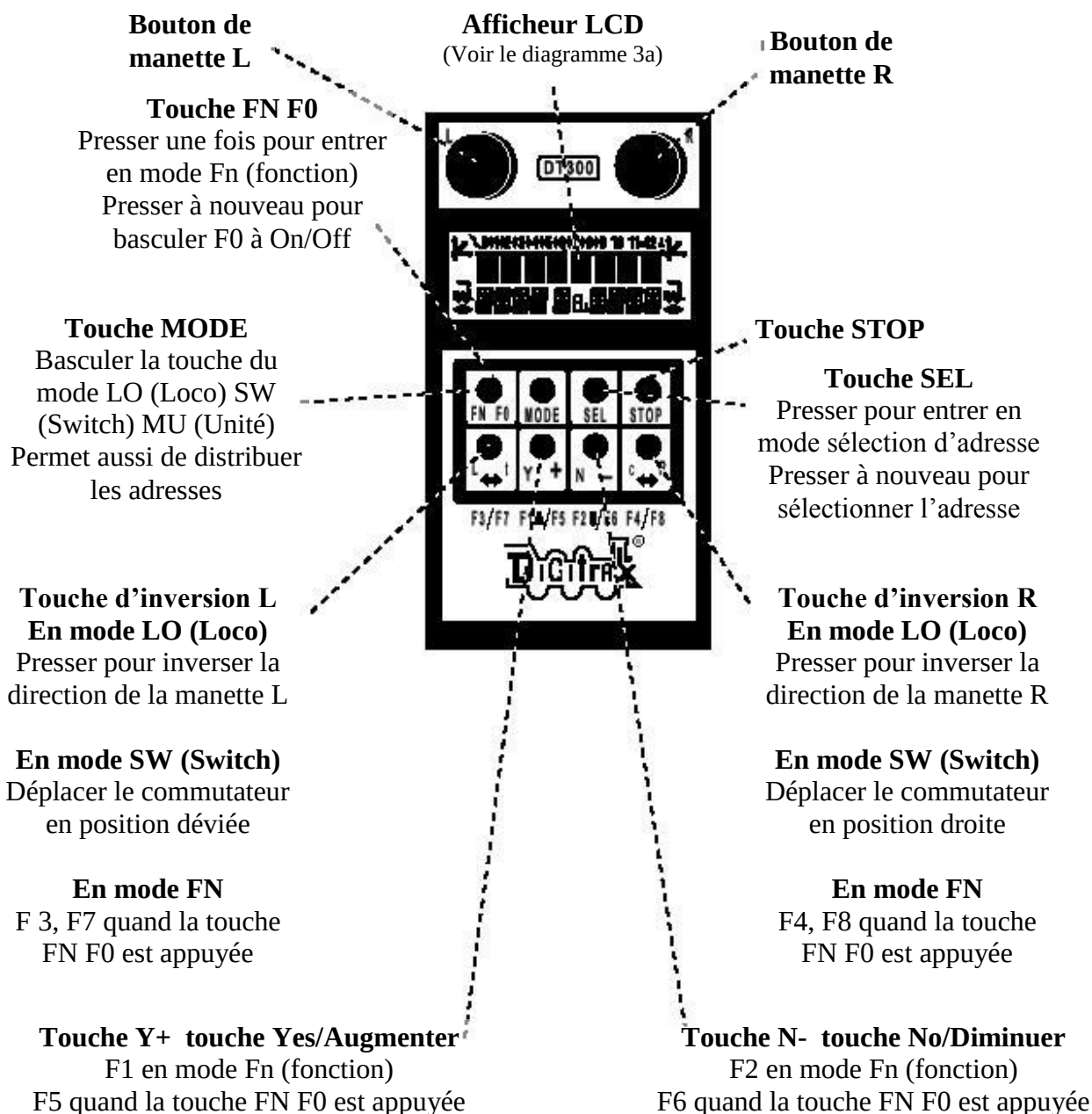
1. Enlever l'alimentation d'entrée du DCS100 & déconnectez tous les DCS100 de tête.
2. Ouvrez le boîtier du DCS100 :
  - a. Enlevez les deux vis en haut et en bas de chaque coté du boîtier.
  - b. Glissez le panneau avant gris hors du DCS100.
3. Localisez l'emplacement en haut à gauche de la carte PC de l'unité. Il y a deux supports de pile et l'emplacement de la pile n'est pas un problème.
4. Glissez une nouvelle pile au lithium de type CR2032 de 20mm de diamètre dans l'emplacement libre avec la borne "+" visible 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 et écoutez un seul bip quand il redevient 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. PANNEAU DE CONTROLE DE LA MANETTE DE COMMANDE DE LA SERIE DT300

### 6.1 Informations Générales

Le DT300 et le DT300R sont des manettes de commande portables pour toutes les fonctions, qui comprennent 2 manettes de commande indépendantes et un clavier commun pour contrôler jusqu'à 9 fonctions (0-8), les aiguillages et la programmation. Le DT300 ne nécessite pas de batterie dans les opérations normales de déplacement. Si vous n'installez pas de batterie, l'affichage de la manette sera éteint pendant qu'elle sera déconnectée du système. Le DT300 nécessite une pile de 9 volts pour un fonctionnement en infrarouge. Le DT300R nécessite une pile de 9 volts pour un fonctionnement en radio.

*Diagramme 6 : Contrôle de la manette DT300*





## 6.2 Boutons L (gauche) & R (droite) de la manette de commande

Dans tout ce manuel nous faisons référence aux boutons de la manette du coté gauche comme manette L (Left) et du bouton droit du coté droit comme manette R (Right). Ceci correspond aux L & R qui sont sur la manette.

Les boutons de la manette du DT300 utilise un encodage numérique. Ils donnent un contrôle de vitesse régulier très fin. En mode de vitesse à 128 pas, il faut quatre tours complets sur le bouton pour aller de la vitesse 0 à la vitesse maximale. Quand vous sélectionnez une locomotive qui est déjà en train de rouler par un des boutons, la manette continuera de commander la locomotive à la même vitesse et dans la même direction dans laquelle elle roulait auparavant avant d'être sélectionnée par la manette.

Quand vous tournerez les boutons de la manette du DT300 vous sentirez une détente mécanique (et entendrez un bip si votre manette est configurée pour les bips et les clicks). A chaque fois que vous bougez le bouton, le système traite l'information. Dans certains cas, l'afficheur LCD ne changera pas à chaque fois que vous sentirez la détente. Si votre DT300 est configuré en poursuite balistique, plus vous tournez rapidement l'encodeur plus vite s'effectuera le changement de l'affichage. Dans ce cas, pour une accélération et une décélération de la locomotive, chaque détente ne correspond pas à un pas de 1% de la vitesse.

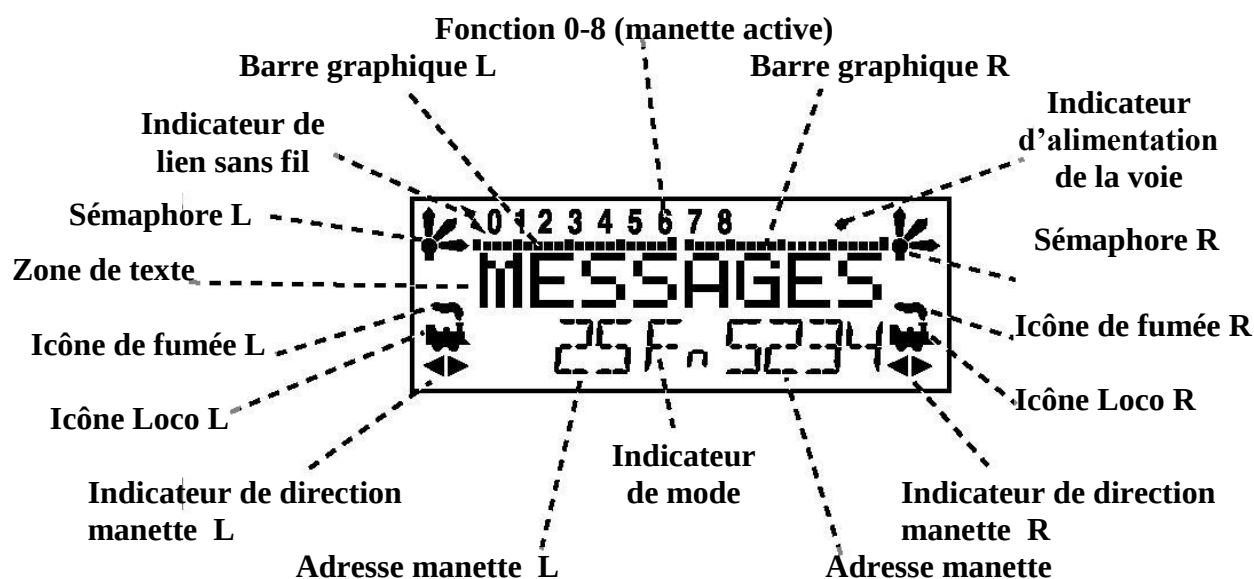
Vous pouvez personnaliser les caractéristiques de poursuite de ces boutons **soit en poursuite linéaire (normal), soit en poursuite balistique**. En poursuite linéaire chaque mouvement du bouton provoque un taux fixe de changement. En poursuite balistique, plus vite vous tournerez le bouton de la manette, plus vite les données changeront sur la manette. Votre DT300 est livré en mode poursuite balistique en configuration usine par défaut.

Pour changer cette configuration voyez la Section 24.0.

Les boutons de la manette sur le DT300 peuvent aussi être utilisés pour accéder à la pile de rappel et sélectionner une locomotive pour la lancer sur une manette ou pour inverser le sens de la locomotive en cours de sélection sur cette manette.

## 6.3 Afficheur LCD (Liquid Crystal Display)

Diagramme 7 : LCD du DT300



### **Icône Loco**

Les icônes de locomotive L & R  sont utilisés pour indiquer si une adresse est disponible pour la sélectionner. Une icône de loco clignotante signifie que l'adresse est disponible pour la sélectionner et une icône de loco fixe signifie que l'adresse de la locomotive est sélectionnée ou utilisée par une autre manette.

### **Indicateurs de Direction**

Les indicateurs de direction  sont situés dans l'affichage LCD du DT300 directement sous l'icône Loco. Il y a des indicateurs séparés les manettes L (gauche) et R (droite). Si la flèche pointe vers l'avant de la loco, la manette est en marche avant. Si la flèche pointe vers l'arrière de la loco, alors la manette est en marche arrière. S'il n'y a pas de locomotive sélectionnée sur une manette, l'icône locomotive n'apparaîtra pas.



= Marche avant



= Marche arrière

Note: Ces indicateurs de direction sont effectifs pour les locomotives équipées en DCC seulement. Ils indiqueront une direction de base du sens normal de circulation que vous avez configuré sur votre locomotive équipée en DCC. Si vous utilisez une locomotive analogique, l'indicateur de direction peut ou pas correspondre à la direction réelle de celle-ci.

### **Icône de fumée**

L'icône de fumée est située juste au-dessus de l'icône Loco. Les deux manettes L & R possèdent une icône de fumée. Si une locomotive est sélectionnée sur l'une des manettes, l'icône Loco apparaîtra à côté de l'adresse de cette loco. Si rien n'est sélectionné, il n'y aura pas d'icône Loco et la zone d'adresse affichera SEL. L'icône de fumée clignotante indique quelle est la manette active à ce moment (et ayant l'état de ses fonctions affichées sur la première ligne de l'affichage LCD). Comme les deux manettes doivent partager le même clavier, une seule à la fois peut avoir accès au clavier et aux contrôles des fonctions. La manette active a accès aux contrôles des fonctions et l'état des fonctions de la manette active est affiché sur la première ligne du LCD. Pour activer une des manettes cliquez simplement sur elle une fois ou tournez un peu le bouton de la manette.

Pas d'icône Loco = rien de sélectionné du côté de la manette



Loco avec une fumée fixe = le clavier et l'affichage des fonctions ne sont pas actifs pour l'adresse de la locomotive sélectionnée sur cette manette.



Loco avec une fumée clignotante = le clavier et l'affichage des fonctions sont actifs pour l'adresse de la locomotive sélectionnée sur cette manette.

### **Indicateur Mode**

L'indicateur mode, situé en bas et au centre du LCD, montre le mode opératoire en cours du DT300.

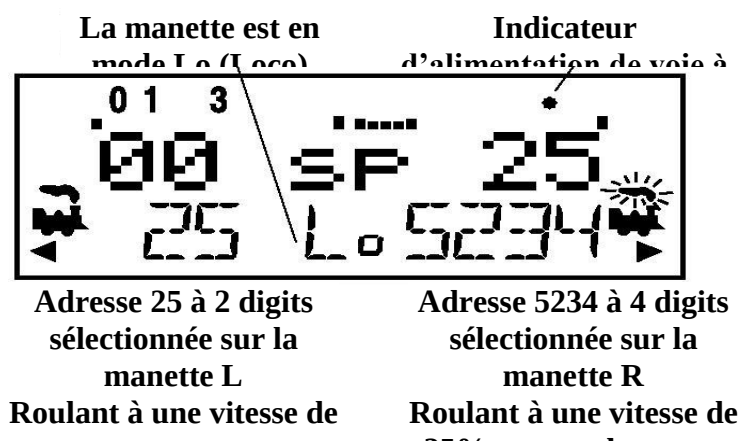
*Tableau III : Affichage de l'indicateur Mode du DT300*

| <b>Affichage</b> | <b>Mode</b>    | <b>Utilisé pour</b>                                                    |
|------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>LO</b>        | Loco           | Opérations normales de locomotive                                      |
| <b>Mu</b>        | MU             | Configurations des unités multiples                                    |
| <b>Sw</b>        | Commutateur    | Contrôle des décodeurs d'accessoires (aiguillages, etc.)               |
| <b>Se</b>        | Edition d'état | Changement des pas de vitesse de locomotive à 14, 28 ou 128            |
| <b>Pg</b>        | Programmation  | Méthode en mode page préférée de Digitrax                              |
| <b>Ph</b>        | Programmation  | Registre physique                                                      |
| <b>Pd</b>        | Programmation  | Mode Direct                                                            |
| <b>Po</b>        | Programmation  | Mode opérations (Ops Mode) Programmation sur la voie principale        |
| <b>Re</b>        | Rappel         | Rappel d'une des 4, 8 ou 16 dernières adresses de locomotive utilisées |

Le DT300 se met automatiquement par défaut en mode Loco & et retourne à cet état au bout de 6 secondes d'inactivité en modes MU ou Sw.

### **Affichage de la manette L (Left) & R (Right)**

L'adresse du décodeur sélectionnée sur la manette L est affichée sur la ligne du bas du LCD à gauche de l'indicateur de Mode. L'adresse du décodeur sélectionnée sur la manette R est affichée à droite de l'indicateur de Mode. L'adresse du décodeur peut être affichée en 2 digits ou en 4 digits. Si aucune adresse n'est sélectionnée, l'affichage montrera "SEL." Si une adresse 2 digits est sélectionnée (00-127), l'affichage montre deux ou trois digits. Si une adresse 4 digits est sélectionnée (0128 -9983), l'affichage montrera entièrement les quatre digits incluant le zéro.



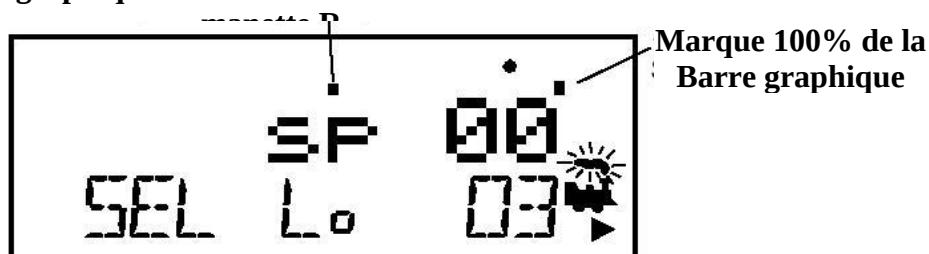
### **Zone de Texte**

La zone de texte du LCD se compose de huit caractères sur la ligne du milieu de l'afficheur. C'est l'endroit où les informations comme la vitesse de locomotive, l'état de décodeur, la position d'un aiguillage, l'horloge rapide, les messages de texte, les messages et les données de programmation sont affichés.

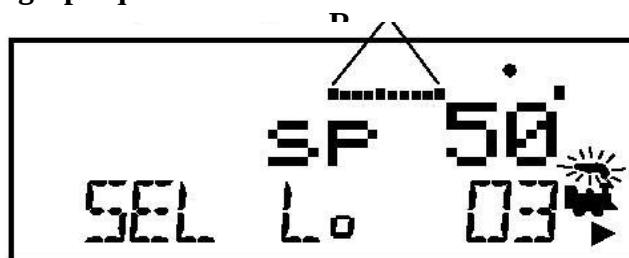
**Barre graphique L & R**

Chaque manette possède une barre graphique située au-dessus de la zone de texte du LCD. Chacune d'elles indique graphiquement le réglage de vitesse des manettes L & R depuis un seul point (manette à 0%) à 20 points (manette à fond). Ceci est utile quand la zone de texte affiche d'autres informations que la vitesse.

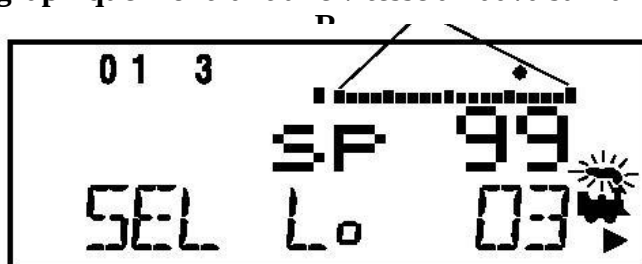
**Barre graphique montrant une vitesse à 0% sur la**



**Barre graphique montrant une vitesse à 50% sur la manette**

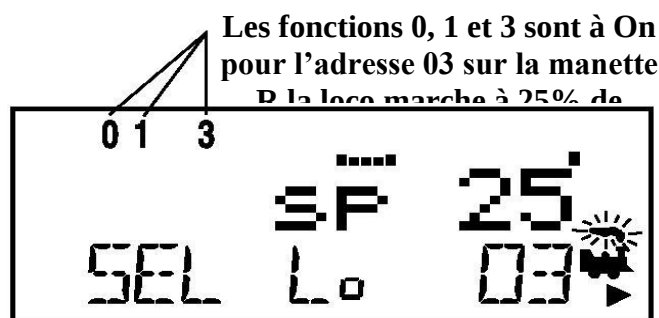


**Barre graphique montrant une vitesse à 100% sur la manette**



**Affichage des fonctions**

Les fonctions 0-8 qui sont à on ou off pour l'adresse de loco active en cours sont affichées sur la première ligne du LCD. Les fonctions pour les manettes actives (celle qui a la fumée clignotante) sont affichées. Pour voir l'état des fonctions de l'une des manettes, pressez simplement le bouton de la manette pour afficher les fonctions actives pour cette manette.



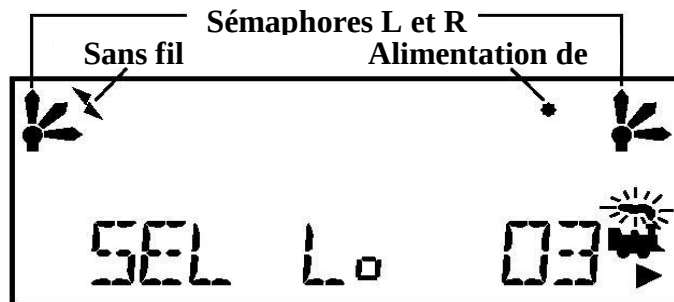
**Indicateur d'alimentation des voies**

Ce petit point situé sur la ligne du haut du LCD du coté droit indique l'état d'alimentation de la voie.

**Pas d'indicateur** = le système d'alimentation de la voie est OFF

**Indicateur allumé fixe** = le système d'alimentation de la voie est ON

**Indicateur clignotant** = le système est en mode "STOP" et l'alimentation de voie est ON



**Indicateur de lien sans fil**



L'indicateur de lien sans fil indique quand votre manette est utilisée soit en infrarouge soit en communication radio.

**Signalisation de capteurs sémaphore L & R**



Les sémaphores L & R sont utilisées quand la signalisation de cabine est installée sur la voie. Plus d'informations sur la signalisation et la détection seront disponibles sur notre site web, [www.digitrax.com](http://www.digitrax.com) quand les produits deviendront disponibles. Des informations sur la mise en fonction de ces indicateurs seront incluses dans les manuels pour nos produits de détection et de signalisation. Des informations seront également disponibles de la part d'autres constructeurs certifiés LocoNet quand ils intégreront ces caractéristiques dans leur logiciel.

**Les sémaphores L & R afficheront ce qui suit :**



= Approche



= Sortie



= Arrêt

**6.4 Touche STOP**



Vous pouvez configurer la touche STOP pour agir soit en arrêt d'urgence global ou soit en arrêt d'urgence local. Vous la programmer lors de la configuration des options de la manette de commande quand vous mettez sous tension pour la première fois chaque manette de commande. Chaque manette individuelle DT300 de votre système peut être configurée dans une des fonctions.

La touche STOP est aussi utilisée comme une touche d'option conjointement avec d'autres touches comme c'est décrit dans les autres sections de ce manuel, pour basculer l'alimentation à on et off, et pour entrer et sortir du mode de programmation.

## **6.5 Touche SEL**

La touche SEL , parfois appelée la touche de sélection ou la touche de sélection/configuration, est utilisée pour sélectionner les adresses de loco sur les manettes pour qu'elles soient contrôlées par la manette. Parfois certains appelle cela "assignation de locos à des manettes".

Cette touche est aussi utilisée pour sélectionner ou terminer une opération.

## **6.6 Touche MODE**

La touche MODE  est utilisée pour se déplacer d'un mode d'opération à un autre sur la manette de commande DT300 et pour envoyer des adresses sélectionnées ou des unités multiples pour les rendre disponibles à être utilisées par d'autres manettes dans le système.

Le mode Loco est le mode par défaut du DT300 et que vous utilisez le plus souvent pour commander des locomotives. Appuyez sur la touche MODE  pour basculer de Lo (mode Loco) à Sw (mode Switch) à Mu (mode MU) et revenir à Lo, et ainsi de suite.

## **6.7 Touche FN F0**

La touche FN F0  est utilisée pour entrer en mode de contrôle des fonctions et pour valider et dévalider la fonction 0 (F0) qui est habituellement utilisée pour contrôler les feux avant et arrière de la locomotive. FN est un raccourci pour fonction et F0 est un raccourci pour fonction 0 ou fonction de feux avant.

Dans les modes d'édition et de Programmation la touche FN F0 est aussi utilisée pour parcourir plusieurs choix parmi un ensemble.

## **6.8 Touches d'inversion L & R**

Les touches d'inversion L & R changent la direction de parcours de la locomotive sur la manette relative quand celle-ci est en mode Lo (Loco). La touche d'inversion R  change la direction de l'adresse de la manette "R" ou droite. La touche d'inversion L  change la direction de l'adresse de la manette "L" ou gauche.

Ces touches sont également utilisées pour émettre les commandes « ouvert » ou « fermé » quand la manette est en mode Sw (Switch).

**Dans le cas de contrôle d'aiguillages :**



t = ouvert, l'aiguillage est positionné en dévié.



c = fermé, l'aiguillage est positionné en droit.

## **6.9 Touches Y + & N -**

Les touches Y +  et N -  sont utilisées :

- Pour parcourir les adresses et pour augmenter et diminuer la vitesse.
- 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 configurée pour agir de deux manières différentes :**

**En mode répétition** 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 manette est configurée en poursuite balistique. Votre DT300 est livré avec cette caractéristique active.

**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 poursuite linéaire.

Voyez les informations de la Section 24.0 pour changer la configuration de votre DT300.

### **6.10 Émetteurs infrarouges**

Votre DT300 possède deux leds infrarouges à l'extrémité du câble de la manette. Ces émetteurs envoient des signaux infrarouges qui peuvent être utilisés par des récepteurs infrarouges compatibles LocoNet pour vous permettre d'avoir une télécommande sans fil. Voyez la Section 22.0 pour des informations d'opérations en infrarouge.

Voyez la Section 24.0 pour les informations de configuration de votre DT300.

## **7. ALIMENTATION DES VOIES ON/OFF**

### **7.1 Alimentation des voies On**

Quand l'alimentation des voies est à on :

- L'indicateur Track Power du DT300 est On (petit point sur la ligne du haut à droite du LCD)
- L'indicateur TRACK STATUS du DCS100 est allumé et
- L'indicateur OFF LINE du DCS100 est à off.

Pour mettre l'alimentation de voie à on : appuyez et maintenez la touche STOP  puis appuyez sur la touche Y+ . Relâchez les deux touches quand le système émet un bip et que l'indicateur Track Status du DCS100 s'illumine.

### **7.2 Alimentation des voies Off**

Quand l'alimentation des voies est à off :

- L'indicateur Track Power du DT300 est off (petit point sur la ligne du haut à droite du LCD)
- L'indicateur TRACK STATUS du DCS100 est éteint et
- L'indicateur OFF LINE du DCS100 est à on.

Pour mettre l'alimentation de voie à off : appuyez et maintenez la touche STOP  puis appuyez sur la touche N- . Relâchez les deux touches quand le système émet un bip et que l'indicateur Track Status du DCS100 s'éteint.



## **8. MODE LO (LOCO) – COMMENT SELECTIONNER ET FAIRE ROULER DES TRAINS**

Le mode Loco ou “Lo” est le mode par défaut du DT300 car c’est le mode qui permet de conduire vos trains. Si vous changez en mode Switch “Sw” ou MU “Mu” et qu’il n’y a pas d’activité sur la manette, le DT300 retournera automatiquement en mode Loco après quelques secondes.

Si une manette est sélectionnée sur une adresse de locomotive, l’icône loco associée et l’indicateur de direction s’allumeront. De plus, si la fumée au-dessus de l’icône de locomotive clignote, ceci indique que c’est la manette active en cours et que les touches de fonction de la manette et les indicateurs des fonctions affichés sont associés à cette adresse.

Pour rendre l’autre manette active, tournez ou cliquez sur le bouton de la manette. La fumée commencera à clignoter sur l’autre manette et les informations des fonctions seront affichées pour cette adresse de loco.

### **8.1 Le message SEL**

Si une manette n’a pas de locomotive sélectionnée quand vous la rendez active en tournant ou en pressant le bouton de la manette L ou R ou la touche d’inversion, un “SEL” clignotant apparaîtra à la place de l’adresse de la locomotive dans l’afficheur LCD. Cette invitation à sélectionner une locomotive sur cette manette.

### **8.2 Gamme et affichage des adresses DCC**

Avec la station de commande DCS100, il y a trois gammes d’adresses disponibles pour l’adressage et la programmation des locomotives. Vous pouvez utiliser les trois gammes d’adresses à tout moment pour toute combinaison que vous choisirez.

**L’adresse 00 :** l’adresse analogique utilisée pour faire rouler des locomotives sans décodeur. Toutes les locos analogiques sur le réseau répondront aux commandes de vitesse et de direction fournies sur l’adresse 00.

**Adressage à 2 digits :** les adresses dans la gamme de 01 à 127. Aussi appelée adressage court. L’adressage à 2 digits peut être utilisé avec tout décodeur DCC.

**Adressage à 4 digits :** les adresses dans la gamme 0128 à 9983. Aussi appelée format de paquet étendu ou adressage long. L’adressage à quatre digits peut être utilisé avec tout décodeur DCC à format de paquet étendu ou EPF, qui supportent cet adressage quatre digits. Le décodeur doit aussi être configuré en adressage 4 digits.

Le DT300 ne supporte pas les alias d’adresses 2 digits.

Quand l’afficheur LCD du DT300 affiche une adresse 2 digits (00 - 127), seulement 2 ou 3 digits de l’adresse apparaîtront sur l’afficheur. Quand le LCD affiche une adresse 4 digits (0128-9983), les quatre digits comprenant tous les 0 de tête seront affichés. Exemple : 127 est une adresse 2 digit et l’afficheur donnera 127. 0128 est une adresse quatre digits et l’afficheur donnera 0128.

### **8.3 Sélection d’une adresse sur une manette**

1. Choisissez la manette (L ou R) que vous voulez utiliser pour faire rouler une locomotive. Rendez active la manette en tournant le bouton d’un 1/4 de tour ou en appuyant dessus. S’il y a une adresse sélectionnée sur la manette, l’icône de fumée clignotera.
2. Appuyez sur la touche SEL . L’afficheur de la manette active fera clignoter l’icône Loco, la dernière adresse de loco sélectionnée sur la manette et l’indicateur de mode Lo. Sel Loco sera affiché dans la zone de Texte.
3. Pour sélectionner une adresse 4 digits, utilisez le bouton de la manette R pour sélectionner les deux premiers digits (les 1000 et les 100) de l’adresse que vous voulez entrer et utilisez le

bouton de la manette L pour sélectionner les deux derniers digits (les 10 et les unités) de l'adresse. Alternativement, vous pouvez seulement utiliser le bouton de la manette R pour entrer une adresse de 00 (analogique) à 01-127 (adresse 2 digits) et à 0128-9983 (adresse 4 digits).

4. Pour sélectionner une adresse 2 digits, tournez le bouton de la manette L dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que 00 apparaisse sur l'afficheur, puis utilisez le bouton de la manette R pour sélectionner une adresse 2 digits entre 00 et 127.
5. Pendant que vous sélectionnez les adresses, le LCD affichera les informations courantes pour chaque adresse comprenant la vitesse en cours sur la barre graphique, l'état en cours dans la zone de texte, les fonctions actives sur la ligne du haut du LCD. L'icône Loco clignotera si l'adresse de loco est sélectionnée et sera fixe si la loco est sélectionnée sur une autre manette. Si l'icône de Locomotive est fixe, voyez la section 8.5 pour des informations sur "le vol".
6. Une fois que l'adresse que vous voulez sélectionner est affichée, appuyez sur la touche SEL  une nouvelle fois pour sélectionner cette adresse sur la manette active. L'écran du LCD l'adresse de la locomotive, l'information de vitesse et les fonctions on/off pour la loco que vous venez de sélectionner.
7. L'icône de loco  apparaîtra dans l'afficheur avec une flèche de direction et la fumée clignotante. La fumée clignotante indique quel côté de la manette est active (affiche les informations de fonction sur la ligne du haut du LCD).
8. Utilisez le bouton de la manette active pour faire rouler la locomotive équipée en DCC sur l'adresse que vous avez sélectionnée. Comme la valeur en % de la vitesse affichée du côté gauche du LCD augmente, la locomotive sur la voie commence à bouger. Appuyez sur la touche d'inversion associée à la manette active pour inverser le sens de circulation de la locomotive. Note: Double cliquer sur le bouton de la manette active aura le même effet que la touche d'inversion.

### **8.4 Rappeler une Loco**

Votre DT300 enregistre les 4, 8 ou 16 dernières adresses uniques de locos utilisées par la manette dans une mémoire de rappel. Votre DT300 mémorise par défaut les 4 dernières adresses. Voyez la Section 24.0 pour des informations sur la modification du nombre de locomotives rappelables.

Par exemple, si votre DT300 est configuré pour 8 adresses de rappel 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 ces adresses plus d'une fois, elles ne seront pas mémorisées à nouveau, seules les adresses qui ne sont pas déjà enregistrées seront ajoutées à la mémoire. La mémoire de rappel n'est pas enregistrée en ordre numérique. Ceci est plus commode pour sélectionner des locos que vous avez utilisées auparavant sans avoir à les resélectionner.

#### **Pour rappeler les 4, 8 ou 16 dernières adresses sur la manette R**

1. Appuyez en permanence le bouton de la manette R. Le mot "Recall" apparaîtra dans la ligne de texte.
2. Quand "Recall" apparaît sur l'afficheur, relâchez le bouton. "RE" apparaîtra dans l'indicateur de mode au centre de la ligne du bas du LCD. L'afficheur de l'adresse de droite commencera à clignoter vous demandant de sélectionner une locomotive. Si vous restez appuyé sur le bouton plus de 6 secondes ou que vous ne faites rien pendant 6 secondes, la manette tombe hors temps et revient en mode Lo (Loco).
3. Tournez le bouton de la manette R pour sélectionner une des 4, 8, ou 16 dernières adresses sélectionnées dans le système. Pendant que vous naviguez parmi les adresses, la manette affichera leur vitesse en cours sur la barre graphique et leur état dans la ligne de texte du LCD. Les Adresses sont affichées dans l'ordre où elles ont été utilisées par la manette.

4. Appuyez et relâchez le bouton de la manette R ou la touche SEL  pour sélectionner l'adresse de loco désirée. Une fois que la locomotive est sélectionnée le bouton de la manette R sera capable de contrôler la vitesse et la direction de cette locomotive.

**Suivez la même procédure Rappel d'une locomotive pour la manette L.**

### **8.5 Le vol : forçage d'une sélection d'adresse**

Si vous tentez de sélectionner une adresse de loco qui est déjà sélectionnée par une autre manette, le DT300 affichera "Steal?=Y" dans la zone de texte. Ceci est un verrouillage de sécurité pour préserver les opérateurs de prendre le contrôle de locos qui sont déjà sélectionnées sur d'autres manettes. Occasionnellement il est nécessaire de passer outre pour prendre le contrôle d'une loco qui est «perdue» pour une quelconque raison. Cette prise de main est appelée «le vol » et peut avoir pour résultat d'avoir une loco sélectionnée sur deux manettes différentes en même temps.

Pour voler une adresse avec le DT300 :

1. Appuyez sur la touche SEL  pour entrer en mode sélection.
2. Sélectionnez l'adresse de la loco que vous voulez voler et appuyer sur la touche SEL  à nouveau.
3. Le DT300 affichera "Steal?=Y" dans la zone de texte si la loco peut être volée.
4. Appuyez sur la touche Y +  si vous voulez la voler.
5. Appuyez sur N -  (ou une autre touche) si vous ne voulez pas la voler.

Une fois qu'une manette a volé une adresse de loco, le mode suivi d'état devient actif et les deux manettes peuvent contrôler la vitesse et la sens de marche de l'adresse de la loco. Ceci peut se traduire par un comportement étrange de la locomotive spécialement si une des manettes tente d'arrêter la loco et que l'autre essaie d'augmenter la vitesse en même temps.

Quand vous avez obtenu le contrôle de la loco volée et que vous avez fini de la conduire, effacez-la de votre manette.

### **8.6 Suivi d'état**

Quand un DT300 détecte qu'une adresse de loco qui est en cours d'utilisation sur une de ses manettes est changée par une autre manette ou un ordinateur, cela provoquera sur le DT300 des "click" à chaque fois qu'il verra qu'une manette distante change les données de sa locomotive. Si cette locomotive est sur une manette active, sa vitesse s'affichera aussi avec les changements effectués. Ceci est appelé suivi d'état. Ce qui permet à deux manettes de faire rouler une seule adresse de locomotive avec deux manettes aptes à envoyer des commandes à la loco. Les deux manettes montreront la vitesse en cours et le sens de la locomotive dans leurs afficheurs.

Le suivi d'état est utile pour la formation de nouveaux opérateurs. Le superviseur peut voler une locomotive qui est sélectionnée sur une manette d'entraînement. Le superviseur peut gagner du temps en prenant le contrôle sans avoir à se précipiter et empoigner physiquement la manette de l'apprenti. Ceci vous permet de laisser participer des visiteurs aux opérations sans trop d'anxiété pour tous.

Le suivi d'état permet également à un ordinateur sur le LocoNet de contrôler automatiquement par le programme le mouvement et le routage de locomotives. L'ordinateur peut contrôler la vitesse et arrêter les motrices automatiquement tout en laissant le mécanicien avec sa manette en main suivre ce qui se passe.

### **8.7 Message “slot=max”**

Si la zone de texte du DT300 affiche le message slot=max pendant le processus de sélection, ceci indique que le DCS100 a atteint ses limites de 22 ou 120 adresses de locomotive qu’il peut gérer à la fois. Si vous voulez ajouter des adresses supplémentaires, vous devrez effacer une ou plus d’adresses de loco pour continuer le processus de sélection. Si votre DCS100 est configuré à 22 adresses, vous pouvez aussi changer l’option switch 44 du DCS100 pour le fermer. Voyez la Section 25.0 pour les instructions complètes pour changer les options du DCS100.

Voyez la Section 16.0 pour des informations sur la possibilité de gérer plusieurs adresses de locomotives dans le système du DCS100 à la fois.

## **9. CONTROLE DE LA VITESSE DES LOCOMOTIVES**

**Pour contrôler la vitesse d'une locomotive :**

1. Sélectionnez l'adresse de la loco sur l'une des manettes
2. Tournez le bouton de la manette dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la vitesse ou

3. Utilisez les touches Y +  et N-  pour augmenter et diminuer la vitesse.

Le % de la vitesse maximale sera affichée dans la ligne de texte de l'afficheur du côté L ou R en fonction de la manette qui contrôle la loco. Le % de la vitesse sera aussi affichée dans la barre graphique au-dessus de la zone de texte de l'afficheur.

Si une adresse de loco fait partie d'une unité multiple et qu'elle n'est pas le "TOP" (ou la locomotive de contrôle) et que vous tentez de changer sa vitesse l'écran LCD montrera "cn" dans la zone de texte où le % de vitesse apparaîtra normalement. Le "cn" vous permet de connaître que la loco que vous avez sélectionnée fait partie d'une unité multiple et que vous ne pouvez pas changer sa vitesse ou sa direction indépendamment de l'unité multiple.

## **10. ARRET**

### **10.1 Mettre une locomotive à vitesse zéro**

Tournez le bouton de la manette 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 de la manette 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 grande, 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**

Les DT300 ont trois manières de provoquer un arrêt d'urgence. Chaque DT300 peut être soit configuré pour un arrêt d'urgence local soit global lors de la configuration du DT300.

Les DT300 sont livrés par défaut avec un arrêt local. La troisième méthode de faire un arrêt d'urgence est disponible sur tous les DT300.

1. Arrêt Local : Laissez appuyez la touche STOP  environ 1 seconde pour arrêter les deux adresses sélectionnées sur vos manettes L & R. pour reprendre les opérations, utilisez les boutons des manettes pour augmenter la vitesse des loco.
2. Arrêt Global : Arrête le réseau entier quand un opérateur du système reste appuyé sur la touche STOP  pendant environ 1 seconde. Pour reprendre les opérations, chaque opérateur doit utiliser leur manette pour fixer la vitesse désirée.
3. Le fait d'appuyer sur les touches STOP  et Y +  pendant que la voie est sous tension, provoquera sur le système un arrêt d'urgence. Toutes les locomotives s'arrêteront immédiatement mais, l'alimentation de la voie restera. L'indicateur d'alimentation de voie du DT300 clignotera. Appuyez sur STOP  et Y +  à nouveau et les locomotives repartiront à la même vitesse où elles étaient avant d'être arrêtées.

### **10.3 Arrêt de l'alimentation de voie**

Appuyez sur les touches STOP  et N -  pour couper l'alimentation de la voie. Ceci arrêtera tout sur le réseau. Appuyez sur les touches STOP  et Y +  pour remettre le courant sur la voie. Toutes les locos reprendront leur marche qu'elle avait avant que l'alimentation soit coupée.

## **11. CONTROLE DE DIRECTION DE LOCOMOTIVE**

**Double cliquez pour inverser la direction d'une locomotive contrôlée par une manette :**

1. Double cliquez sur le bouton de la manette qui contrôle la locomotive. Appuyez deux fois rapidement sur le bouton (2 pressions en une ½ seconde).
2. La locomotive sélectionnée sur cette manette changera de direction.
3. Répétez le processus pour l'inverser à nouveau, etc.
4. Double cliquer sur le bouton de la manette R inversera seulement la locomotive fonctionnant sur cette manette. 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  et R  pour inverser le sens de circulation des locos sélectionnées sur les manettes respectives.

L'indicateur de direction R sous l'icône de loco R  dans le 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.

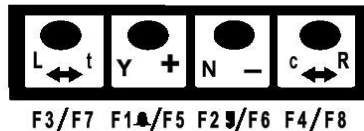
## 12. CONTROLE DES FONCTIONS

### 12.1 Contrôle de F0-F8

**Pour entrer en mode Fn (fonction) :**

1. Déterminez la manette où vous voulez contrôler les fonctions et rendez-la active en appuyant sur son bouton ou en tournant son bouton pendant 2 clicks.
2. Appuyez sur la touche FN F0  une fois pour entrer en mode fonction sur la manette active. L'indicateur Mode au centre de la ligne du bas du LCD affichera Fn (mode fonction).

**Pour contrôler les fonctions F0-F8 mode fonction :**



**Les touches de la ligne du haut du DT300 sont utilisées pour les fonctions 1-8**

**Quand le mode fonction est actif, ces touches prennent la signification de ce qui est écrit en dessous des touches.**

#### Fonction 0 (F0)

Appuyez sur la touche FN F0  à nouveau pour basculer F0 entre on et off.

Chaque fois que la touche FN F0  est pressée en mode fonction, F0 changera de off à on ou inversement. La ligne du haut du LCD affichera un 0 quand F0 sera à on et rien quand F0 sera à off.

F0 est très souvent utilisée pour inverser les feux de la locomotive mais peut être configurée pour d'autres fonctions également.

#### Fonctions 1, 3, et 4 (F1, F3, F4)

Appuyez sur la touche sur la ligne du haut qui correspond à la fonction que vous voulez basculer à on ou off.

F1 est étiquetée avec un symbole de cloche pour vous rappeler que c'est la fonction préférentielle pour une opération de cloche (vapeur).

#### Fonction 2 (F2)

Appuyez sur la touche de la ligne du haut du DT300 correspondante à F2. F2 est étiquetée avec un sifflet pour rappeler que c'est la fonction préférentielle pour une opération de sifflet. F2 est une fonction spéciale astable. Ceci signifie que si F2 est utilisée pour contrôler un son de sifflet ou de Klaxon depuis le décodeur, elle ne sonnera que le temps où F2 est appuyée. Ceci vous permet de faire varier la longueur du sifflement.



Pour basculer F2 à on :

1. Quand vous êtes en mode Fn laissez appuyé la touche N- au-dessus de F2/F6
2. Pendant que vous appuyez sur la touche F2, revenez en mode Lo en effectuant une de ces manœuvres :
  - a. Appuyez sur la touche MODE 
  - b. Appuyez sur l'un des boutons de manette ou
  - c. Tournez un des boutons de manette
3. Relâchez la touche F2 après être retourné en mode Lo.

### **Fonctions 5 à 8 (F5, F6, F7, F8)**

Pour accéder aux fonctions F5 à F8, laissez appuyé la touche FN F0  pendant que vous pressez les touches correspondantes à F5, F6, F7 ou F8 pour basculer à on et off la fonction que vous avez choisi.

Une fois que vous êtes en mode fonction vous pouvez changer autant de fonctions que vous voulez avant de retourner en mode LOCO.

## **12.2 Sortir du Mode Fonction**

**Pour sortir de Fn (mode fonction) et revenir à Lo (mode Loco) :**

1. S'il n'y a aucune activité sur les fonctions pendant plus de 6 secondes, l'indicateur Mode reviendra à Lo (mode Loco) pour faire rouler les trains.
2. Pour sortir du mode fonction immédiatement
  - a. Appuyez sur la touche MODE  deux fois pour le changer en mode Mu puis en mode Lo
  - b. Appuyez sur l'un des boutons de manette ou
  - c. Tournez un des boutons de manette

## **12.3 Contrôle des fonctions sur unités multiples de Locomotives**

Même si une locomotive individuelle fait partie d'une unité multiple et que vous ne pouvez pas contrôler sa vitesse et sa direction séparément de l'unité, vous pouvez toujours contrôler ses fonctions indépendamment comme suit :

1. Appuyez sur la touche SEL  et utilisez le bouton de la manette pour sélectionner l'adresse d'une locomotive qui fait partie d'une unité multiple.
2. Appuyez sur la touche SEL  à nouveau pour sélectionner l'adresse de la locomotive sur votre manette.
3. Utilisez les étapes décrites avant pour basculer à on ou à off les fonctions de la locomotive de l'unité.
4. Sortez du mode Fn (fonction) quand vous avez fini. Nous vous conseillons d'annuler la sélection de votre manette pour la locomotive de l'unité multiple pour vous préparer à contrôler une autre loco.

### 13. OPERATIONS SUR DES UNITES MULTIPLES

La station de commande DCS100 offre trois méthodes pour contrôler une unité multiple :

1. La **méthode d'assemblage basique** qui permet de programmer toutes les locomotives dans une unité multiple avec la même adresse et de les faire rouler sur une manette. 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 en 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 avec tout 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.

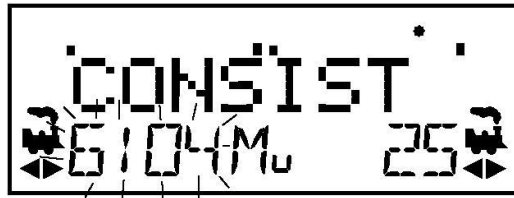
- Par définition, Digitrax ajoute toujours les adresses de loco à l'adresse de la locomotive "TOP" de l'unité.
- La loco "TOP" est spéciale, car cette adresse reçoit les commandes de vitesse et de direction pour l'unité complète.
- Toutes les adresses loco qui ne sont pas TOP ajoutées à l'unité sont 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 un fantôme.
- Digitrax définit la loco TOP comme la loco sur le bouton de manette R au moment où le MU est réalisé.
- Toutes les adresses de loco de l'unité auront les mêmes états que la loco TOP. Elles seront communes dans leur utilisation, leur disponibilité et les états que la loco TOP.
- Chaque loco dans une unité maintiennent leur configuration de pas de vitesse avancée 28/128 ou standard 14.
- Une unité multiple peut être annulée par une manette et ensuite sélectionnées et conduite par une autre manette.
- Une adresse d'unité TOP peut être envoyée et acquise par une autre manette comme toute autre adresse. Voyez la Section 14.0.

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

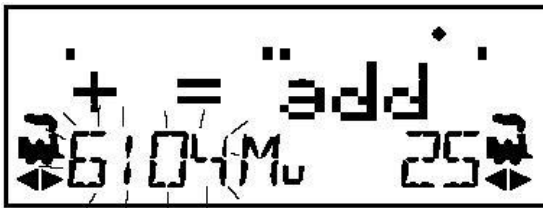
Les manettes Radio et Infrarouges doivent être connectées directement au LocoNet pour ajouter des adresses de locomotives à une unité.

#### **Pour configurer une unité en utilisant votre manette DT300 :**

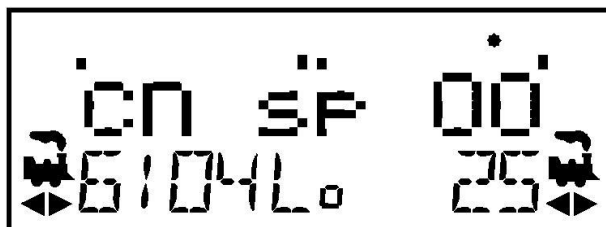
1. Sélectionnez l'adresse de la loco de la loco TOP sur le bouton de la manette R.
2. Sélectionnez l'adresse de la loco que vous voulez assembler à la loco TOP sur le bouton de la manette L.
3. Déplacez les deux locomotives en position. Les locomotives peuvent être orientées dans n'importe quelle direction. Elles peuvent être adjacentes 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 **MEME 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 MODE deux fois jusqu'à ce que l'indicateur de mode MU sur l'afficheur LCD soit allumé. L'adresse de loco du côté L de l'afficheur clignotera pour signifier que ce sera cette adresse qui sera assemblée à l'adresse de la manette R.



6. L'afficheur du DT300 attendra que vous pressiez la touche Y +  pour ajouter l'adresse de la loco ou la touche N -  pour enlever l'adresse de la loco de l'unité contrôlée par la loco TOP sélectionnée sur la manette R. vous verrez le LCD qui alternera entre les deux écrans suivants pour vous rappeler quelle touche appuyer.



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



L'afficheur de la manette 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'afficheur de la manette 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 12.3. Vous ne pourrez pas changer la

vitesse ou la direction de toute loco qui fait partie d'une unité pendant qu'elle sera assemblée si elle n'est pas la loco TOP.

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

### **13.2 suppression d'une Loco d'une unité multiple**

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

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

1. Sélectionnez l'adresse de la loco que vous voulez enlever de l'unité sur la manette L.
2. Appuyez sur la touche MODE  deux fois jusqu'à ce que l'indicateur de mode Mu s'allume sur l'écran LCD.
3. Appuyez sur la touche N -  pour enlever l'adresse de la loco de l'unité.
4. La manette L devient automatiquement active avec la loco que vous venez juste d'enlever de l'unité. Si vous enlever la loco de l'unité pendant qu'elle roule, la loco enlevée sera cassée de l'unité à la même vitesse et la même direction qu'elle avait dans l'unité. 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" de la manette 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'unité peut elle-même être la loco "TOP" d'une unité assemblée qui avait été liée avec la loco "TOP" de la manette R. dans ce cas l'unité assemblée totale est en levée de l'unité et revient sur la manette 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 conduisez 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. SUPPRESSION D'UNE ADRESSE SUR UNE MANETTE**

Quand vous avez fini d'utiliser une adresse de locomotive, supprimez-la de votre manette pour la rendre disponible pour d'autres manettes qui la sélectionneront et l'utiliseront

Les manettes Radio et Infrarouges doivent être connectées directement au LocoNet pour supprimer une adresse de votre manette. Vous pouvez désactiver cette option de sécurité en positionnant l'Op#3 de votre DT300 à une des valeurs qui permet le déclenchement sans fil (voyez la Section 24 pour des instructions).

### **Pour supprimer une adresse d'une manette :**

1. Utilisez la manette pour mettre la vitesse de la locomotive à zéro (cette étape est optionnelle mais fortement recommandée).
2. Pendant que l'adresse de la loco et ses informations de vitesse sont affichées sur le LCD, appuyez sur la touche SEL  pour entrer en mode sélection. Ceci enlèvera l'adresse de votre manette immédiatement.
3. L'adresse commencera à clignoter sur l'afficheur LCD. Appuyez sur la touche MODE  pour distribuer l'adresse sur une manette et la locomotive sera libérée du système et marquée comme adresse distribuable. Le LCD de votre DT300 affichera SEL. Voyez comment distribuer une adresse de locomotive dans la section ci-dessous.
4. Si vous ne pressez aucune touche pendant environ 6 secondes, la manette passera hors temps normalement et affichera SEL dans la zone d'affichage d'adresses.
5. Si vous appuyez sur la touche SEL  à nouveau, la manette commencera à clignoter avec l'adresse que vous venez de libérer. Vous pouvez re-sélectionner cette adresse en appuyant sur la touche SEL  ou vous pouvez utiliser les boutons de manette pour aller à une nouvelle adresse et la sélectionner.

### **14.1 Distribution d'adresses ou d'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 manettes basiques qui ne peuvent pas construire leur propre unité multiple, avec des adresses quatre digits qui n'ont seulement une capacité de deux digits. 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 une autre manette. Seulement une adresse à la fois peut être marquée comme une adresse distribuable dans le système. L'adresse de locomotive distribuable est acquise par la première manette qui la demande en appuyant sur la touche ACQ pour la sélectionner sur cette manette.

### **Pour distribuer une adresse de locomotive en utilisant le DT300**

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

## **CHIEF II**

L'adresse distribuée peut être une simple adresse de locomotive, soit en deux digits soit en quatre digits ou une unité multiple qui a été configurée par le DT300. La locomotive TOP de l'unité ou MU peut être distribuée pour transférer le contrôle de l'unité entière à une autre manette.

Les manettes Radio et Infrarouges doivent être connectées 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 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 installés dans chaque locomotive.

Chacun de ces CV contrôle une caractéristique du décodeur. Voyez le Tableau III 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 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'il soit reprogrammé 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-programmés dans vos décodeurs jusqu'à ce que vous soyez habitué avec votre système et que vous sachiez ce que vous pouvez faire avec.

La station de commande DCS100 émet l'information de programmation aux décodeurs par les rails. Cette information est émise comme un message de diffusion à tous les décodeurs qui sont sur la voie. Ce qui veut dire que vous pourrez reprogrammer toutes les locomotives sur le réseau avec seulement quelques frappes de touches. (Voyez la section 4.6 voie de programmation séparée).

Quand le DCS100 fonctionne comme une station de commande et qu'elle reçoit une commande de programmation de toute manette sur le LocoNet, elle arrête tous les boosters d'extension qui lui sont connectés et arrête toutes les locomotives. Le DCS100 envoie alors la commande de programmation à tout décodeur sur la voie qui lui est directement connectée. Le DCS100 émet un bip une fois pour indiquer qu'il a émis la commande de programmation. Les zones alimentées et connectées aux boosters d'extension ne recevront pas ces commandes.

### 15.1 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 Opérations peut être effectuée sans connecter les manettes mobiles sur le LocoNet.**

1. Assurez-vous que seule la loco que vous voulez programmer est sur la voie de programmation.
2. Laissez appuyé la touche STOP  et appuyez sur la touche FN F0  en même temps pour entrer en mode programmation. Le DT300 affichera :



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

L'indicateur de mode au centre de la ligne du bas du LCD montre quel mode de programmation sur la manette était utilisé la dernière fois qu'elle était en mode programmation.

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

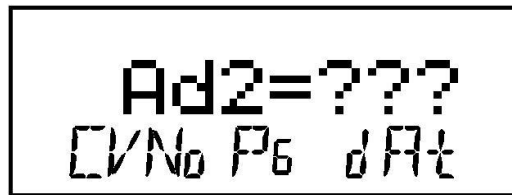
Ph = mode de registre Physique

Pd = mode Direct

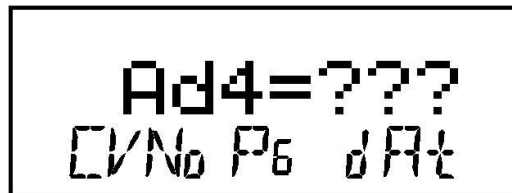
Po = mode Opérations. En mode ops, le coté gauche de l'afficheur montrera l'adresse qui recevra les commandes directement.

Le mode Opérations est décrit séparément dans la Section 15.4.

- 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 côté gauche de l'afficheur :



- Si vous voulez programmer une adresse à 4 digits, appuyez sur la manette R une fois pour changer l'affichage à :



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

- Utilisez la touche FN F0  pour sélectionner le mode de programmation que vous voulez utiliser. Appuyez sur la touche FN F0  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 des décodeurs Digitrax, vous pourrez avoir besoin de changer de mode s'ils n'acceptent pas le mode Paginé.
- Pour programmer une adresse à 2 digits, utilisez le bouton de la manette L pour sélectionner l'adresse et appuyez sur la touche SEL  pour programmer le décodeur.  
Note qu'en programmant une adresse 2 digits, le décodeur active automatiquement l'adressage 2 digits.
- Pour programmer une adresse 4 digits, utiliser les boutons de manette du DT300 pour sélectionner l'adresse 4 digits que vous voulez programmer. Utilisez la manette L pour sélectionner les 1000 et les 100 et la manette R pour les 10 et les unités. Appuyez sur la touche SEL  pour programmer le décodeur.
- Quand la touche SEL  est pressée, la manette 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 digits, vous pouvez passer à l'étape 9 pour programmer d'autres CV ou vous pouvez sortir du mode de programmation et faire rouler des trains.
- Si vous programmez une adresse 4 digits, il y a une étape de plus : la manette affichera Ad4on?=Y. Ceci vous demande de configurer CV29 à une valeur décimale de 026 ou hexadécimale de x26 qui activera l'adresse 4 digits que vous venez de programmer en pas de vitesse 128 avec un mode de conversion.
- Appuyez sur la touche Y +  pour valider l'adresse 4 digits. Si vous ne faites pas cela avant le time out, appuyez simplement sur la touche SEL  une nouvelle fois pour programmer l'adresse suivante par la touche Y +  pour la rendre active.



11. L'afficheur montrera l'adresse 4 digits que vous venez de programmer et de valider.
12. Pour programmer des CV supplémentaires vous devez commencer par la programmation d'une adresse à 2 digits, puis d'appuyer sur le bouton de la manette R pour revenir en programmation d'adresse à 2 digits.
13. Utilisez la manette L pour sélectionner le CV# que vous voulez programmer et la manette R pour sélectionner la valeur de CV que vous voulez entrer et appuyez sur la touche SEL  pour programmer.
14. Pour sortir du mode programmation, appuyez sur la touche STOP  et la touche de FN F0 . Le LCD retournera en mode normal Lo (Loco) avec la voie hors tension.
15. A la fois la led d'état de voie de la station de commande DCS100 et l'indicateur d'état de voie de la manette du DT300 seront off. Laissez appuyer la touche STOP  suivi de la touche Y +  pour remettre l'alimentation après la programmation.
16. Pour sélectionner et faire rouler la loco que vous venez de programmer, appuyez sur la manette L or R pour l'activer, appuyez sur la touche SEL , sélectionner l'adresse que vous voulez programmer et appuyez sur la touche SEL  à nouveau pour sélectionner l'adresse sur la manette.

Vous pouvez programmer autant de CV et leurs valeurs que vous voulez dans une session. Quand vous avez fini, laissez appuyer la touche STOP  et pressez la touche FN F0  en même temps pour sortir du mode programmation. Le LCD retournera en mode normal Lo (Loco) avec la voie hors tension.

Après que vous ayez envoyé les commandes de programmation, le DCS100 arrête l'alimentation de la voie. A la fois la led d'état de voie de la station de commande DCS100 et l'indicateur d'état de voie de la manette du DT300 seront off lorsque vous sortez du mode programmation. Laissez

appuyer la touche STOP  suivi de la touche Y +  pour remettre l'alimentation après la programmation.

## **15.2 Comment Programmer d'autres Variables de configuration ?**

### **Affichage Hexadécimale et Décimale**

Toutes les valeurs de CV excepté les adresses 2 digits et 4 digits peuvent être affichées soit en nombres décimaux soit en nombres hexadécimaux par le DT300. Quand vous utilisez le bouton de la manette L pour sélectionner les CV 002 à 255, vous utiliserez le bouton de la manette R pour entrer la valeur du CV que vous voulez programmer. Par défaut, le DT300 affiche les valeurs de CV en nombre décimaux 000-255 (nnn). Pour voir les nombres en hexadécimal, appuyez simplement sur le bouton de la manette R et vous verrez la valeur du CV changer en hexadécimal équivalent au décimal. Les nombres Hexadécimaux sont affichés par xnn. Par exemple la valeur décimale 006 = la valeur hexadécimale x06. La valeur décimale 011 = x0B. La possibilité de basculer entre décimal and hexadécimal vous donne effectivement une table de conversion instantanée.

### **Programmation des CV autres que les Adresses**

Il y a beaucoup de CV différents qui sont définis pour supporter les options que vous pourrez utiliser pour vos locomotives. Le Tableau III en dessous contient la liste des CV le plus souvent utilisés. Votre manuel de décodeur donne une liste complète des CV qui sont disponibles dans chaque décodeur, ce qu'ils font et les valeurs conseillées pour chaque CV.

## CHIEF II

1. Placez la locomotive équipée d'un décodeur que vous voulez programmer sur la voie de programmation.
2. Entrez en mode Program en maintenant enfoncée la touche STOP  et en appuyant sur la touche FN F0  en même temps. L'afficheur montrera le dernier CV et sa valeur que vous avez programmée.
3. Sélectionnez le mode de programmation que vous voulez utiliser en appuyant sur la touche FN F0  jusqu'à ce que la méthode apparaisse dans l'indicateur Mode.
4. Pour programmer les CV autres que les adresses, utilisez la manette L pour sélectionner le CV# et la manette R pour sélectionner la valeur du CV que vous voulez entrer. Rappelez-vous que vous pouvez utiliser la manette R pour afficher la valeur du CV soit en décimal ou en hexadécimal en appuyant sur le bouton de la manette R.
5. Appuyez sur la touche SEL  pour programmer la valeur sélectionnée du CV dans le CV sélectionné.
6. Pour sortir du mode programmation, appuyez sur les touches STOP  et FN F0 . Le LCD reviendra en mode normal Lo (Loco) sans l'alimentation de la voie.
7. Les leds d'état de voie de la station de commande DCS100 et de l'indicateur d'état de voie de la manette du DT300 seront off lorsque vous sortirez du mode programmation. Laissez appuyer la touche STOP  suivi de la touche Y +  pour remettre l'alimentation après la programmation.
8. Pour sélectionner et conduire la loco que vous venez de programmer, appuyez sur la manette L ou R pour l'activer, appuyez sur la touche SEL , sélectionner l'adresse que vous venez de programmer et appuyer sur la touche SEL  à nouveau pour sélectionner l'adresse sur la manette.

Vous pouvez programmer autant de CV et leurs valeurs que vous voulez dans une session. Quand vous avez fini, laissez appuyer la touche STOP  et pressez la touche FN F0  en même temps pour sortir du mode programmation. Le LCD retournera en mode normal Lo (Loco) avec la voie hors tension.

Après avoir envoyé les commandes de programmation, le DCS100 arrête l'alimentation de la voie. Les leds d'état de voie de la station de commande DCS100 et de l'indicateur d'état de voie de la manette du DT300 seront off lorsque vous sortirez du mode programmation. Laissez appuyer la touche STOP  suivi de la touche Y +  pour remettre l'alimentation après la programmation.

*Tableau III : CV les plus couramment utilisés*

| <b>CV</b>                         | <b>Utilisé pour</b>           | <b>Etendue de l'affichage en décimal</b> | <b>Etendue de l'affichage en hexadécimal</b> |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Ad2</b><br><b>(01)</b>         | Loco adresse 2 digit          | 000-127                                  |                                              |
| <b>Ad4</b><br><b>(17 &amp;18)</b> | Loco adresse 4 digit          | 0000-9983                                |                                              |
| <b>02</b>                         | Tension de démarrage (Vstart) | 000-255                                  | x00-xFF                                      |
| <b>03</b>                         | Taux d'Accélération           | 000-031                                  | x00-x1F                                      |
| <b>04</b>                         | Décélération                  | 000-031                                  | x00-x1F                                      |
| <b>05</b>                         | Tension Max. (Vmax)           | 000-255                                  | x00-xFF                                      |
| <b>06</b>                         | Tension milieu(Vmid)          | 000-255                                  | x00-xFF                                      |
| <b>29</b>                         | Registre de configuration     | Voir tableau                             | Voir tableau IV                              |

### **15.3 Programmation du Registre de Configuration CV29**

Le registre de Configuration CV29 est utilisé pour positionner plusieurs options différentes de décodeur en une fois. Pour déterminer quelle valeur de CV à entrer dans le CV29, analysez le Tableau IV ci-dessous ou regardez dans le manuel de votre décodeur pour plus d'informations et d'autres options. Celles-ci sont certaines des valeurs communes en hexadécimales (hex) utilisées dans le registre de Configuration (CV #29) et leur signification.

*Tableau IV : CV29, Registre de Configuration*

| <b>Valeur dans CV29</b> |            | <b>Caractéristiques Contrôlées</b>       |                         |                              |
|-------------------------|------------|------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Décimal</b>          | <b>Hex</b> | <b>Pas de vitesse</b>                    | <b>Adr 2 ou 4 Digit</b> | <b>Conversion Analogique</b> |
| 000                     | x00        | 14 (Standard)                            | 2 digits                | Non                          |
| 002                     | x02        | 28/128 (Avancé)                          | 2 digits                | Non                          |
| 004                     | x04        | 14 (Standard)                            | 2 digits                | Oui                          |
| <b>006</b>              | <b>x06</b> | <b>28/128 (Avancé)</b>                   | <b>2 digits</b>         | <b>Oui</b>                   |
| 022                     | x16        | Permet le chargement de table de vitesse | 2 digits                | Oui                          |
| 032                     | x20        | 14 (Standard)                            | 4 digits                | Non                          |
| 034                     | x22        | 28/128 (Avancé)                          | 4 digits                | Non                          |
| 036                     | x24        | 14 (Standard)                            | 4 digits                | Oui                          |
| 038                     | x26        | 28/128 (Avancé)                          | 4 digits                | Oui                          |
| 054                     | x36        | Permet le chargement de table de vitesse | 4 digits                | Oui                          |

Notez qu'avec des décodeurs standards Digitrax (décodeurs non FX), si les pas de vitesse 128 sont transmis par la station de commande alors les sélections « pas de vitesse 14/28 » et « table de vitesse téléchargeables » ne sont pas utilisées.

## **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 DT300 peut utiliser la programmation en mode Opérations pour changer la valeur du CV dans tout CV, comprenant les adresses 2 digits et 4 digits.

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

Les manettes Radio et infrarouges ne nécessitent pas d'être connectées sur le LocoNet lors de la programmation en mode Opérations. Quand vous entamez le mode programmation avec une manette infrarouge ou radio, le mode Opérations est le seul mode de programmation qui sera disponible.

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. Maintenez appuyé la touche STOP  puis pressez la touche FN F0  en même temps. Relâchez les deux touches quand l'affichage program apparaît.
3. Appuyez sur la touche FN F0  pour faire défiler "Pg" puis "Ph" puis "Pr" puis "Po" jusqu'à ce que Po apparaisse dans l'indicateur de mode au milieu de la ligne du bas de l'afficheur. Si vous utilisez une manette infrarouge ou radio, l'afficheur montrera automatiquement Po. L'afficheur du DT300 affichera l'adresse qui était sélectionnée sur la manette active du côté droit de la ligne du bas de l'afficheur. C'est l'adresse que vous vous préparez à programmer.
4. Utilisez le bouton de la manette L pour sélectionner le CV que vous voulez modifier. Utilisez le bouton de la manette R pour sélectionner la valeur du CV que vous voulez programmer.
5. Quand le CV et la valeur que vous voulez programmer apparaissent dans l'afficheur, appuyez sur la touche SEL  pour émettre les commandes de programmation.
6. Pour revenir au mode Lo (Loco) depuis la programmation en mode Opérations, appuyez simplement et simultanément sur la touche STOP  et la touche FN F0  à nouveau pour revenir en mode LOCO sur le DT300.
7. Avec la programmation en mode Opérations, le DCS100 n'arrête pas l'alimentation de la voie, donc vous n'aurez pas à la remettre comme vous deviez le faire en programmation de mode service.

## **15.5 Message Busy ou Fail**

Si vous obtenez un message "Busy" en réponse à toute action de programmation, le système est temporairement occupé et vous devrez essayer à nouveau jusqu'à ce que vous obteniez une réponse "Good".

Si vous obtenez un message "Fail" en réponse à toute action de programmation, vérifiez et assurez-vous qu'il y a une loco sur la voie de programmation et qu'elle est sous tension.

## **15.6 Lecture des valeurs Programmées de CV**

Votre DCS100 et DT300 peuvent lire tous les deux, les valeurs des variables de configuration programmée dans vos décodeurs. Vous devez utiliser la voie de programmation pour cela, les manettes infrarouges et radio doivent être connectées sur le LocoNet pour lire les CV et leurs valeurs.

Pour lire les valeurs de CV :

1. Placez la locomotive équipée d'un décodeur que vous voulez programmer sur la voie de programmation. Vous pouvez également faire une lecture en mode Opérations avec des décodeurs transpondeur Digitrax si vous avez un équipement LocoNet qui vous permette la lecture en mode Opérations connecté au LocoNet.

2. Entrez en mode Program en maintenant appuyé la touche STOP  et en pressant la touche FN F0  en même temps. L'afficheur montrera le dernier CV et sa valeur que vous avez programmée.

3. Sélectionnez le mode programmation que vous voulez utiliser en appuyant sur la touche FN F0  jusqu'à ce que la méthode que vous voulez employer apparaisse dans l'indicateur de Mode. Vous pouvez effectuer une lecture en mode pG, pH, p<sub>d</sub> ou p<sub>o</sub> avec les restrictions suivantes :

pG Mode Paginé aucune restriction

pH Mode de Registre Physique peut seulement lire CV01-CV08. Vous ne devez pas tenir compte des valeurs affichées pour les CV au-dessus de 08 lors d'une lecture en mode de registre physique.

p<sub>d</sub> Mode Direct aucune restriction

p<sub>o</sub> Mode Opérations peut être seulement utilisé avec des décodeurs Digitrax qui font du transponding quand il y a un équipement lié au LocoNet qui supporte la lecture en mode Opérations.

4. **Pour lire les valeurs de CV programmées (CV01)**, utilisez le bouton de la manette L pour sélectionner Ad02 du côté gauche de la zone de texte et appuyez sur la touche MODE . La zone de texte affichera Ad2 = rd suivi d'une boîte clignotante. Quand la lecture est terminée, la valeur du CV (adresse 2 digits) sera affichée du côté droit de la zone de texte.

5. **Pour lire l'adresse quatre digits qui est programmée dans le décodeur**, utilisez le bouton de la manette L pour sélectionner Ad02 du côté gauche de la zone de texte, puis appuyez sur le bouton de la manette R pour changer en Ad4. La zone de texte de l'afficheur montrera Ad4=????

(Jamais aucune valeur n'apparaît à ce moment). Appuyez sur la touche MODE  et l'afficheur changera en Ad4=8rd suivi d'une boîte clignotante. Quand la lecture est terminée, l'adresse 4 digits sera affichée sur le côté droit de la zone de texte.

6. **Pour lire tout autre CV**, commencez à AD2=??? (Utilisez le bouton de manette L pour sélectionner dans Ad2 sur le côté gauche de l'afficheur ou si vous êtes en adressage quatre digits, appuyez sur le bouton de la manette une fois). Utilisez le bouton de la manette L pour sélectionner le CV que vous voulez lire. Appuyez sur la touche MODE . L'afficheur montrera numéro du CV=rd suivi par la boîte clignotante. Quand la lecture est terminée, la valeur du CV sera affichée du côté droit de la zone de texte.

7. Une fois que vous avez lu les CV, vous pouvez changer leur valeur en sélectionnant la valeur du CV que vous voulez programmer et en pressant la touche SEL .

8. Pour sortir du mode programmation, appuyez sur les touches STOP  et FN F0 . Le LCD reviendra au mode normal Lo (Loco) avec la voie hors tension.

## **CHIEF II**

9. Les leds d'état de voie de la station de commande DCS100 et de l'indicateur d'état de voie de la manette DT300 seront off. Laissez appuyé la touche STOP  suivi de la touche Y+  pour remettre la voie sous tension après la programmation.
10. Pour sélectionner et lancer la loco que vous venez de programmer, appuyez sur la manette L ou R pour l'activer, pressez la touche SEL , sélectionnez l'adresse que vous venez de programmer et appuyez sur la touche SEL  à nouveau pour sélectionner cette adresse sur la manette.

## **16. COMMENT VOTRE DCS100 GERE 22 OU 120 ADRESSES ?**

### **16.1 22 ou 120 “Slots” pour les Adresses ?**

La station de commande DCS100 peut gérer jusqu'à 120 adresses de loco et de manettes en même temps. Chacune de ces adresses occupe un des 22 ou 120 “slots” disponibles dans la mémoire du DCS100. Votre DCS100 arrive d'usine avec 22 slots configurés. Vous pouvez le changer à 120 slots en positionnant l'option du commutateur 44 du DCS100 à fermer. Une fois que les slots sont complets, le système affichera le message “slot=max” : message pour vous indiquer que vous devrez libérer certaines locos si vous voulez en sélectionner et conduire d'autres (ou changez le OpSw 44 si vous ne l'avez pas encore fait). Le DCS100 gère les adresses qui occupent les slots en assignant différents états à chaque décodeur en fonction de leur utilisation dans le système. Ceci permet au DCS100 d'enlever automatiquement ou de purger des adresses pour faire de la place pour d'autres locos à sélectionner et à conduire.

Il y a deux facteurs qui déterminent l'état de chaque décodeur : s'ils peuvent ou non être sélectionnés et si la station de commande les rafraîchit ou non. Des adresses de décodeur peuvent être sélectionnées si elles ne sont pas utilisées par des manettes dans le système. Quand votre station de commande mène une loco sur une adresse, elle émet des commandes et rafraîchit ces commandes. La limite de 22 ou 120 adresses est le nombre des adresses que votre DCS100 peut rafraîchir en même temps. Quand la station de commande rafraîchit les données envoyées aux décodeurs, c'est juste pour répéter les commandes précédemment émises. La raison de cela est de s'assurer que les décodeurs n'oublient pas ce qu'ils sont supposés faire. Par exemple, si votre décodeur rencontre une interruption d'alimentation provoquée par une voie sale, il est momentanément hors contact avec la station de commande et il peut perdre l'information du signal DCC. En rafraîchissant les données du décodeur, la station de commande s'assure que tout fonctionne bien.

Votre système Digitrax classe les décodeurs comme suit :

| <i><b>Etat du décodeur</b></i>       | <i><b>Sélectionnable</b></i> | <i><b>rafraîchi</b></i> |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <i><b>Nouveau ou A l'arrêt</b></i>   | Oui                          | Non                     |
| <i><b>En cours d'utilisation</b></i> | Non                          | Oui                     |
| <i><b>Commun</b></i>                 | Oui                          | Oui                     |

Purge des adresses :

La purge est le processus par lequel le DCS100 change l'état des décodeurs qui ne sont ni en cours d'utilisation ni laissés sous surveillance, pour faire de la place pour d'autres adresses à sélectionner et rafraîchir par la station de commande.

Si un DT300 avec des locomotives sélectionnées en cours d'utilisation est déconnecté du LocoNet pendant plus de 3 minutes 1/4, la station de commande changera l'état de ces locomotives en cours d'utilisation en état commun ainsi elles sont disponibles pour être sélectionnées par d'autres manettes du système. Quand ceci se passe, vous entendrez trois bips depuis le DCS100.

Quand le DT300 qui a été purgé est reconnecté à nouveau, il attendra d'ouvrir une session sur le système qu'il a quitté. Si les adresses qui étaient utilisées auparavant n'ont pas été sélectionnées par d'autres manettes, le DT300 se relogera automatiquement sur les locomotives purgées, et leur état sera changé à «en cours d'utilisation».

Dans le cas de manettes IR et Radio attachées ou sans fil, les manettes émettent périodiquement un message au système pour les garder en session, ainsi les locos sélectionnées ne sont pas purgées. Note: voyez la Section 23.0 “Opérations sans fil du DT300”.

## **16.2 Stratégie de purge des adresses**

Le DCS100 purge automatiquement les adresses de loco en cours d'utilisation qui n'ont pas reçu une mise à jour d'une communication de manette par le LocoNet après un temps prédéterminé. La purge change l'état du décodeur à commun et rend l'adresse disponible pour que d'autres manettes puissent les sélectionner et les traiter. Cette mesure de sécurité permet aux autres manettes du système de prendre le contrôle de machines qui ont été abandonnées involontairement par un opérateur.

**En configurant les commutateurs d'option 13, 14 & 15 sur le DCS100 vous pouvez personnaliser comment votre système exécute la purge :**

1. Le temps au bout duquel la purge du DCS100 se déclenche est d'environ 3 1/4 de minutes (200 secondes).
2. Le temps de délai de purge peut être augmenté à 10 minutes (600 seconds) en configurant le commutateur d'option 13 du DCS100 à fermé (OpSw 13=closed).
3. Les locomotives purgées peuvent être mises à l'arrêt automatiquement quand le commutateur d'option 15 du DCS100 est à fermé (OpSw 15=closed).
4. La purge peut être complètement désactivée en positionnant le commutateur d'option 14 du DCS100 à fermé (OpSw 14=closed).

Voyez la Section 25.0 pour des informations complètes sur la configuration des commutateurs d'option du DCS100.



## 17. ETAT 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 manette 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 dans l'afficheur du DT300 montre en haut, en ou mid si l'adresse fait partie d'une unité multiple, sinon elle affiche stat. Ceci est suivi du code d'état pour un des modes d'opération suivant.

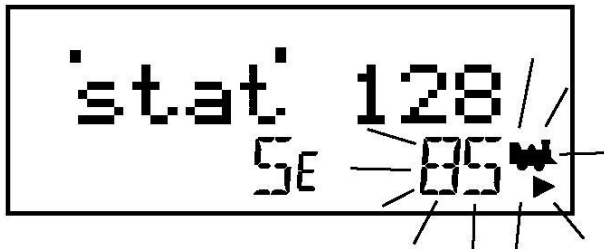
Tableau V : Codes d'état de décodeur

| Affichage  | Signification                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------|
| 28         | Mode 28 pas de vitesse                                       |
| tri        | Mode format trinaire Motorola                                |
| 14         | Mode 14 pas de vitesse                                       |
| <b>128</b> | <b>Mode 28 pas de vitesse mode préféré de Digitrax</b>       |
| *28 FX     | 28 pas de vitesse FX - permet en mode unité multiple avancé  |
| x01        | Réservé, ne pas utiliser                                     |
| x02        | Réservé, ne pas utiliser                                     |
| *128 FX    | 128 pas de vitesse FX - permet en mode unité multiple avancé |

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 l'état d'un décodeur

- Pressez la touche SEL  pour entrer en mode sélection d'adresse, l'écran du LCD commencera à clignoter avec l'adresse de la manette active et affichera Sel Loco dans la zone de texte pour vous inviter à sélectionner une adresse. Lo clignotera aussi.
- Pressez la touche FN F0  pour entrer en mode d'édition d'état. Le Lo clignotant changera en SE et le code d'état en cours de l'adresse sera affiché dans la zone de texte.
- Utilisez un des boutons de manette ou les touches Y +  ou N -  pour changer le code d'état. Le code d'état sélectionné sera affiché du côté droit de l'afficheur.
 
- Une fois que le code d'état que vous voulez utiliser pour l'adresse est affiché dans la zone de texte du LCD, pressez la touche SEL  pour changer le code d'état de la locomotive et sélectionnez-la pour la faire fonctionner.

## **CHIEF II**

5. Si l'adresse de loco est utilisée par une autre manette ou est dans une unité multiple quand vous pressez la touche SEL  pour terminer le processus d'édition d'état et que vous sélectionnez la loco sur la manette active, le DT300 vous invitera à Steal=Y. Si vous voulez voler l'adresse, pressez la touche Y +  pour finir l'édition d'état. Si la loco fait partie d'une unité multiple, elle ne sera pas sélectionnée et restera dans l'unité quand l'état sera édité.

Si le temps est dépassé sur la manette pendant l'édition d'état, recommencez simplement la procédure.

### **17.2 Note pour les utilisateurs de décodeurs Non Digitrax**

Si vous possédez un décodeur qui dispose du mode avancé 28/128 pas de vitesse, vous devez éditer l'état de cette locomotive vers le mode standard 14 pas de vitesse avant de le faire fonctionner sur votre système Digitrax. Le changement de l'état du décodeur provoquera la prise en compte de ce décodeur comme un décodeur 14 pas. L'édition d'état ne reprogrammera rien dans le décodeur.

## **18. MODE SW (SWITCH)**

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

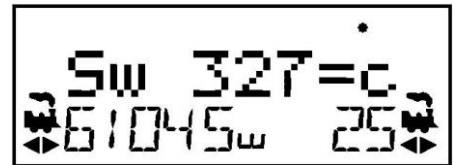
### **Pour changer la position d'un commutateur ou d'un aiguillage**

1. Pressez la touche MODE  jusqu'à ce que l'indicateur de mode au centre de la ligne du bas du LCD du DT300 affiche Sw.
2. La dernière adresse du décodeur de commutateur sélectionnée sur votre manette est affichée sur la ligne de texte suivie par un "c" ou un "t".
3. Le LCD indique la position du commutateur en utilisant le c ou le t comme indiqué ci-dessous :  
"t" indique que le commutateur est «ouvert» (pour un aiguillage, le chemin est dévié)

"c" indique que le commutateur est «fermé» (pour un aiguillage, le chemin est droit)

Si l'indicateur "t" ou "c" clignote ceci veut dire que la station de commande LocoNet ne connaît pas la position en cours du commutateur.

Cet exemple d'affichage montre le Switch #327 en position fermée.



4. Sélectionnez l'adresse du commutateur que vous voulez  
changer en utilisant un des boutons de manette ou les touches Y +  et N - . Vous pouvez aussi utiliser le bouton de la manette L pour les 100 et le bouton de la manette R pour les unités.
5. Une fois que l'adresse du commutateur désiré apparaît dans la zone de texte de la manette, vous verrez soit "c" soit "t" sur le côté droit du signe = dans l'afficheur. Si le "c" ou le "t" clignote, la station de commande ne connaît pas la position de cet aiguillage. Pressez soit la touche d'inversion L  pour déplacer le commutateur en position ouverte soit la touche d'inversion R  pour déplacer le commutateur en position fermée.
6. Si le commutateur que vous avez sélectionné est un aiguillage connecté à un décodeur d'accessoires, il changera de position de droit à dévié ou inversement. Si le commutateur que vous avez sélectionné est un commutateur d'option de votre station de commande DCS100, le commutateur de programme sera changé.
7. Après la commande du commutateur à fermé ou ouvert, l'affichage de la position du commutateur s'arrêtera de clignoter dès que la station de commande connaîtra la position courante du commutateur.

Notez que les décodeurs d'accessoires du système sont accessibles à toutes les manettes ou équipements de contrôle avec des capacités de contrôle de la commutation et qu'ils ne sont pas réservés à être utilisés avec une seule manette comme les décodeurs de locomotive.

### **Quand vous avez fini vos opérations Sw (switch) vous pouvez revenir en mode Lo (Loco) en :**

1. Pressant la touche MODE  deux fois (en sautant le mode MU)
2. Pressant un des boutons de manette
3. Attendant les 6 secondes d'inactivité qui font retourner le DT300 en mode par défaut Lo (Loco).

La fois suivante où vous entrerez en mode Sw, le DT300 se rappellera où vous avez quitté et redémarrera à la dernière adresse et position où vous avez accédé.

## **19. EDITION DE L'HORLOGE RAPIDE ET DES CHEMINS**

Beaucoup d'opérateurs utilisent l'horloge rapide pendant des 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.

### **19.1 Bases de l'horloge rapide**

L'affichage de l'horloge rapide est au format 4 digits en 12 ou 24 Heures. C'est l'affichage que vous verrez quand l'option horloge rapide est sélectionnée.



Afficheur avec l'horloge rapide donnant 12 :00 AM

Vous pouvez la configurer si votre DT300 affiche par défaut l'horloge rapide ou le mode Lo. Quand il n'y a pas d'activité sur votre DT300 pendant plus de 6 secondes, le DT300 reviendra à l'affichage par défaut que vous lui avez configuré. Quand vous pressez une touche ou tournez un des boutons de manette, l'affichage par défaut change pour refléter l'activité de la manette en cours. Votre DT300 est livré avec le mode Lo (Loco) comme affichage par défaut montrant la vitesse courante des adresses de loco sélectionnées sur la ligne de texte. Voyez la Section 24.0 pour des informations sur le changement de la ligne de texte avec l'horloge rapide en affichage par défaut et sur le changement du format 12 ou 24 heures.

Toute manette de la série DT que vous connectez à votre système LocoNet se mettra à jour avec l'heure de l'horloge rapide et à sa vitesse pour être synchronisée au reste du système quelques secondes après avoir été connectée au LocoNet.

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

La vitesse de l'horloge rapide est configurable par l'utilisateur de 1:1 à 100:1 par pas de 1. Les valeurs les plus utilisées sont 4:1 à 8:1.

### **19.2 Arrêt de l'horloge rapide**

Configurer la vitesse de l'horloge à 00 arrêtera l'horloge rapide pour tout le système à l'heure courante affichée. L'heure rapide reprendra dès qu'une valeur de vitesse non nulle sera entrée.

L'heure courante de l'horloge rapide et l'heure de l'alarme du DT300 peuvent être changées en utilisant le mode édition.

### **19.3 Edition de l'heure de l'horloge rapide, de sa vitesse et de l'alarme**

**Pour éditer l'heure de l'horloge rapide, de sa vitesse et de l'alarme**

Note: le DT300 doit être connecté au LocoNet pour éditer la configuration de l'horloge rapide.

1. Depuis le mode Lo, pressez la touche MODE  pour le passer en mode Sw (Switch).
2. Pressez la touche FN F0  pour passer du mode Sw (Switch) au mode E (Editor).
3. L'indicateur de mode au centre de la ligne du bas de l'afficheur montrera EC (Mode «edit Clock ») et la zone de texte montrera une heure en 12 ou 24 heures.

4. Utilisez les boutons de manette L et R pour sélectionner l'heure «courante ». Utilisez la manette L pour les heures et la manette R pour les minutes. Vous ne pouvez que bouger l'heure en avant. Pressez la touche FN F0  pour fixer l'heure.
5. Une fois que l'heure est fixée, l'indicateur de mode affichera <sup>EF</sup> (vitesse Edit Fast) et la zone de texte affichera Rate=nnn où nnn est la vitesse de l'horloge. Utilisez les boutons de manette pour configurer la vitesse de l'horloge entre 000 et 255. Pressez la touche FN F0  pour fixer la vitesse de l'horloge rapide.
6. Une fois que l'heure et sa vitesse ont été fixées, l'indicateur de mode affichera <sup>EA</sup> (Edit Alarm) et la zone de texte montrera une heure en 12 ou 24 heures. Utilisez les boutons de manette pour configurer l'heure de l'alarme. Pressez la touche FN F0  pour fixer l'alarme.
7. Une fois que l'heure, sa vitesse et l'alarme sont paramétrées, vous reviendrez automatiquement en mode Lo avec l'horloge rapide affichée si vous avez configuré les options de votre manette DT300 pour cette option.

## **19.4 Bases des chemins**

Le DCS100 vous permet de configurer des chemins qui sont déclenchés en opérant sur une seule adresse d'aiguillage en le mettant droit ou dévié (c ou t). La configuration et l'opération des chemins sont similaires à l'assemblage de locomotives car vous pouvez provoquer plus d'une unité déclenchée par une seule commande émise par le système. Nous appelons l'adresse de l'aiguillage dont dépendent les autres adresses d'aiguillages : adresse TOP. Pour déclencher un chemin (route), utilisez le mode Sw (Switch) pour sélectionner l'adresse de l'aiguillage TOP dans le chemin et déplacez-le à fermé ou ouvert pour initier le chemin que vous avez préalablement entré dans la liste de vos chemins. L'adresse de l'aiguillage TOP ne doit pas forcément être présente physiquement sur le réseau, elle peut être une adresse d'un aiguillage fantôme.

Le DCS100 supporte jusqu'à 32 chemins. Chaque chemin comprend 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 chemins sont stockés dans la mémoire du DCS100 et peuvent être commandés par toute manette du système qui peuvent émettre des commandes de commutateurs. Chacun de ces 32 chemins est déclenché par l'adresse d'aiguillage TOP à sa position sauvegardée dans la liste des chemins. Quand un chemin est déclenché, le chemin peut contenir un commutateur qui est le Top d'un autre chemin et toutes les entrées du deuxième chemin seront ajoutées à la chaîne de commande des aiguillages du chemin initial que la requête a généré. Le second chemin est appelé chemin «imbriqué ».

Depuis le chemin initial vous pouvez imbriquer jusqu'à 3 niveaux. Notez qu'un chemin qui ne contient pas lui-même un autre commutateur Top (c'est à dire, un autre chemin) n'ira pas au chemin imbriqué. Sachant ça, vous pouvez assembler jusqu'à 120 commandes de commutation dans un seul chemin si vous faites attention lorsque vous configurez vos imbrications.

Si le DCS100 détermine que vous avez dépassé ces limites, il émettra 4 bips pour vous avertir du problème. Notez que si un chemin contient la même commande de commutation plus d'une fois et engendre le bouclage du chemin sur lui-même, ceci générera également 4 bips d'indication d'erreurs de chemin et aucune commande de commutation ne sortira vers le réseau. Dans ce cas vous devrez éditer le chemin et corriger les erreurs dans la liste avant d'essayer la commande à nouveau.

### **Activation des chemins**

**Avant que vous puissiez utiliser des chemins du DCS100, vous devez configurer le OpSw #26 du DCS100 à "fermé".**

Vous pouvez effacer tous les chemins en cours dans le DCS100 en positionnant le OpSw 37 à "fermé".

### **Cascade de chemins par le DS54**

Comme le DS54 peut générer des commandes de messages de commutation en cascade, il peut être utilisé pour augmenter les chemins locaux du DS54 avec tout chemin du LocoNet qui est dans le système. Même si vous n'utilisez pas les chemins internes ou locaux du DS54, vous pouvez déclencher jusqu'à 8 requêtes de chemins différents du système depuis des petits boutons rattachés au DS54. Rappelez-vous que pour sélectionner la valeur correcte du contrôle de cascade en mode manuel sur le DS54, l'état «ouvert» ou «fermé» doit correspondre à l'adresse d'aiguillage Top du chemin que vous voulez déclencher. Aussi assurez-vous que le DS54 est connecté au LocoNet par une prise RJ12 6 points pour qu'il puisse «parler» sur le loconet.

### **19.5 Edition de Chemins**

Pour aller en mode d'édition de chemins (Edit Routes - Er) vous devez passer par l'édition de l'horloge :

1. Démarrez en mode Lo (Loco). Pressez la touche MODE pour entrer en mode Sw. Suivi par la touche FN F0  pour entrer en EC (Edit Clock). Pressez la touche FN F0  à nouveau pour entrer en mode EF (Edit Fast Rate). Pressez la touche FN F0  à nouveau pour entrer en mode EA (Edit Alarm). Pressez la touche FN F0  à nouveau pour entrer en mode Er (Edit Routes).



Cet affichage montre Er (Edit Routes) dans la zone de l'indicateur de mode sur la ligne du bas pour vous indiquer que vous êtes en mode d'édition de chemins.

Le côté droit de la ligne du bas montre sur quel chemin vous êtes entrain de travailler. Ce peut-être n'importe quel nombre entre 01 et 32.

Le côté gauche de la ligne du bas de l'afficheur montre sur quelle entrée à l'intérieur du chemin vous êtes en train de travailler. Le nombre En (entry) peut être n'importe quel nombre entre 01 et 08.

En01 est l'adresse TOP ou l'adresse de contrôle d'aiguillages. La position, c ou t, que vous avez fourni pour cette adresse d'aiguillage est celle qui agira sur le chemin.

La zone de texte vous montre "Sw empty" pour faire savoir que rien n'a été entré pour l'entrée 01, du chemin 01.

2. Utilisez le bouton de la manette R pour sélectionner le numéro du chemin que vous voulez configurer. Le côté droit en bas de l'afficheur montrera le numéro du chemin. Le DT300 vous permettra de numéroté au-dessus du chemin 32 mais N'UTILISEZ PAS LES CHEMINS EN DEHORS DE LA GAMME 01-32.
3. Utilisez le bouton de manette L pour sélectionner le numéro de l'entrée dans le chemin choisi. Le côté gauche du bas de l'afficheur montre le numéro de l'entrée.



Cet affichage montre l'entrée 01, et le chemin 11 est vide.

## CHIEF II

4. Pressez soit un des boutons de manette soit la touche MODE  et “Sw” commencera à clignoter dans la zone de texte, utilisez les boutons de manette pour sélectionner l’adresse de l’aiguillage que vous voulez ajouter au chemin. Utilisez la manette L pour les 100 et la manette R pour les 10 et les unités. Une fois que vous avez effectué les changements du numéro de l’adresse de l’aiguillage ou la position de cette adresse, la zone entière de texte commencera à clignoter.
5. Quand l’adresse de l’aiguillage que vous voulez est à l’écran utilisez la touche d’inversion L  pour fixer l’aiguillage à t (dévié) ou la touche d’inversion R  pour fixer l’aiguillage à c (droit).



L’afficheur montre Entry 01, Route 11 avec l’adresse d’aiguillage 005 fixée à droit. Dans ce cas l’adresse 005 est l’adresse TOP pour ce chemin car elle est l’entrée 01 pour le chemin.

6. Si vous ne voulez pas faire de changement sur le chemin et l’entrée sélectionnés, pressez simplement la touche MODE  pour sortir de l’édition d’adresse et de position d’aiguillage et revenez pour sélectionner un numéro différent de chemin/entrée.
7. Une fois que votre sélection est terminée, pressez la touche SEL  pour sauver l’adresse de l’aiguillage dans la position sélectionnée dans le chemin.
8. Continuez de configurer les entrées du chemin de cette manière jusqu’à ce que votre chemin soit complet. Vous pouvez naviguer en sélectionnant les numéros de chemins et d’entrées et entrer des adresses d’aiguillages et leurs positions en pressant soit sur un bouton de manette soit sur la touche MODE .
9. Une fois que vous avez terminé d’éditer les chemins, pressez la touche FN F0  pour sortir du mode Er (Edit Routes) et revenir au mode Lo (Loco).
10. Pour faire marcher les chemins que vous avez configurés, pressez simplement sur la touche MODE , sélectionnez l’adresse de l’aiguillage TOP et pressez la touche d’inversion L  ou R  pour émettre la commande appropriée t (dévié) ou c (droit). Quand vous sélectionnez l’adresse de l’aiguillage TOP dans un chemin et la commande de position (c ou t) votre entrée correspond à la position qui est enregistrée dans le chemin, le chemin fonctionnera. Si vous sélectionnez la position opposée à ce qui est mémorisé dans le c chemin, l’adresse de l’aiguillage TOP changera à cette position et le chemin ne fonctionnera pas.

### Entrée «vide » dans une entrée de chemin

Une entrée de chemin «vide » n’engendrera aucune action quand un chemin fonctionne en état normal après l’effacement de la mémoire des chemins par la sélection de OpSw 37 du DCS100 à c. Vous pouvez effacer toute adresse d’aiguillage entrée dans un chemin en changeant simplement l’entrée du chemin à «vide ». Toute entrée de chemin peut être configurée à vide dans toute position dans un chemin, excepté pour la position du commutateur TOP. Si vous positionnez l’entrée 01 du chemin (l’aiguillage TOP) à vide, le chemin entier ne fonctionnera pas.

### **La meilleure façon de configurer des chemins**

Pour utiliser les chemins avec succès, nous vous recommandons fortement de configurer et de tester des petits chemins en premier. Une fois que vous avez quelques petits chemins fonctionnant comme vous le voulez, vous pouvez combiner ces petits chemins en chemins plus grands, plus complexes en incluant les aiguillages TOP des petits chemins dans des plus grands chemins. Cette approche modulaire permet de configurer, de comprendre et de dépanner les chemins plus facilement.

### **FIFO de commande de commutation du DCS100 :**

Le DCS100 possède un tampon FIFO (first in first out, première entrée première sortie) d'entrée de commande de commutation qui peut enregistrer jusqu'à 8 commandes de commutation pour une action. Ces commandes sont mémorisées dans l'ordre où elles sont reçues. Si vous émettez des commandes de commutation pures le DCS100 peut émettre des commandes vers la voie aussi vite que le LocoNet peut présenter de requêtes de commutation de manette et d'ordinateur en temps réel. Si un écho trinaire a été activé alors le DCS100 dosera ou mesurera les commandes de commutation délivrées à la voie environ toutes les 1/2 secondes. Ceci permet aux décodeurs de commutation trinaires de fonctionner correctement. Ce cadencement de la commutation prend effet à la fois pour les commandes de commutation individuelles et les chemins. Si vous n'êtes pas en mode de commutation purement DCC, pour les chemins longs, il peut y avoir un délai entre la demande de commutation d'un utilisateur et le changement d'état du commutateur sur le réseau. Ceci est dû au cadencement du DCS100 par rapport au tampon FIFO de commande de commutateurs.

### **Décharge capacitive de moteurs d'aiguillages à Solénoïde**

Si vous êtes en mode purement DCC (OpSw 09="thrown") alors vous pouvez forcer le cadencement de commutation en fixant le OpSw 31 à "fermé". Ceci peut être utile quand vous utilisez des gammes de commutateurs de type Solénoïde avec des moteurs à «décharge capacitive » qui ont besoin d'un temps de rétablissement entre deux opérations.



## **20. 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 de résultats imprévus quand vous redémarrez le réseau. Cette procédure est couverte en détail dans la Section 14.0.

1. Enlever l'alimentation de la voie : Pressez et laissez appuyé la touche STOP  (comme un la touche SHIFT) puis pressez la touche N –  tout en continuant d'appuyer sur la touche STOP . Relâchez les deux touches quand le système émet un bip et que l'indicateur d'état de voie sur le DCS100 s'éteint.
2. Basculez le commutateur "MODE" du DCS100 à la position "SLEEP". Les manettes DT300 connectées au système afficheront "Idle" indiquant quelles sont en mode "sleep". Sur certains systèmes, votre manette DT300 alternera entre l'affichage de l'horloge rapide et le message "Idle", ceci est normal.
3. Eteignez l'alimentation du système.

L'alimentation du DCS100 peut être éteinte quand vous le désirez. En mode "sleep", le DCS100 consomme vraiment très peu d'énergie. Dans cet état le DCS100 fournit une alimentation minimum à toutes les manettes qui sont connectées au LocoNet.

## **21. CONSEILS EN CAS DE PANNE**

### **21.1 Nettoyage de la voie**

La majorité des problèmes opérationnels intermittents peuvent être localisés sur de mauvaises connexions et des roues encrassées sur les locomotives. Vérifiez la propreté des voies et la qualité des prises de courant des roues. La communication de paquets digitaux du DCC est exceptionnellement meilleure dans un environnement moins parfait, et cachera souvent de mauvaises connexions jusqu'à ce qu'il soit impossible de fonctionner !

### **21.2 Le truc de la pièce**

Si la voie ne fournit pas une alimentation adéquate aux locomotives, alors le signal DCC ne leur parviendra pas. Prenez une pièce ou une lame de tournevis et promenez-le sur votre réseau environ tous les 2 mètres en créant un court-circuit. Votre DCS100 devra émettre un bip et s'arrêter quand un court-circuit est détecté. Quand le court-circuit est enlevé, le booster reviendra en opération normale. Si ceci ne se produit pas, alors vous devrez ajouter plus de lignes d'alimentation.

### **21.3 Le testeur LT-1**

Vérifiez vos câbles LocoNet avec le testeur LT-1 pour être sûr que vos câbles sont câblés correctement.

### **21.4 Un Décodeur ne veut pas répondre**

Est-ce que la loco est sur une voie alimentée ? Si l'indicateur d'alimentation de la voie du DT300 est off ou clignotant, pressez les touches RUN et Y + pour mettre l'alimentation sur la voie. Si les indicateurs de direction des manettes des séries DT100/DT200 sont orange pressez les touches RUN et Y + pour mettre l'alimentation sur la voie.

Utilisez la " Mise en place de secteurs d'alimentation " de la Section 4.4 pour tester l'alimentation des voies à divers endroits du réseau. S'il n'y a pas d'alimentation, vérifiez le câblage de votre réseau.

Pouvez-vous sélectionner la loco sur votre manette ? Si non, est-ce que la loco est en cours d'utilisation sur une autre manette ou fait-elle partie d'une unité multiple (voyez-vous un cn dans l'afficheur quand vous tentez de la sélectionner) ?

Est-ce que la configuration du CV29, le registre de configuration, correspond à la sortie de la station de commande ? Si votre décodeur est un décodeur à 14 pas fonctionnant sur un Chief II, l'édition d'état sera nécessaire.

Avez-vous initialisé des CV depuis que vous avez conduit la loco ? S'il en est ainsi, revenez en arrière et changez les à leurs valeurs par défaut de CV et ensuite essayez de lancer la loco. Il est possible de configurer l'accélération si longue qu'elle mettra 10 minutes pour que la loco commence à démarrer.

Est-ce que votre manette affiche "slot=max" ou "FF" ? Ceci indique que la capacité du système est pleine pour supporter des opérations de locos. Le Chief II peut mener 22 ou 120 adresses en même temps. Si vous avez le message "slot=max", assurez-vous que toutes les locos qui ne roulent pas sont libérées des manettes ou configurez le OpSw 44 du DCS100 à fermé pour accroître le nombre d'adresses à 120.

Est-ce que la loco fonctionnait avant qu'elle s'arrête ? Si le décodeur est très chaud il peut être en arrêt thermique. Laissez-le refroidir et voyez s'il repart. Vérifiez aussi s'il n'y a pas des problèmes locaux de voie.

Y a-t-il des marques de brûlures sur le décodeur ? Vous devrez l'envoyer pour le faire réparer ! Si tous ces tests échouent, reprogrammez l'adresse du décodeur et réinitialisez les CV à leurs valeurs par défaut.

### **21.5 Arrêt d'urgence**

Si vous commencez à perdre le contrôle de votre réseau, soit PRESSEZ la touche STOP  soit, basculer l'alimentation de la voie à "SLEEP" sur le DCS100. Une des deux méthodes vous donne une chance de retrouver votre calme, et vous serez apte à reprendre votre conduite.

### **21.6 Problèmes mécaniques avec les Trains**

Faites attention à la mécanique de vos trains et à la liberté de mouvement de l'ensemble des roues des locomotives. Ceci est très important spécialement avec des locomotives bas de gamme. Avec l'utilisation de décodeur Digitrax avec les configurations de programmation appropriées, vous pouvez atteindre des mouvements de bonne qualité surprenants, si vous réglez avec soin les mécanismes pour un fonctionnement régulier.

### **21.7 Eclairage de Locomotive «étrange »**

Si vous ne pouvez pas contrôler les opérations d'éclairage de votre locomotive avec le DT300 (en mode 128 ou 28 pas de vitesse par défaut), assurez-vous que le décodeur est programmé en mode avancé 28 pas de vitesse.

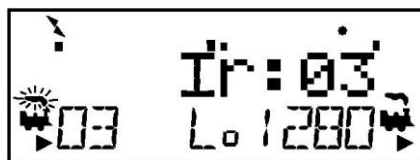
Réalisez ceci en programmant le CV29 avec une valeur hexadécimale de "06". Voyez le Tableau IV. Référez-vous à la Section 15.3 pour les instructions complètes de programmation.

Votre décodeur Digitrax est livré programmé en mode 128 pas de vitesse. Vous pourrez avoir à le changer quand vous réalisez la procédure de test du décodeur. Dans tous les cas, si vous ne pouvez pas commander l'éclairage des locomotives à on et à off, vous devrez changer le CV 29 à la valeur hexadécimale "06" pour avoir un bon fonctionnement des lumières quand vous utilisez le DT300 dans son mode optimum de 128 pas de vitesse.

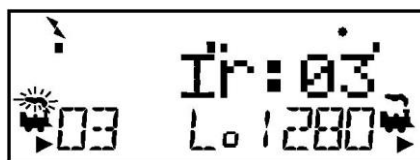
## **22. UTILISATION SANS FIL DU DT300/R**

Le DT300 qui est livré avec les ensembles Chief II est capable de fonctionner en infrarouge. Si votre Chief II est équipé en radio, il est livré avec une manette DT300R Radio. Une pile de 9 volts doit être utilisée pour alimenter le DT300/R pour un fonctionnement sans fil. L'utilisation du DT300/R comme une manette sans fil est facile :

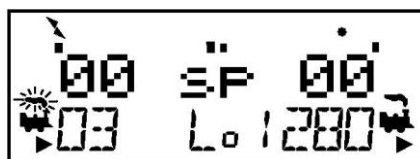
1. Pour des opérations en infrarouge, connectez en premier lieu un récepteur Digitrax IR (UR90 ou UR91) à votre LocoNet. Comme les signaux infrarouges fonctionnent à vue, plus d'un récepteur peuvent être nécessaires pour un fonctionnement optimal dans la pièce de votre réseau. Voyez la Section 26 pour plus d'informations sur l'installation du UR90 et/ou UR91 sur votre réseau.
2. Pour des opérations Radio, connectez en premier lieu un récepteur Digitrax Radio UR91 à votre LocoNet. La plupart des réseaux nécessite seulement un UR91.
3. Installez une pile 9 volt dans votre DT300/R. voyez la Section 23.0 pour les informations d'installation de piles.
4. Connectez votre DT300/R sur le LocoNet et il vérifiera qu'il y a un récepteur infrarouge et/ou un récepteur radio connecté au LocoNet. La manette affichera rA ou Ir (en fonction de ce qu'il a trouvé en premier un récepteur infrarouge ou radio) suivi de l'ID du LocoNet. Cet exemple montre que le DT300/R a détecté un récepteur infrarouge et que l'ID du LocoNet est 03. La manette a les adresses de locomotive 03 et 1280 sélectionnées.



5. Le DT300/R se logera alors à l'ID de LocoNet où il est connecté et commencera à fonctionner comme une manette IR quand vous la déconnecterez du LocoNet. Lorsque vous vous déconnectez du LocoNet, l'indicateur du sans fil deviendra on et le message de sans fil s'affichera quelques secondes indiquant si la manette fonctionne en Ir (infrarouge) ou en rA (radio). Elle affichera également l'ID de LocoNet où la manette est logée,



suivi d'un affichage en mode normal Lo avec l'indicateur de sans fil allumé.



### **22.1 Mode économie d'alimentation**

Si un DT300/R, fonctionnant en manette sans fil, ne détecte aucune activité pendant environ 3 minutes, elle se mettra en mode économie d'alimentation. l'afficheur montrera :



La manette affichera rapidement l'écran de mode normal Lo (Loco) environ toutes les 60 secondes. Ceci se produit quand la manette "pings" le système pour informer la station de commande qu'elle fait toujours partie du système. Ceci permet au système de libérer la locomotive de la manette vers le système et de la rendre disponible pour une autre manette.

Toute pression sur une touche ou touche mouvement de boutons de la manette arrêtera le mode d'économie d'alimentation et elle reviendra à l'écran de mode normal Lo (Loco).

**Conseil pour l'horloge rapide : si vous utilisez le mode d'économie d'alimentation, la copie de l'horloge rapide locale du DT300/R déviara de l'horloge système du LocoNet. L'horloge rapide se resynchronisera avec l'horloge de votre système LocoNet quand elle sera reconnectée.**

## **22.2 Changement d'ID du LocoNet**

Votre DT300/R se logera sur l'ID de LocoNet offert par le récepteur compatible infra rouge ou radio qu'il voit quand il est connecté au LocoNet. L'ID par défaut de LocoNet est 00. Il peut être nécessaire de changer l'ID de LocoNet si un autre club opèrent dans le voisinage à une exposition de train pour que les commandes émises par un club n'interfèrent pas avec les commandes émises par d'autres clubs.

**Pour changer l'ID sur un LocoNet :**

1. Déconnectez le DT300/R du LocoNet pour lequel vous voulez changer l'ID de LocoNet.
2. Pressez et laissez appuyé la touche MODE  sur le DT300/R et ensuite reconnectez le sur le LocoNet. Relâchez la touche MODE  après l'avoir connecté.
3. Le DT300/R affichera l'ID en cours de LocoNet "Ir:0n", où "n" est l'ID. Utilisez un des boutons de la manette pour changer l'ID de LocoNet. Vous pouvez configurer l'ID de LocoNet avec un nombre de 0 à 7.
4. Pressez la touche SEL  pour entrer le nouvel ID de LocoNet sur le système.
5. Le DT300 utilisé pour changer l'ID de LocoNet se logera automatiquement sur le nouvel ID de LocoNet.
6. Déconnectez et reconnectez toute autre manette infrarouge ou radio de la série DT qui seront utilisées sur ce système ainsi elles pourront se loger avec un nouveau numéro d'ID de LocoNet et seront aptes à fonctionner sur le système.

Si vous ajoutez un nouvel UR90 ou UR91 à votre système et que vous utilisez un autre ID de LocoNet que la valeur initiale par défaut de 0, vous devez resynchroniser les ID de tous les UR90 et UR91 en configurant l'ID de LocoNet comme décrit ci-dessus.

Si vous opérez dans une zone où il y a plusieurs systèmes LocoNet en opération, coordonnez-vous avec les autres utilisateurs des autres réseaux pour que chacun ait son propre ID de LocoNet avant de commencer l'exploitation des réseaux.

## **22.3 Opérations en mode sans fil**

Sélection d'une Locomotive – Sélection sécurisée

En mode sans fil, le DT300/R opère comme un transmetteur à sens unique. Le DT300/R doit être connecté sur le LocoNet pour sélectionner une adresse de locomotive disponible. Après que l'adresse ait été sélectionnée sur votre DT300/R, vous pouvez le déconnecter du LocoNet et conduire les adresses sélectionnées en infrarouge ou en radio. La manette convertira automatiquement les opérations de vitesse, de direction, de fonctions, de programmation, et de commande d'accessoires en infrarouge ou en radio.

Digitrax utilise une procédure de sélection sécurisée qui demande de connecter les manettes au LocoNet pour sélectionner une adresse de loco pour la conduire. Ceci est une caractéristique importante de sécurité opérationnelle. Digitrax n'a pas choisi de permettre la sélection d'adresse en sens unique pour se prémunir de sélectionner et d'émettre des commandes à la même adresse en même temps. Si on a plusieurs opérateurs qui émettent des commandes à la même adresse, il peut en résulter de sérieux problèmes dans une session car les locos peuvent sembler hors contrôle.

### **Libération d'une Locomotive**

Deux options sont disponibles pour une libération en mode sans fil. Ces options sont configurées à partir de l'Option #3 du DT300, voyez la Section 24.0 pour les instructions.

**Aucune libération permise en mode sans fil :** si la touche SEL  est pressée pendant que le DT300/R fonctionne en mode sans fil, les adresses sélectionnées ne seront pas libérées tant que la manette ne sera pas connectée au LocoNet. Ceci est la valeur usine par défaut.

**Libération autorisée en mode sans fil :** si la touche SEL  est pressée pendant que le DT300/R fonctionne en mode sans fil, l'adresse sélectionnée du côté de la manette sera libérée immédiatement et cette manette deviendra inactive. Pour resélectionner cette adresse de loco connectez votre DT300/R sur le LocoNet et sélectionnez l'adresse de la loco sur la manette.

### **Opérations sur des unités multiples**

Les unités multiples doivent être assemblées ou séparées pendant que le DT300/R est connecté au LocoNet. Les opérations MU sont verrouillées pendant que le DT300/R fonctionne en mode sans fil. Une fois qu'une unité multiple est assemblée, elle peut être gérée normalement en utilisant le DT300/R en mode sans fil.

### **Programmation**

La programmation en mode Opérations est la seule méthode qui pourra fonctionner pendant que le DT300/R fonctionnera comme une manette sans fil. Si vous pressez et laissez appuyé la touche STOP  suivi de la touche FN F0  pour entrer en mode programmation, le DT300/R fonctionnant en mode sans fil se mettra par défaut en mode Po (programmation en mode Opérations). Le DT300 doit être connecté au LocoNet pour utiliser la programmation en mode service.

### **Mode commutation**

Le DT300/R opérera en mode "Switch" pendant qu'il est en mode sans fil. Il peut faire marcher les aiguillages et les chemins en utilisant les touches d'inversion L "t"  et R "c"  de manière normale.

### **Poursuite Balistique**

Pendant le mode sans fil, la poursuite balistique semblera légèrement différente que lorsqu'on est connecté au LocoNet.

### **Horloge rapide**

Quand on utilise l'option d'horloge rapide, le DT300/R restera isolé et affichera le temps basé sur la dernière synchronisation sur l'heure rapide du système quand le DT300/R était connecté au LocoNet. Si l'heure rapide est éditée par une autre manette connectée au LocoNet, le DT300/R ne verra pas ce changement avant qu'il soit connecté sur le LocoNet et à ce moment là il affichera la mise à jour.

### **Verrouillage du clavier**

Pendant que le DT300/R est utilisé en mode sans fil, il y aura des moments où vous voudrez dévalider le clavier de la manette pour vous prémunir d'émettre des commandes accidentellement vers le réseau. Par exemple, votre train est sur une voie de garage en attente qu'un autre train passe. Vous mettez votre manette dans votre poche et partez faire une pause. En verrouillant votre clavier,

## **CHIEF II**

vous ne pourrez pas démarrer accidentellement votre train si vous buttez votre manette ou si vous pressez sur la touche Y + .

### **Pour verrouiller le clavier de votre DT300**

1. Pressez en même temps les touches Y +  et N - . Quand vous verrouillez le clavier assurez-vous de bien pressez les deux touches Y+ et N- EN MEME TEMPS pour éviter d'émettre une commande de vitesse à la locomotive active.
2. La manette affichera "Lock=+&-" dans l'afficheur et aucun contrôle ne fonctionnera jusqu'à ce que vous déverrouilliez votre clavier.

### **Pour déverrouiller le clavier**

1. Pressez en même temps les deux touches Y +  et N - . Ceci ramènera la manette en mode d'opérations normales.
2. La connexion de la manette sur le LocoNet la débloquera également.

## **23. PILE DU DT300**

### **23.1 Installation de la pile**

Pour l'opération normale en mode connecté, le DT300 ne nécessite pas de pile. Si vous voulez utiliser votre DT300/R comme manette infrarouge ou radio, vous devez installer une pile 9 volt. Quand vous installez la pile, la manette donnera la tension de la pile et affichera Idle. Une fois que vous la connectez sur le LocoNet, le DT300 commencera à fonctionner en manette infra rouge et le DT300R commencera à fonctionner en manette radio.

Nous vous recommandons d'enlever la pile de la manette si elle est déconnectée du système pour économiser la durée de la pile.

La pile peut être stockée dans le DT300/R en l'enlevant et en la mettant dans son compartiment avec la polarité inversée.

### **23.2 Indicateur de charge basse**

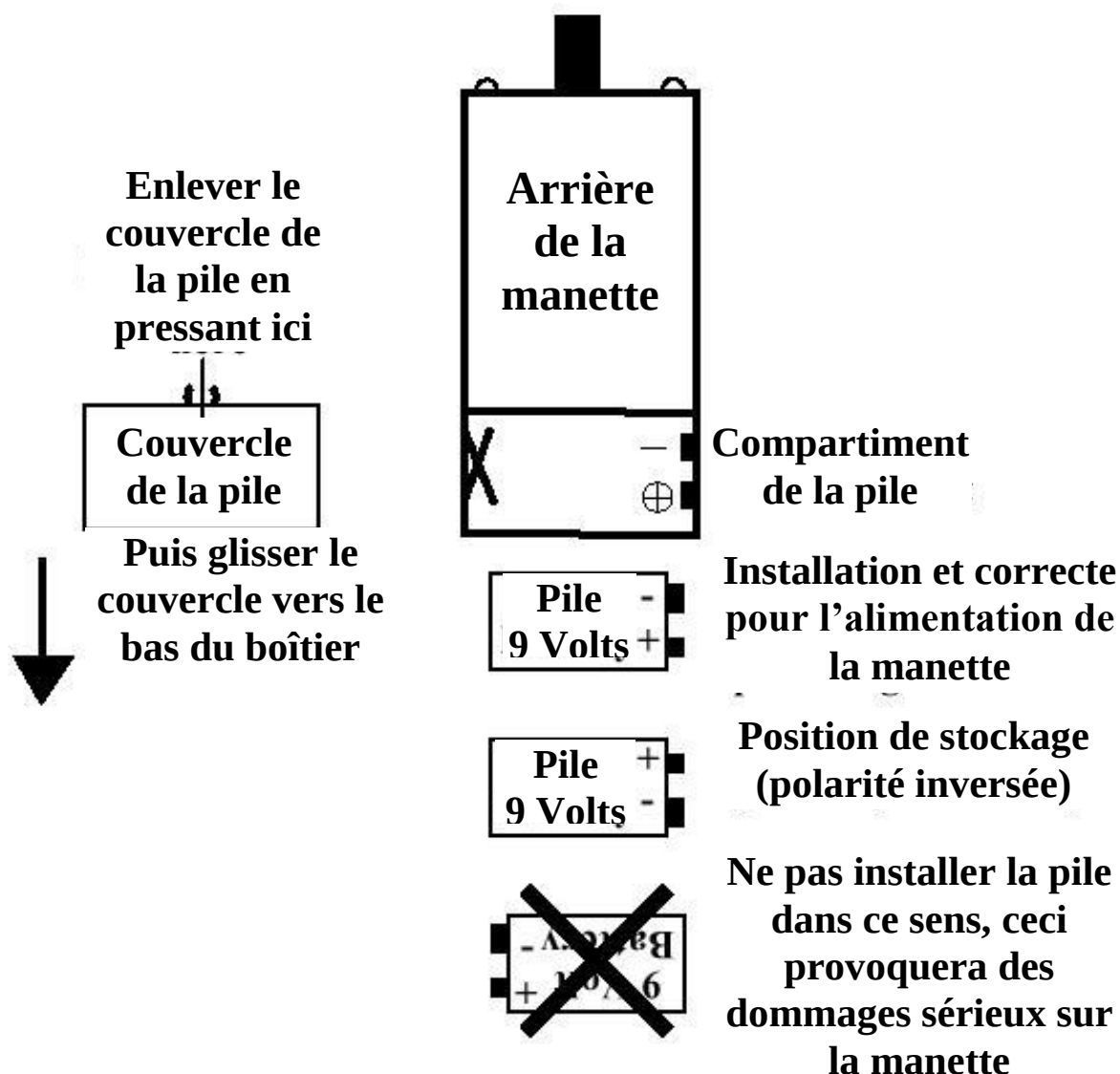
Pendant que la manette fonctionne en mode sans fil, le DT300/R vérifie automatiquement la charge disponible à chaque fois qu'une pile est insérée et à chaque fois que la manette est connectée ou déconnectée du LocoNet. La charge de la pile est affichée brièvement dans la zone de texte de la manette.

Quand vous la connectez au LocoNet, le nombre affiché sera la tension fournie par le LocoNet. Cette valeur sera entre 9 et 15 volts.

Quand vous insérez une pile ou que vous déconnectez la manette du LocoNet, la valeur affichée sera la tension de la pile. Quand cette valeur est inférieure à 6.2 V vous pourrez considérer qu'il est temps de changer la pile. Le DT300/R continuera encore à fonctionner correctement pendant une période qui dépend du type de pile utilisée. Les piles alcalines 9 volts ont leur fin de vie à environ 6.8 volts, mais les batteries rechargeables de 7.2 volts NiCad peuvent continuer à fonctionner plus longtemps. L'expérience déterminera combien de temps votre DT300/R fonctionnera avec les piles ou les batteries que vous utiliserez.



Diagramme 8 : Installation de la pile du DT300/R



### **23.3 Remplacement de la pile**

Quand la pile ne fournit plus assez d'énergie pour votre manette en mode sans fil, vous verrez votre manette afficher "Idle". Quand ceci arrive, connectez-la au LocoNet et terminez tous les travaux que vous avez en cours. Les adresses de loco sélectionnées sur votre manette continueront à fonctionner jusqu'à ce que vous vous connectiez et que vous les stoppiez. Les adresses de Loco sélectionnées ne seront pas perdues quand la pile sera usée. Installez une pile neuve et ensuite vous pourrez déconnecter à nouveau et reprendre les opérations en mode sans fil.

## **24. PERSONNALISATION DE VOTRE DT300**

Vous pouvez configurer les options suivantes sur chaque manette DT300 pour personnaliser la manière dont elle va fonctionner.

Vous pouvez choisir entre la poursuite balistique et normale, si l'horloge rapide est affichée, si les touches et les boutons émettent un click quand vous les utilisez, si une commande STOP est locale ou globale, comment la manette supporte les nouveaux décodeurs, comment l'opération en mode sans fil fonctionne, la clarté du rétro éclairage dans l'afficheur, si le format de l'horloge est en 24 ou 12 heures, la profondeur de la pile de rappel, le numéro d'ID de la manette, et quelle fréquence radio la manette utilisera.

Pour effectuer ces changements, consultez les tableaux suivants pour déterminer quelles sont les valeurs des options à configurer dans Option #1, Option #2, Option #3, Option #4, Option #F et Option #6.

### **Pour changer les configurations des options du DT300**

1. Consultez les tableaux ci-dessous pour déterminer quelles configurations vous voulez effectuer pour chacune des 6 tableaux d'option disponibles.
2. Libérez toutes les locos sélectionnées sur la manette avant de commencer.
3. Déconnectez le DT300 du LocoNet.
4. Pressez et laissez appuyé la touche SEL  pendant que vous connectez le DT300 sur le LocoNet. Vous pouvez aussi entrer en configuration d'option en maintenant appuyé la touche SEL  pendant que vous installez une pile dans votre DT300 lorsqu'elle n'est pas connectée au LocoNet.
5. Le DT300 affichera OP#1=???. Le ??? Du côté droit de l'afficheur montrera la configuration en cours pour OP#1. La configuration par défaut pour OP#1 est x01. Cet affichage apparaîtra environ 5 secondes, si aucune action n'est faite après 5 secondes, le DT300 reviendra en mode Lo (Loco).
6. Pendant que OP#1=??? est affiché, utilisez les boutons de manette "R ou L" pour entrer la valeur de l'option sélectionnée à partir du Tableau VI pour l'OP#1.
7. Pressez la touche SEL  pour fixer l'OP#1 et avancer à l'OP#2=???.
8. Sélectionnez la valeur depuis le Tableau VII pour l'OP#2 et pressez la touche SEL  pour avancer à l'OP#3=???.
9. Sélectionnez la valeur depuis le Tableau VIII pour OP#3 et pressez la touche SEL  pour avancer à OP#4=???.
10. Vous n'aurez peut-être pas besoin de changer les valeurs des OP#4, OP#F ou OP#6 alors pressez la touche SEL  trois fois de plus pour passer ces options ou attendez environ 6 secondes pour revenir automatiquement en mode Lo, Mode Loco.

### **24.1 Poursuite balistique ou linéaire**

En poursuite balistique, plus vite vous augmentez ou vous diminuez le bouton de la manette, plus vite les données changent dans la manette. Quand la poursuite balistique est configurée les touches sont répétitives. Avec les touches répétitives, quand vous pressez et continuez d'appuyer les touches

Y +  ou N - , les valeurs continueront de s'incrémenter ou de se décrémenter sans avoir à appuyer à chaque fois pour chaque incrément. Votre DT300 est livré en poursuite balistique par défaut d'usine.

Avec la poursuite linéaire chaque mouvement de bouton de manette provoque un taux de changement fixe. Quand vous utilisez la poursuite linéaire, les touches ne sont plus répétitives. Vous devez presser la touche à chaque fois que vous voulez provoquer une action.

## **24.2 Affichage de l'horloge rapide On/Off**

Le DT300 peut être configuré pour afficher l'horloge rapide ou non. Votre DT300 est livré avec l'horloge rapide non configurée.

## **24.3 Clicks de touche et de bouton On/Off**

Le DT300 peut être configuré avec un click à chaque fois que vous pressez une touche ou que vous tournez les boutons. Certains utilisateurs préfèrent avoir ce retour de son et d'autres non. Votre DT300 est livré avec les clicks de touches et de boutons actifs.

## **24.4 STOP Local ou Global**

La touche STOP  peut être configurée pour provoquer soit un

1. Arrêt d'urgence local qui arrêtera seulement les adresses de locomotives sélectionnées sur ce DT300 particulier, soit
2. Arrêt d'urgence global qui provoquera un arrêt d'urgence de toutes les adresses de loco sur le réseau.

*Tableau VI : Choix de l'Option #1 de la manette DT300*

| Valeur d'Op#1      | Options actives                             |                               |                                   |                   |
|--------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|                    | Poursuite balistique et touches répétitives | Affichage de l'horloge rapide | Clicks des boutons et des touches | Stop local/global |
| 00                 | Non                                         | Non                           | Oui                               | Local             |
| <b>01 (défaut)</b> | <b>Oui</b>                                  | <b>Non</b>                    | <b>Oui</b>                        | <b>Local</b>      |
| 02                 | Non                                         | Oui                           | Non                               | Local             |
| 03                 | Oui                                         | Oui                           | Oui                               | Local             |
| 04                 | Non                                         | Non                           | Non                               | Local             |
| 05                 | Oui                                         | Non                           | Non                               | Local             |
| 06                 | Non                                         | Oui                           | Oui                               | Local             |
| 07                 | Oui                                         | Oui                           | Non                               | Local             |
| 10                 | Non                                         | Non                           | Oui                               | Global            |
| 11                 | Oui                                         | Non                           | Oui                               | Global            |
| 12                 | Non                                         | Oui                           | Non                               | Global            |
| 13                 | Oui                                         | Oui                           | Oui                               | Global            |
| 14                 | Non                                         | Non                           | Non                               | Global            |
| 15                 | Oui                                         | Non                           | Non                               | Global            |
| 16                 | Non                                         | Oui                           | Oui                               | Global            |
| 17                 | Oui                                         | Oui                           | Non                               | Global            |

## **24.5 Exploitation par défaut des décodeurs par la manette**

Chaque DT300 peut être configuré pour exploiter les nouveaux décodeurs sélectionnés avec un code par défaut que vous avez choisi. Les nouveaux décodeurs sont définis comme des décodeurs qui n'ont pas été sélectionnés dans votre système. Votre DT300 est configuré pour espérer fonctionner avec la plupart des décodeurs à possibilité de 128 pas de vitesse, ainsi quand un décodeur est sélectionné sur le DT300 il est attendu avec ce code d'état par défaut. Si vous utilisez

le plus souvent des décodeurs qui ne sont reconnus qu'avec 28 pas de vitesse, vous pouvez changer la configuration par défaut.

#### **24.6 Mode d'exploitation sans fil**

Chaque DT300 peut être configuré avec des possibilités radio et/ou infrarouge actives, toutes les exploitations sans fil inactives et avec l'économie d'énergie active ou inactive.

#### **24.7 Configuration du rétro éclairage du LCD**

L'intensité du rétro éclairage peut être configurée en off, basse, moyenne ou haute. La clarté du rétro éclairage affecte la durée de vie de la pile, plus le LCD sera clair, moins la durée de la pile sera longue.

#### **24.8 Format de l'horloge rapide**

L'horloge rapide peut être configurée au format 12 heures ou au format 24 heures.

#### **24.9 Profondeur de la pile de rappel**

La caractéristique de rappel du DT300 peut être configurée pour garder en mémoire une liste des 4, 8 ou 16 dernières adresses qui ont été sélectionnées sur la manette.

*Tableau VII : Choix de l'Option #2 de la manette DT300*

| <b>Valeur d'Op#2</b> | <b>Valeur par défaut de la manette pour les opérations sur les décodeurs</b> | <b>Exploitation en mode sans fil</b> |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 20                   | 28 pas                                                                       | Radio inactif                        |
| 22                   | Décodeur 14 pas                                                              | Radio inactif                        |
| <b>23<br/>défaut</b> | <b>Décodeur 128 pas</b>                                                      | Radio inactif                        |
| 24                   | Décodeur FX 28 pas                                                           | Radio inactif                        |
| 27                   | Décodeur FX 128 pas                                                          | Radio inactif                        |
| 28                   | Désactive les opérations de décodeur par défaut en mode manuel               | Radio inactif                        |
| 40                   | 28 pas                                                                       | Infrarouge inactif                   |
| 42                   | Décodeur 14 pas                                                              | Infrarouge inactif                   |
| 43                   | Décodeur 128 pas                                                             | Infrarouge inactif                   |
| 44                   | Décodeur FX 28 pas                                                           | Infrarouge inactif                   |
| 47                   | Décodeur FX 128 pas                                                          | Infrarouge inactif                   |
| 48                   | Désactive les opérations de décodeur par défaut en mode manuel               | Infrarouge inactif                   |
| 60                   | 28 pas                                                                       | Tout mode sans fil inactif           |
| 62                   | Décodeur 14 pas                                                              | Tout mode sans fil inactif           |
| 63                   | Décodeur 128 pas                                                             | Tout mode sans fil inactif           |
| 64                   | Décodeur FX 28 pas                                                           | Tout mode sans fil inactif           |
| 67                   | Décodeur FX 128 pas                                                          | Tout mode sans fil inactif           |
| 68                   | Désactive les opérations de décodeur par défaut en mode manuel               | Tout mode sans fil inactif           |
| 80                   | 28 pas                                                                       | Economie d'alimentation inactive     |
| 82                   | Décodeur 14 pas                                                              | Economie d'alimentation inactive     |
| 83                   | Décodeur 128 pas                                                             | Economie d'alimentation inactive     |
| 84                   | Décodeur FX 28 pas                                                           | Economie d'alimentation inactive     |
| 87                   | Décodeur FX 128 pas                                                          | Economie d'alimentation inactive     |
| 88                   | Désactive les opérations de décodeur par défaut en mode manuel               | Economie d'alimentation inactive     |

## CHIEF II

*Table VIII : Choix de l'Option #3 de la manette DT300*

| Valeur d'Op#3 | Rétro éclairage        | Format d'horloge        | Profondeur de la pile de rappel | Libération en mode sans fil |
|---------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 00            | Off                    | Format 12 heures        | 4                               | Non                         |
| <b>01</b>     | <b>Intensité basse</b> | <b>Format 12 heures</b> | <b>4</b>                        | <b>Non</b>                  |
| 02            | Mi-Intensité           | Format 12 heures        | 4                               | Non                         |
| 03            | Intensité haute        | Format 12 heures        | 4                               | Non                         |
| 04            | Off                    | Format 24 heures        | 4                               | Non                         |
| 05            | Intensité basse        | Format 24 heures        | 4                               | Non                         |
| 06            | Mi-Intensité           | Format 24 heures        | 4                               | Non                         |
| 07            | Intensité haute        | Format 24 heures        | 4                               | Non                         |
| 08            | Off                    | Format 12 heures        | 4                               | Oui                         |
| 09            | Intensité basse        | Format 12 heures        | 4                               | Oui                         |
| 0A            | Mi-Intensité           | Format 12 heures        | 4                               | Oui                         |
| 0B            | Intensité haute        | Format 12 heures        | 4                               | Oui                         |
| 0C            | Off                    | Format 24 heures        | 4                               | Oui                         |
| 0D            | Intensité basse        | Format 24 heures        | 4                               | Oui                         |
| 0E            | Mi-Intensité           | Format 24 heures        | 4                               | Oui                         |
| 0F            | Intensité haute        | Format 24 heures        | 4                               | Oui                         |
| 10            | Off                    | Format 12 heures        | 8                               | Non                         |
| 11            | Intensité basse        | Format 12 heures        | 8                               | Non                         |
| 12            | Mi-Intensité           | Format 12 heures        | 8                               | Non                         |
| 13            | Intensité haute        | Format 12 heures        | 8                               | Non                         |
| 14            | Off                    | Format 24 heures        | 8                               | Non                         |
| 15            | Intensité basse        | Format 24 heures        | 8                               | Non                         |
| 16            | Mi-Intensité           | Format 24 heures        | 8                               | Non                         |
| 17            | Intensité haute        | Format 24 heures        | 8                               | Non                         |
| 18            | Off                    | Format 12 heures        | 8                               | Oui                         |
| 19            | Intensité basse        | Format 12 heures        | 8                               | Oui                         |
| 1A            | Mi-Intensité           | Format 12 heures        | 8                               | Oui                         |
| 1B            | Intensité haute        | Format 12 heures        | 8                               | Oui                         |
| 1C            | Off                    | Format 24 heures        | 8                               | Oui                         |
| 1D            | Intensité basse        | Format 24 heures        | 8                               | Oui                         |
| 1E            | Mi-Intensité           | Format 24 heures        | 8                               | Oui                         |
| 1F            | Intensité haute        | Format 24 heures        | 8                               | Oui                         |
| 20            | Off                    | Format 12 heures        | 16                              | Non                         |
| 21            | Intensité basse        | Format 12 heures        | 16                              | Non                         |
| 22            | Mi-Intensité           | Format 12 heures        | 16                              | Non                         |
| 23            | Intensité haute        | Format 12 heures        | 16                              | Non                         |
| 24            | Off                    | Format 24 heures        | 16                              | Non                         |
| 25            | Intensité basse        | Format 24 heures        | 16                              | Non                         |
| 26            | Mi-Intensité           | Format 24 heures        | 16                              | Non                         |
| 27            | Intensité haute        | Format 24 heures        | 16                              | Non                         |
| 28            | Off                    | Format 12 heures        | 16                              | Oui                         |
| 29            | Intensité basse        | Format 12 heures        | 16                              | Oui                         |
| 2A            | Mi-Intensité           | Format 12 heures        | 16                              | Oui                         |
| 2B            | Intensité haute        | Format 12 heures        | 16                              | Oui                         |
| 2C            | Off                    | Format 24 heures        | 16                              | Oui                         |
| 2D            | <b>Intensité basse</b> | Format 24 heures        | 16                              | Oui                         |
| 2E            | Mi-Intensité           | Format 24 heures        | 16                              | Oui                         |
| 2F            | Intensité haute        | Format 24 heures        | 16                              | Oui                         |

## **CHIEF II**

**Option # 4** configure l'ID de votre manette. Chaque manette sur votre système LocoNet possède son propre ID unique. Nous ne vous recommandons pas de changer cette ID mais si vous décidez de le faire, l'éventail de valeurs est 00-FF (hexadécimal) et vous devez être sûr que chaque manette dans votre système possède une ID # unique.

**Option #F** configure la fréquence radio utilisée par la manette quand elle est en mode radio. Cette configuration est x0A. Cette valeur est seulement informelle, les utilisateurs ne sont pas autorisés à changer cette valeur.

**Option #6** configure le type de manette. Toutes les DT300 sont du type x33. Vous ne devrez pas changer cette valeur.

## 25. CONFIGURATION DES COMMUTATEURS D'OPTION DU DCS100

Le DCS100 possède plusieurs options d'exploitation système que vous pouvez configurer pour personnaliser votre exploitation. Les valeurs par défaut à la mise sous tension du DCS100 sont bonnes pour la plupart des applications. La configuration par défaut d'usine de tous les commutateurs d'option du DCS100 est "t" ou ouvert. Nous recommandons de changer le commutateur d'option OpSw 05 à "c" ou fermé. Ceci n'affectera pas votre exploitation, il permettra juste de faire plus facilement les diagnostics.

La pile interne de sauvegarde de la mémoire CMOS maintiendra ces configurations pendant un an ou plus en utilisation normale. Quand votre pile est vide, une alarme sonnera pour vous indiquer de mettre une nouvelle pile. Vous pourrez changer la pile à chaud ainsi vous ne perdrez aucune configuration. Voyez la Section 5.14 pour les informations sur la pile CMOS du DCS100. Une erreur d'alimentation/un défaut de pile fera un «démarrage nettoyé» pour tous les commutateurs d'option du DCS100 et ils seront à "t" ou ouverts.

**La configuration par défaut d'usine pour tous les commutateurs d'option du DCS100 est "t" ou ouvert sauf pour 5, 17, 25, 33 et 34 qui sont à fermé.**

### **Modification des commutateurs d'option du DCS100**

1. Observez le tableau des commutateurs d'option du DCS100 ci-dessous pour décider quels commutateurs d'option vous voulez changer.
2. Bougez l'interrupteur à bascule MODE en face avant du DCS100 à la position "OP" . Le LocoNet Railsync deviendra inactif et tous les boosters connectés au LocoNet, comprenant celui dans le DCS100, s'arrêteront.
3. Déconnectez le LocoNet du DCS100 que vous êtes en train de configurer.
4. Connectez votre manette DT300 directement sur un des ports LocoNet A ou B du DCS100.
5. Pressez la touche MODE  sur le DT300 pour entrer en mode Sw (Switch). Comme l'interrupteur à bascule MODE du DCS100 est à "OP", les commandes de commutation de votre manette contrôleront maintenant les configurations des commutateurs d'option du DCS100 au lieu des décodeurs d'accessoires du réseau (habituellement les aiguillages) !
6. Utilisez le bouton de la manette R pour sélectionner le OpSw que vous voulez changer. Au fur et à mesure que vous naviguez dans les OpSw, la partie droite de la zone de texte affichera la configuration en cours de chaque opsw, soit "c" ou "t".
7. Utilisez la touche d'inversion R  pour mettre l'OpSw à c (fermé) ou la touche d'inversion L  pour mettre l'OpSw à t (ouvert).
8. Sortez du mode Option Switch du DCS100 en basculant l'interrupteur MODE du DCS100 à . Pensez à reconnecter le LocoNet au DCS100.

**Ne changez pas les commutateurs Op marqués "Ne pas changer". Ces commutateurs d'option sont réservés et les changer pourrait provoquer un fonctionnement imprévisible. Ne changez aucun commutateur d'option qui n'est pas listé dans le tableau ci-dessous.**

\*Instructions spéciales pour les commutateurs d'Op du DCS100 36, 37, 38, & 39

Pour que les commutateurs d'Op #36-#39 fonctionnent correctement,

1. Programmez l'OpSw à "c" en pressant la touche d'inversion R.

## CHIEF II

2. Mettez l'interrupteur MODE du DCS100 en mode "SLEEP" 
3. Mettez l'interrupteur MODE du DCS100 en mode "RUN" 
4. L'opération se produira (les données seront effacées) et le commutateur d'option se remettra à "t".
5. L'afficheur de votre DT300 montrera toujours "c" même si la remise à zéro s'est produite.
6. L'affichage sera mis à jour lors du prochain accès à OpSw.

*Tableau IX : Tableau des commutateurs d'option du DCS100*

| Commutateur d'option # | Effet sur l'exploitation du système quand il est fermé                                                                       | Définition |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| OpSw 01                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 02                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 03                | Le booster du DCS100 est en auto inversion                                                                                   | t          |
| OpSw 04                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 05                | Mode maître de la station de commande                                                                                        | c          |
| OpSw 06                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 07                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 08                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 09                | Permet la commande de commutateurs trinaires Motorola pour les commutateurs 1 -256                                           | t          |
| OpSw 10                | Etend la gamme des commutateurs trinaire de 1 -64 à 1-256, quand OpSw 09 est "c"                                             | t          |
| OpSw 11                | Permet une longue durée aux commutateurs trinaires 57 -64 (1 sec), quand OpSw 09 est "c", utilisé pour les découpleurs, etc. | t          |
| OpSw 12                | Décodeur mobile digital trinaire Motorola adresses 1-80 permises (l'utilisateur doit éditer l'état des types de loco à "x1") | t          |
| OpSw 13                | Temps de purge des adresses de loco étendu de 200 à 600 secs                                                                 | t          |
| OpSw 14                | La purge des adresses de loco est inactive                                                                                   | t          |
| OpSw 15                | La purge forcera une loco à la vitesse 0                                                                                     | t          |
| OpSw 16                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 17                | Les unités multiples automatiques avec des décodeurs avancés du type FX sont inactives                                       | c          |
| OpSw 18                | Etend le temps de fermeture du booster DCS100 lors d'un court-circuit de 1/8 à 1/2 seconde                                   | t          |
| OpSw 19                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 20                | Interdit l'adresse 00 ou analogique pour les locos conventionnelles. Toujours "c" pour les DCS100 allemands                  | t          |
| OpSw 21                | OpSw 21-23 configurent le type par défaut du système global pour des sélections de nouvelles locos                           | t          |
| OpSw 22                | SW21/22/23 configurés comme suit :<br>t-t-t mode 128 pas<br>t-t-c mode 14 pas<br>t-c-t mode 28 pas                           | t          |
| OpSw 23                | c-t-t 128 pas FX<br>c-c-t 28 pas FX<br>t-c-c format trinaire Motorola                                                        | t          |
| OpSw 24                | Ne pas changer                                                                                                               | t          |
| OpSw 25                | Désactive le raccourci                                                                                                       | c          |
| OpSw 26                | Active les chemins                                                                                                           | t          |



## **CHIEF II**

| <b>Commutateur d'option #</b> | <b>Effet sur l'exploitation du système quand il est fermé</b>                                                                                                                                                                                        | <b>Définition</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| OpSw 27                       | Désactive les commandes de commutation normale. Permet à un PC attaché de traiter la logique de contrôle de commutation                                                                                                                              | t                 |
| OpSw 28                       | Désactive les commandes d'interrogation des DS54 à la mise sous tension                                                                                                                                                                              | t                 |
| OpSw 29                       | Ne pas changer                                                                                                                                                                                                                                       | t                 |
| OpSw 30                       | Ne pas changer                                                                                                                                                                                                                                       | t                 |
| OpSw 31                       | Mesure de vitesse de sortie des chemins/des aiguillages quand ils ne sont pas en trinaire                                                                                                                                                            | t                 |
| OpSw 32                       | Ne pas changer                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| OpSw 33                       | Permet à l'alimentation de la voie de restaurer l'état préalable à la mise sous tension                                                                                                                                                              | c                 |
| OpSw 34                       | Permet à la voie de mettre en œuvre l'état de poursuite, si est configuré de lancer en préalable à la mise sous tension                                                                                                                              | c                 |
| OpSw 35                       | Ne pas changer                                                                                                                                                                                                                                       | t                 |
| OpSw 36*                      | Effacer tous les décodeurs mobiles et les unités multiples                                                                                                                                                                                           | t                 |
| OpSw 37*                      | Effacer tous les chemins                                                                                                                                                                                                                             | t                 |
| OpSw 38*                      | Effacer tout le tableau de loco                                                                                                                                                                                                                      | t                 |
| OpSw 39*                      | Effacer tous les états de la mémoire interne, comprenant les sections. OpSw 36/37/38 sont effacés                                                                                                                                                    | t                 |
| OpSw 40                       | Ne pas changer                                                                                                                                                                                                                                       | t                 |
| OpSw 41                       | Click de diagnostic pour des commandes de LocoNet entrantes valides et des chemins en sortie.                                                                                                                                                        | t                 |
| OpSw 42                       | Désactive les 3 bips quand une adresse de loco est purgée                                                                                                                                                                                            | t                 |
| OpSw 43                       | Désactive la mise à jour du LocoNet par l'état de voie de la station de commande                                                                                                                                                                     | t                 |
| OpSw 44                       | Etend le nombre d'adresse gérée de 22 (compatible Big Boy) à 120                                                                                                                                                                                     | t                 |
| OpSw 45                       | Désactive la réponse de la demande d'état des commutateurs                                                                                                                                                                                           | t                 |
| OpSw 46                       | Ne pas changer                                                                                                                                                                                                                                       | t                 |
| OpSw 47                       | La voie de programmation est en mode freinage quand on n'est pas en programmation. Le freinage est une configuration DCC à la vitesse 0 (pas un arrêt d'urgence) pour l'adresse 0, avec les lumières actives, et le broadcast de toutes les adresses | t                 |

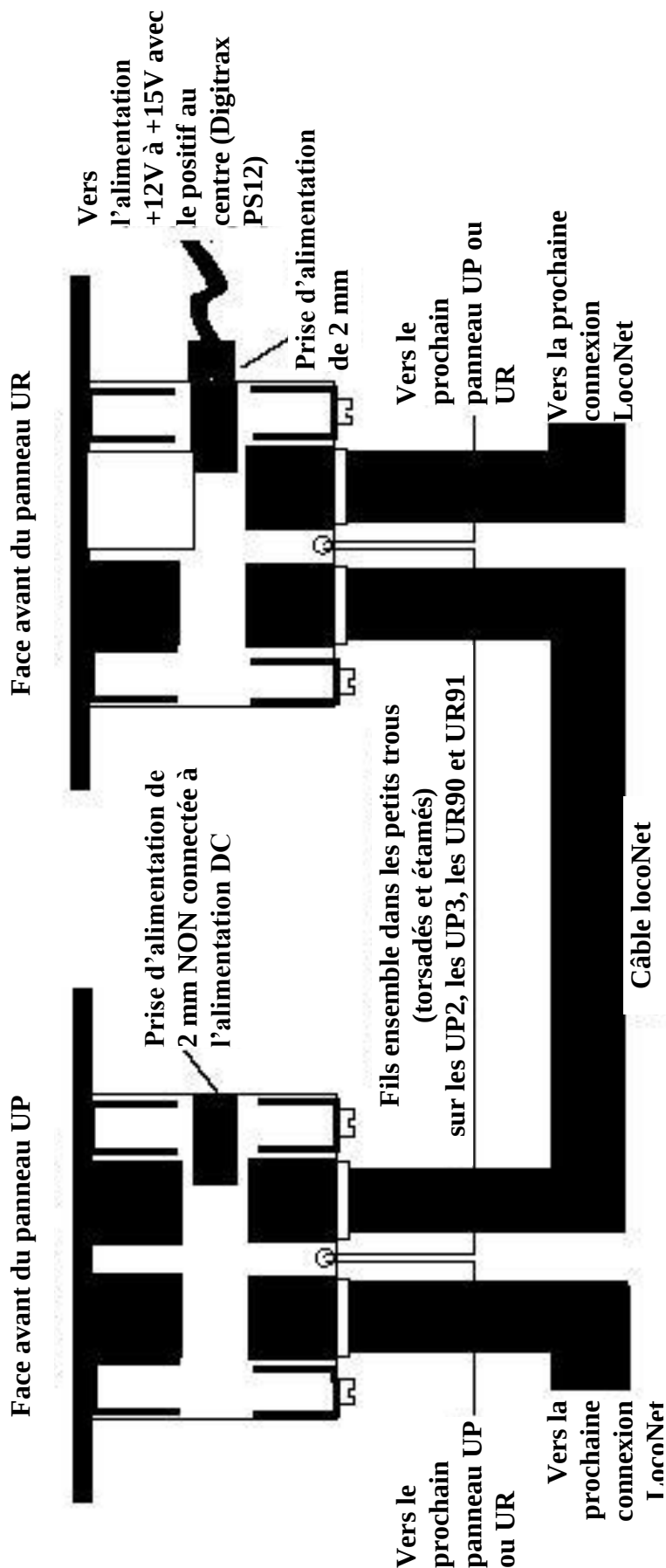
## **26. RECEPTEURS IR & RADIO UR90 & UR91**

Pour utiliser votre DT300 comme une manette infrarouge vous devez installer un ou plusieurs récepteurs infrarouges sur le LocoNet. Pour utiliser votre DT300R comme une manette radio, vous devez installer au moins un récepteur radio sur votre LocoNet. Il peut être également une bonne idée d'installer suffisamment de prises LocoNet autour de votre réseau pour des opérations normales avec des manettes connectées. Les prises LocoNet sont également utilisées par les manettes sans fil pour sélectionner des adresses de loco à conduire, pour configurer et maintenir des unités multiples, pour la programmation en mode service. Egalement, si une manette sans fil perd le contrôle d'une adresse de loco qu'elle conduisait ou que la pile de la manette devient morte, l'opérateur pourra avoir besoin de se connecter dans la prise du LocoNet jack pour se récupérer.

### **26.1 Alimentation des récepteurs UR90 & UR91**

Pour un meilleur fonctionnement, les UR90, les UR91 & tous les panneaux UP devraient être alimentés avec une alimentation externe de 12V DC comme la PS12 de Digitrax. Vous pouvez alimenter jusqu'à 5 panneaux UP ou UR avec une seule alimentation 12-15V DC. L'UR91 doit absolument être alimentée par une alimentation de 12V DC. Les UR91 & les panneaux UP peuvent être alimentés par la voie en connectant les bornes à vis à l'arrière des unités aux rails A & B de votre section de voie locale. Si vous utilisez l'alimentation de la voie locale, ceci aura un impact sur la puissance disponible pour les locos si une part de l'énergie est utilisée par les panneaux UP/UR. Nous recommandons que vous alimentiez vos UP et vos UR comme décrit dans le Diagramme 9.

Diagramme 9 : Alimentation des UP et UR



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

## **26.2 Installation de base des UR90 & UR91**

Pendant l'installation de récepteurs infrarouges ou radio, vous aurez besoin de voir et/ou entendre que votre station de commande reçoit bien les commandes par le panneau UR. Dans les procédures

## CHIEF II

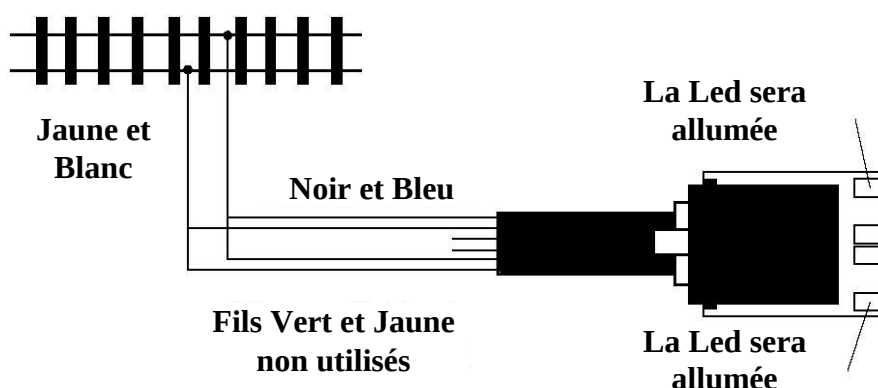
d'installation décrites ci-dessous, vous déterminerez le meilleur endroit où installer les UR90 et UR91 sur votre réseau pour une réception optimale en infra rouge ou en radio. Vous devrez observer quand le système reçoit ou non un signal.

Votre équipement Digitrax vous donne plusieurs manières d'observation. Vous pourrez choisir la meilleure méthode pour votre réseau. Par exemple : sur un petit réseau, vous pourrez observer la station de commande directement. Mais sur un grand réseau, il peut être moins facile de configurer la station de commande pour générer des clics de diagnostic et ainsi écouter quand le système reçoit une commande (voir l'étape 4 ci-dessous).

1. Sur le DCS100, la led rouge "NET" clignotera quand un message LocoNet correct sera reçu par le DCS100.
2. Avec l'adresse 00 sélectionnée sur la manette et la vitesse fixée à 99%, l'indicateur TRACK STATUS du DCS100 ou du DB150 changera de rouge à vert (ou de vert à rouge) quand vous inverserez la direction de l'adresse 00. Faites ce test sans mettre de loco analogique sur la voie et vous verrez seulement la couleur de l'indicateur changer. En enlevant la loco de l'environnement de test, vous pouvez éliminer une variable de plus qui peut engendrer des problèmes. Si vous ne pouvez pas voir votre station de commande autour de votre réseau, suivez l'étape 3 ci-dessous pour une autre manière d'observer le phénomène.
3. Utilisez votre LT-1 comme un outil de test local. Regardez le diagramme ci-dessous.
  - a. Torsadez ensemble les fils noir et bleu.
  - b. Torsadez ensemble les fils jaune et blanc.
  - c. Connectez les fils noir/bleu à un des rails et les fils jaune/blanc à l'autre rail d'une section de voie.
  - d. Les deux leds externes du LT-1 seront allumées.
  - e. Utilisez votre manette pour changer la direction de l'adresse 00 fixée à 99% de vitesse, une des leds du LT-1 sera plus brillante que l'autre.
  - f. Changez la direction à nouveau, l'autre led sera plus brillante. Ceci vous permet d'observer que la station de commande reçoit bien la commande de la manette sans fil.

Cet outil peut être appliqué au fur et à mesure que vous bougez autour du réseau et vous donnera une indication locale sur la bonne réception du signal infrarouge ou radio par le système sans avoir à regarder la station de commande pour en avoir la confirmation.

### *LT-1 configuré en Testeur de voie*



Vous pouvez aussi utiliser une led bicolore, avec une résistance en série de 500 à 1k ohms, connectées aux deux rails de la voie.

4. Configurez le commutateur d'option #41 de votre station de commande à fermé pour générer un "click" de diagnostic à chaque fois que le LocoNet reçoit un message correct. Regardez la section de configuration des commutateurs d'option du DB150 ou du DCS100 dans ce manuel pour le changement de ce commutateur d'option.

Ceci ne provoque aucun problème sur les opérations de la station de commande. Une fois que vous avez terminé d'installer l'UR 90 ou 91, reconfigurez l'OpSw#41 à ouvert et le click sera désactivé.

### **26.3 Installation du récepteur infrarouge UR90**

Beaucoup d'utilisateurs utilisent une ou plus d'UR90 autour de leur réseau et commencent à tester pour voir s'il faut installer d'autres unités pour obtenir une meilleure réception IR. La procédure d'installation suivante est mieux adaptée et peut vous faire économiser de l'argent en vous aidant à installer plusieurs UR90 pour avoir une meilleure couverture.

Comme l'infrarouge circule en ligne droite, l'UR90 doit être situé de telle façon que les signaux IR des manettes soient «vus» par l'UR90. La réflexion sur les murs et les plafonds peuvent aider à la réception IR, cependant plus d'un récepteur peut être nécessaire pour couvrir tout votre réseau.

1. Décidez comment vous observez si les signaux sont reçus. Voyez la Section 26.2 ci-dessus.
2. Enlever toutes les locomotives du réseau et arrêtez l'alimentation du système.
3. Connectez vos UR90 sur les prises du LocoNet près de l'endroit que vous pensez être les meilleurs lieux d'installation. Rappelez-vous que l'infrarouge circule en ligne droite pour décider du lieu d'installation.
4. Alimentez vos UR90 selon la Section 26.1 ci-dessus.
5. Allumer l'alimentation du réseau et des voies.
6. Installez une pile 9 volt dans votre DT300 et connectez-le au LocoNet. Le DT300 détectera automatiquement l'UR90 et permettra les opérations infrarouges quand il sera déconnecté du LocoNet.
7. Pendant qu'il est connecté, utilisez le DT300 pour sélectionner l'adresse de loco "00" et lancez-la à une vitesse de 99%. Comme il n'y a pas de locos sur la voie, rien ne se passera. Nous utiliserons ceci pour effectuer un diagnostic pour aider à déterminer le meilleur lieu d'installation de votre UR90 pour une réception optimale en infrarouge.
8. Changez la direction de l'adresse "00" en pressant la touche d'inversion ou en double cliquant sur le bouton de la manette associée à l'adresse 00. Observez si le signal est reçu par le système par le changement de couleur de la led TRACK STATUS de la station de commande ou à l'aide d'une autre méthode choisie dans la Section 26.2.
9. Déconnectez votre DT300. Déplacez-vous autour du réseau en vous arrêtant pour faire des tests à divers endroits. A chaque endroit, changez la direction de l'adresse "00" et observez que la commande est bien reçue par le système. Tournez doucement sur vous-même à chaque endroit de test pour vérifier la réception dans diverses directions. En vous déplaçant tout autour de votre réseau, vous pourrez déterminer si des zones d'ombre de réception existent.
10. Quand vous constatez une zone d'ombre, ajustez la position de l'UR90's jusqu'à ce que vous ayez une bonne réception dans la pièce.
11. Une fois que vous avez déterminé les lieux d'installation qui vous donnent la meilleure réception, vous pouvez monter définitivement les UR90 et fixer le câblage sous votre réseau.

### **26.4 Installation du récepteur radio UR91**

La procédure suivante vous aidera à déterminer le meilleur endroit d'installation de votre UR91 sur le réseau.

1. Décidez comment vous voulez observer la réception des signaux. Voyez la Section 26.2 ci-dessus.
2. Enlevez toutes les locomotives de votre réseau et arrêtez l'alimentation du système.

## **CHIEF II**

3. Redressez doucement les deux petites antennes flexibles pour qu'elles pointent vers le haut de la carte PC. Ecartez les deux antennes à environ 20 degrés d'intervalle. Prenez garde à ne pas plier les fils d'antenne verts trop souvent pour ne pas les endommager. Ne faites pas toucher les antennes de l'UR91 à des conducteurs dénudés ou au câblage du réseau. Il vaut mieux laisser les autres fils en dessous du niveau de l'antenne et à environ 30 à 60 cm d'elles.
4. Connectez l'alimentation Digitrax PS12 +12 volts DC dans les prises de 2.0 mm sur le côté de l'UR91. Voyez la Section 26.1 ci-dessus pour plus d'informations sur l'alimentation de votre UR91.
5. Connectez l'UR91 sur une prise du LocoNet près de l'endroit où vous voulez l'installer. Nous recommandons que commenciez par un endroit central qui devrait normalement fournir la meilleure couverture.
6. Alimentez le réseau et les voies.
7. La LED verte de l'UR91 sera allumée indiquant que l'UR91 est passée en mode de test interne et qu'elle est prête à recevoir les signaux radio.
8. Installez une pile 9 volt dans votre DT300R et connectez-le à votre LocoNet.
9. Pendant qu'il est connecté, utilisez le DT300R pour sélectionner l'adresse de "00" et fixer sa vitesse à 99%. Comme il n'y a pas de locos sur les voies, rien ne roulera à ce moment. Nous utiliserons ceci comme un diagnostic pour aider à déterminer le meilleur endroit pour une réception radio optimale de votre UR91.
10. Changez la direction de l'adresse "00" en pressant la touche d'inversion ou en double cliquant sur le bouton de la manette associée à l'adresse 00. Observez si le signal a été reçu par le système par le changement de couleur de la led TRACK STATUS de la station de commande ou par une autre méthode choisie dans la Section 26.2.
11. Déconnectez le DT300R. Déplacez-vous autour de votre réseau en vous arrêtant à divers endroits pour tester. A chaque endroit, changez la direction de l'adresse "00" et observez que la commande a été reçue par le système. Tournez doucement sur place à chaque endroit de test pour vérifier la réception dans différentes directions. En vous déplaçant tout autour de votre réseau, vous serez capable de déterminer si une zone aveugle radio existe.
12. Si vous localisez une zone aveugle, ajustez la position de l'UR91 jusqu'à ce que vous ayez une réception radio dans toute la pièce.
13. Une fois que vous avez déterminé l'endroit d'installation qui vous donne la meilleure réception, vous pouvez monter définitivement l'UR91 et fixer le câblage sous le réseau. L'indicateur RADIO à led verte de l'UR91 vacillera lorsqu'il recevra un bon message radio du DT300R. ceci indique que la liaison radio fonctionne parfaitement

Conseil de dépannage : si la led verte RADIO vacille mais qu'il n'y a aucune réponse de la station de commande ou de l'adresse de loco, vous avez probablement une prise inversée sur une des câbles LocoNet. Vous devrez tester tous les câbles LocoNet en utilisant votre LT-1 pour résoudre ce problème. Pour corriger le problème, coupez juste la prise inversée et fixez en une autre dans le bon sens.

Vous pouvez également déterminer le problème en comparant le câblage des prises par la couleur des fils.

### **Résolution des problèmes de réception Radio**

La plupart des réseaux n'ont pas ce type de problème avec une réception radio mais, si vous en avez, essayez les suggestions suivantes pour améliorer la réception.

1. Le câblage électrique, la plomberie et les conduites A/C peuvent engendrer une perte de réception autour du réseau. Ceci est habituellement dû à des réflexions ou des échos sur les ondes radio. Déplacez le DT300R d'environ 10 à 20 cm dans une direction ou changez

## **CHIEF II**

l'orientation du DT300R pour éliminer normalement les zone d'ombre. Une autre solution est de déplacer l'UR91. Parfois une position plus centrale est meilleure, d'autres fois déplacer l'UR91 dans une zone différente est un bon moyen. Comme chaque réseau est différent, la solution est d'essayer différents endroits jusqu'à ce que vous trouviez le bon endroit de votre situation particulière.

2. Ajustez les deux fils d'antenne de l'UR91 de l'orientation recommandée verticale "V" à une orientation horizontale. Cette orientation donne une meilleure réception avec une polarisation horizontale dans certains cas d'immeubles avec des planchers et des plafonds métalliques. Le changement d'antennes de l'UR91 ne donne pas forcément une meilleure réception.
3. Si l'ajustement de la position de l'UR91 et des antennes ne donne toujours pas satisfaction, considérez que vous devez ajouter une seconde UR91 installé hors de la zone de la première UR91 pour avoir une meilleure réception dans la zone à problème. Si vous utilisez plus d'une UR91 sur le réseau, ils travailleront automatiquement ensemble sur le LocoNet.
4. Notez que le DT300R et l'UR91 partagent la bande radio avec d'autres types de services radio et peuvent subir des interférences intermittentes. Si les interférences persistent alors considérez que vous devez utiliser le DT300R en liaison filaire jusqu'à ce que le problème soit résolu. Vous pouvez dévalider l'option radio du DT300R en modifiant la valeur de l'Op#2 du DT300R. Voyez la Section 24 pour des informations sur le changement de configuration.

## **27. FONCTIONNEMENT EN MULTI FORMAT**

### **Notes sur l'usage simultané de paquets de type trinaire Motorola :**

Le DCS100 peut générer des paquets trinaires mixés avec des paquets normaux DCC pour des utilisateurs de décodeurs et d'équipements qui ne reconnaissent que le format trinaire Motorola et qui ne répondent pas au format DCC NMRA. Plusieurs fabricants construisent des décodeurs qui fonctionnent au format Motorola, par exemple Nacka, Marklin et d'autres constructeurs européens.

Pour faire fonctionner des Locomotives trinaires, l'utilisateur doit entrer en édition d'état. Voyez la Section 17.0.

Le code d'état "tri" forcera le DCS100 à adresser ces décodeurs en format trinaire, par exemple, les décodeurs Marklin AC digital HO ou Maxi 1 Scale.

Comme le DCS100 est une station de commande Multi protocoles, il y a quelques problèmes subtils dont vous devez prendre conscience quand vous êtes dans ce mode.

1. Habituellement, les décodeurs trinaires ne sont pas conçus pour fonctionner dans un environnement multi protocole, donc il n'y a aucune assurance que tous les décodeurs trinaires se comporteront comme prévu. L'expérience nous a montré que tous les décodeurs trinaires à partir d'une certaine version fonctionnent correctement dans cet environnement, mais c'est à vous, utilisateur, de déterminer pour votre réseau, les conditions d'utilisation et les décodeurs que vous utiliserez.
2. Les décodeurs trinaires anciens peuvent seulement fonctionner avec une polarité fixe de connexion des rails au Booster. Assurez-vous qu'aucuns Boosters qui supportent ce protocole mixte DCC/Trinaire ne sont en "auto reversing." Ceci est particulièrement important pour les décodeurs trinaires de commutateurs. Les derniers décodeurs de locomotive Marklin trinaires "AC Digital" HO et Maxi semblent permettre des opérations avec l'une ou l'autre polarité de rail ainsi si vous utilisez ces nouveaux décodeurs l'auto inversion ne devrait plus être un problème.

Si un décodeur trinaire ne répond pas quand il est sélectionné et que le DCS100 est correctement configuré pour fonctionner en mode trinaire par ses OpSw# 09,10,11 et/ou 12 comme décrit dans la Section 24.0, vérifiez que la connexion du décodeur aux rails est à la bonne polarité. Si elle est mauvaise, le changement de place des fils devrait corriger ce problème.

3. Les décodeurs de loco trinaires doivent être arrêtés avant de changer de direction. En particulier, les décodeurs Marklin MAXI ne s'inverseront pas si la vitesse est au-dessus de 50%.
4. Soyez prudent en mixant des locos DCC et trinaires dans des unités multiples. Les décodeurs trinaires n'ont pas de commande de direction absolue. Si jamais elles loupent un changement de direction elles entreront en opposition avec les décodeurs DCC quand les locos seront physiquement liées. Si vous constituez une unité multiple, nous vous recommandons de découpler l'unité multiple avant d'arrêter l'alimentation des voies, pour éviter ces problèmes. Le DCS100 permet d'assembler tout décodeur DCC, Trinaire et même l'adresse analogique "00".

Les décodeurs trinaires Marklin peuvent être gardés «actifs» par l'intermédiaire d'une petite alimentation DC, ce qui permettra de mémoriser la dernière direction correctement, si par exemple ils rencontrent un Signal d'arrêt contrôlant une section de voie pouvant être mise hors tension. Référez-vous à la documentation des décodeurs Marklin pour garder l'information de direction.

5. Si vous avez sélectionné et fait fonctionner seulement des décodeurs trinaires sur votre réseau, le DCS100 ne générera aucun paquet DCC. Si un décodeur DCC est placé sur un tel réseau, il se convertira habituellement complètement en mode analogique puisqu'il n'a vu aucun paquet valide DCC. Pour résoudre ce problème, vous pouvez désactiver la conversion en mode analogique par CV29 dans vos décodeurs DCC. Alternativement, vous pouvez introduire un



## **CHIEF II**

couple d'adresses factices de locomotive DCC active sur le réseau pour la conversion de mode si vous choisissez de ne pas désactiver la caractéristique de conversion de mode analogique.

6. Lorsque vous faites fonctionner une loco analogique sans décodeur à l'adresse "00", l'adressage des décodeurs trinaires de loco auront tendance à générer un petit décalage du 0 sur l'alimentation DC. Ceci engendrera sur la loco analogique de bouger doucement même si la manette est mise à 0. Le DCS100 compense une partie de cet effet, mais il continuera légèrement d'apparaître.
7. Si vous sélectionnez l'OpSw 09 pour activer les adresses trinaires de commutateurs, les commandes DCC commands sont toujours émises dans la gamme de commutateurs 1-256, et un écho décalé est créé pour les commutateurs trinaires à la même adresse. Le DCS100 séquence la gamme de commutateurs trinaires pour s'assurer qu'un code OFF est émis au décodeur de commutateurs trinaire après environ 1/2 seconde. Pour cela le DCS100 utilise une FIFO de commande de commutateurs de 8 pas pour mémoriser les requêtes et les commutations DCC, les actions peuvent être retardées des sections de commutation actuelles. Si vous laissez l'OpSw 09 à ouvert pour désactiver l'écho sur les commutateurs trinaires, alors les commandes de commutation DCC sont émises immédiatement.

## 28. GLOSSAIRE

- : moins ou suppression, utilisé pour décroître la vitesse ou d'autres nombres sur l'affichage du DT300. Aussi utilisé pour supprimer des adresses de loco des unités multiples.

+ : plus ou ajout, utilisé pour accroître la vitesse ou d'autres nombres sur l'afficheur du DT300. Aussi utilisé pour ajouter des adresses de loco dans des unités multiples.

**Accélération** : le taux auquel un décodeur accroît la vitesse d'un pas au suivant en réponse à une nouvelle augmentation de commande de vitesse. Utilisez le CV03 pour configurer la valeur de chaque décodeur. Cette caractéristique est utilisée pour simuler le poids d'un train et pour que votre modèle y réponde en fonction de la charge quand vous augmentez la vitesse sur votre manette (inertie).

**Adresse 4 Digits** : les adresses entre 0128 & 9983. Toutes les adresses 4 digits de cette gamme ne sont pas actuellement disponibles pour l'utilisation. Votre DT300 peut accéder de 0128 à 9983. Digitrax supporte les adresses au-dessous de 0128 comme adresses à 2 digits pour éviter la confusion. Techniquement une adresse 4 digits est une adresse 14 bits et est considérée comme une adresse de décodeur DCC au format de paquet étendu. Parfois elle est appelée adresse longue.

**Adresse à 2 Digits** : les adresses de décodeur entre 01 et 127 sont exprimées par un nombre à 2 digits. Les adresses au-dessus de 99 sont exprimées en nombres hexadécimaux. Le DT300 traduit ces nombres en nombres à 3 digits pour 100-127. Techniquement une adresse 2 digits est une adresse sur 7 bits et est le format du paquet de base pour les adresses DCC. Elle est appelée parfois l'adresse courte.

**Adresse, Décodeur** : un numéro d'identifiant programmé dans un décodeur particulier mobile ou fixe. Le système DCC utilise l'adresse du décodeur pour émettre des commandes au décodeur approprié de loco ou d'accessoires.

**Alimentation** : un transformateur qui fournit la puissance au système DCC. Le transformateur n'est pas habituellement incluse avec le système DCC.

**Assemblage** : liaison de plus d'une locomotive pour qu'elles soient contrôlées ensembles par une seule manette et ou une seule adresse. Aussi appelé unités multiples.

**Assemblage Universel** : la station de commande supporte toutes les informations de l'unité multiple et vous permet d'assembler des locos avec tout décodeur DCC ainsi que les locos analogiques. Les locos peuvent être ajoutées et supprimées de l'unité multiple dans n'importe quelle orientation tête-à-tête ou queue à queue.

**Auto inversion** : une caractéristique des boosters Digitrax qui permettent à un train d'entrer et de sortir automatiquement de sections à inversion de polarité sans obliger l'opérateur à basculer un commutateur pour que la polarité corresponde à la voie sur les sections adjacentes à celle d'inversion.

**Balayage** : balayage séquentiel des statuts et des adresses des décodeurs de locomotive ou d'accessoires sur votre manette. Le balayage est effectué sur le DT300 en tournant les boutons de manette ou en utilisant les touches Y+ ou N-.

**Booster d'alimentation** : voir Booster

**Booster** : Les Boosters reçoivent le signal DCC de la station de commande, l'amplifie et le met sur la voie comme alimentation qui fait fonctionner les locos. Vous pouvez avoir plusieurs boosters sur un système, chacun alimentant sa propre section de voie. Vous pouvez avoir des boosters normaux et à auto inversion selon vos besoins. Ils sont aussi appelés Booster d'alimentation ou Station d'alimentation

**c** : fermé indique que l'aiguillage est en position droite par rapport à la voie principale. Pour la configuration des commutateurs d'option, consultez votre manuel pour la signification de c

et t.

**Cab:** voir Manette.

**Câblage à rail commun :** un système de câblage où un coté de la voie est connectée au même point d'alimentation. Le concept de rail commun simplifie le câblage de blocs dans les systèmes conventionnels DC, mais n'est pas recommandé pour le câblage DCC. (Voir câblage direct à l'alimentation).

**Câblage en étoile :** un système de câblage dans lequel le booster DCC alimente chaque rail à partir d'un fil individuel. Chaque booster est câblé sur sa propre zone et il n'y a pas de connexion commune entre les boosters. Digitrax recommande fortement le câblage en étoile.

**Chemin :** un groupe d'aiguillages et leurs positions spécifiques qui doivent être commandées par l'activation d'un simple "TOP" sur une adresse de commutateurs à une position spécifique.

**Commun (état de Loco) :** une locomotive DCC qui n'est pas en cours d'utilisation par une manette connectée au LocoNet mais qui continue à être rafraîchie par la station de commande. Une loco avec un état à commun peut être sélectionnée par toute manette sur le LocoNet.

**Compatibilité :** la capacité d'équipements DCC fabriqués par diverses sociétés, de fonctionner ensemble sur le même réseau. La compatibilité DCC s'étend aux décodeurs et aux boosters mais pas aux manettes, aux stations de commande, à l'architecture système et aux caractéristiques avancées qui n'ont pas de relations directes avec le DCC.

**Conformité :** délivré par le NMRA après qu'un produit soit passé entre les mains de bénévoles du NMRA pour prouver que ce produit particulier suit à la lettre les Standards RP définis par le NMRA et réponde aux tests établis. La conformité ne s'assure pas de l'interopérabilité et de la qualité du produit, seuls les constructeurs peuvent fournir les garanties de l'équipement qu'il vend.

**Conversion en Mode analogique :** quand un décodeur Digitrax ne voit pas les paquets DCC sur le réseau, il se change automatiquement en opérations DC. Tous les systèmes DCC ne supportent pas cette caractéristique, aussi vous aurez à programmer les décodeurs non Digitrax pour qu'ils opèrent sur les réseaux analogiques. La conversion automatique en mode analogique peut être désactivée en programmant le CV29.

**Courant AC ou alternatif :** une expression utilisée pour décrire une onde électrique qui cycliquement alterne au-dessus et en dessous de 0. En Europe, le secteur est de 50 périodes, alternant 50 fois par secondes, en 220 volts. Aux U.S., le secteur est de 60 périodes, 110-120 volts.

**Courant DC ou Direct :** une expression utilisée pour décrire une forme d'onde électrique dans laquelle la tension reste plus au moins à une valeur aux alentours de 0 volt. DC est utilisé par la plupart des locomotives de réseaux miniatures. Parfois elle est référencée comme Analogique.

**DCC :** Digital Command Control.

**Décélération :** la rapidité à laquelle le décodeur décroît d'un pas de vitesse au suivant en réponse à une commande de diminution de vitesse. Utilisez le CV04 pour programmer la valeur de la décélération dans chaque décodeur. Cette caractéristique est utilisée pour simuler l'inertie d'un train, comme dans le réel, pour qu'il ne s'arrête pas instantanément lorsque vous freinez.

**Décodeur à vitesse stabilisée :** un décodeur qui permettra à une locomotive de maintenir la vitesse que vous avez entrée quelle que soit la pente que la loco rencontrera. Si la stabilisation de vitesse ne peut pas être configurée, vous pouvez avoir des problèmes dans les unités multiples.

**Décodeurs Mobiles :** l'équipement électronique installé dans chaque locomotive et qui reçoit

## CHIEF II

le signal de la station de commande à travers la voie, le décode et indique à la loco ce qu'elle doit faire. Les décodeurs Mobiles peuvent également comprendre des contrôles de fonctions, de stabilisation de vitesse, de système à transpondeur et d'autres fonctions.

**Décodeurs stationnaires (accessoires et aiguillages) :** l'équipement électronique pour les aiguillages et d'autres accessoires qui reçoivent le signal de la station de commande par la voie, le décode et lui indique ce que les aiguillages ou les accessoires ont à faire.

**Eclairage Constant :** comme le DCC fonctionne avec une tension constante sur la voie, les lumières de la locomotive reste même si la loco est arrêtée, comme le modèle réel.

**Eclairage Directionnel :** l'éclairage de la loco peut automatiquement changer en fonction de la direction et du type de feu blanc ou rouge.

**Edition d'état de décodeurs :** un état de décodeur DCC peut être changé par une station de commande Digitrax à chaque fois que le décodeur est sélectionné.

**En utilisation (Etat de Loco) :** une locomotive DCC qui est sélectionnée en ce moment par une manette sur le LocoNet. Une loco en utilisation a ses données rafraîchies par la station de commande et ne peut pas être sélectionnée par d'autres manettes sur le LocoNet. L'exception à la règle est qu'une manette peut voler une locomotive en cours d'utilisation.

**EPF or format de paquet étendu :** une extension du format DCC de base qui nous permet d'utiliser l'adressage quatre digits et d'autres caractéristiques étendues des décodeurs. Le format de paquet étendu fait partie des utilisations recommandées du NMRA.

**Etat de décodeur :** la station de commande Digitrax assigne à chaque décodeur un état basé sur sa nouveauté dans le système, son utilisation par une manette, sa communauté dans le système et sa disponibilité pour le sélectionner. L'état du décodeur détermine comment le système traite cette adresse.

**F0 :** raccourci pour la fonction 0. F0 est deux fonctions dans une. F0 contrôle l'allumage des feux de tête et de queue de convoi. Digitrax livre tous les décodeurs configuré en inversion automatique des feux. Celle-ci peut être programmée pour fonctionner séparément et peut être contrôlée par l'opérateur si vous ne désirez pas un fonctionnement automatique.

**F1/F5 :** F1 est généralement utilisée pour commander la cloche si le son est utilisé. F5 est une fonction normale on/off à laquelle on peut accéder en pressant la touche FN F0 (utilisée comme touche "shift") et en appuyant sur la touche F1/F5

**F2/F6 :** F2 est une touche spéciale configurée pour agir comme une touche de fonction momentanée. Quand vous appuyez sur F2 la fonction restera active aussi longtemps que vous appuyez sur la touche. Cette caractéristique momentanée est utilisée lorsque vous possédez un sifflet ou une trompe. F6 est une fonction normale on/off qui peut être accessible en appuyant sur la touche FN F0 (utilisée comme une touche "shift") puis en pressant sur la touche F2/F6.

**F3/F7 et F4/F8 :** ce sont des touches normales de fonction on/off. F3 et F4 peuvent être activées en les pressant après que la touche FN F0 ait été pressée et vous pouvez accéder aux fonction F7 et F8 en appuyant sur la touche FN F0 (utilisée comme touche "shift") et en pressant les touches F3/F7 ou F4/F8.

**FN :** raccourci pour fonction

**Fonctions FX :** fonctions spécialement conçues (disponible sur la série de décodeurs Digitrax FX) qui vous permet de configurer les lumières sur votre loco pour simuler les lumières de Mars, des feux Gyroscopiques, feux stroboscopiques et bien d'autres. Les CV 49-63 sont utilisés pour configurer ces effets spéciaux de lumière.

**Fonctions, Décodeur :** les connexions des fonctions sont des fils qui sortent du décodeur que vous connectez à l'équipement de la loco que vous voulez contrôler depuis la manette ou depuis un ordinateur. Elles peuvent être utilisées pour l'éclairage, des unités de sons, des fumigènes et d'autres tâches d'animation de locomotive.

**Gamme d'Adresse :** la gamme d'adresses analogique est 00. La gamme d'adresses 2 digits est 01-127, la gamme d'adresse 4 digits est 0128-9983. Chaque système DCC possède également une gamme d'adresses accessibles à l'opérateur. Genesis II a une gamme d'adresse de 00-99 et peut conduire 22 adresses à la fois. Empire Builder II a une gamme d'adresses de 00-9983 et peut conduire 22 adresses en même temps.

**Horloge rapide :** utilisée par beaucoup d'opérateurs pendant leurs sessions de commande pour simuler un fonctionnement réel. Traditionnellement, l'horloge rapide est au mur et est configurée pour marcher plus vite que l'heure normale ainsi vous pouvez passer une journée entière de travail sur le réseau dans un temps beaucoup plus court.

**L:** manette de gauche, touche d'inversion gauche, coté gauche de l'afficheur du DT300

**Lampe Ballast :** pour l'utiliser comme un tampon entre les sections de voie DC et DCC, une lampe ballast est connectée sur l'une des deux coupures séparant les deux sections de voie. Pour la plupart des applications de modélisme ferroviaire une lampe 12 volts de feux de stop d'automobile câblée en série est suffisante.

**Libre (Etat de Loco) :** une locomotive DCC qui a déjà été adressée par le système, qui peut être sélectionnée par une manette sur le LocoNet, et n'est pas rafraîchie.

**Loco analogique :** Une locomotive fonctionnant sur un réseau DCC sans décodeur DCC installé. Aussi appelée Locomotive conventionnelle.

**Loco conventionnelle :** Une locomotive fonctionnant sur un réseau DCC sans décodeur DCC installé. Aussi appelée Locomotive analogique.

**Locomotive TOP :** Digitrax appelle la locomotive sur laquelle les autres sont assemblées la locomotive TOP car ce n'est pas forcément la loco de tête de l'unité multiple. L'adresse de la locomotive TOP contrôle la vitesse et la direction de toutes les locomotives assemblées.

**LocoNet :** réseau puissant de communication Digitrax spécialement conçu pour les opérations de trains miniatures.

**Manette Active :** Les manettes DT de Digitrax possède maintenant deux manettes en une. Chacune peut contrôler deux adresses ou deux unités multiples différentes en même temps, une du coté droit ou manette R et l'autre du coté gauche ou manette L. L'afficheur du DT est partagé par les deux cotés de la manette. Le coté pour lequel les informations sont en cours dans l'afficheur est appelé la manette active.

**Manettes :** les manettes sont des équipements d'entrée qui indique à la station de commande ce que vous voulez que le décodeur fasse. Vous pouvez posséder plusieurs manettes sur votre système. Le nombre est déterminé par la capacité de la station de commande que vous utilisez. Vous pouvez également utiliser un ordinateur pour créer des manettes software. Parfois les manettes DCC sont aussi appelées "Cabs"(cabines).

**Méthode d'assemblage avancé (EPF) :** les informations d'assemblage sont mémorisées dans chaque décodeur. Les Locos peuvent être ajoutées et supprimées de l'unité multiple dans n'importe quel sens. Cette méthode demande que toutes les locomotives de l'unité multiple soient équipées avec des décodeurs qui supportent cette caractéristique (décodeurs EPF). Cette méthode vous permet de configurer une unité multiple "transportable" d'un réseau DCC à un autre. Vous devez juste vous assurer de positionner les locos sur la voie dans le même ordre et la même orientation que vous les avez programmées sinon vous aurez des résultats surprenants.

**Méthode de base d'assemblage de locos :** Programmer toutes les locomotives de l'unité multiple à la même adresse et les lancer sur une manette. Dans ce cas toutes les locos doivent rouler dans la même direction sauf si vous avez configuré la direction normale de circulation à l'inverse ou que vous avez re-câblé le moteur des locos que vous voulez faire rouler à l'envers dans l'unité multiple.

**Mode 128 pas de vitesse :** la courbe de la tension par rapport à la vitesse de l'arrêt à la vitesse

maximale possède 128 pas distincts de vitesse. Vous avez 128 pas distincts de vitesse à votre disposition pour un excellent contrôle de vitesse, particulièrement pour les basses vitesses. L'opération en 128 pas de vitesse donnera une amélioration considérable par rapport aux modes 14 ou 28 pas. Le mode 128 pas de vitesse n'est disponible que sur les systèmes DCC de niveau avancé et professionnels.

**Mode Avancé (mode à 28 pas de vitesse) :** la courbe tension/vitesse du moteur d'une loco DCC de l'arrêt à la vitesse maximale possède 28 pas entiers de vitesse. La vitesse est donc limitée à 28 pas. Le mode 28 pas de vitesse donne un contrôle fin de la vitesse. L'augmentation en mode 128 pas de vitesse donnera une amélioration significative du contrôle de vitesse, essentiellement avec des vitesses très lentes. Le mode Avancé est offert par la plupart des stations de commande car il y a des décodeurs sur le marché qui n'ont pas le mode d'opérations à 128 pas.

**Mode d'exploitation :** 14 ou 28/128 pas de vitesse. Voir aussi, Pas de vitesse, Mode Standard, Mode avancé et Mode 128 pas de vitesse.

**Mode Opérations (OPS) Programmation :** vous permet de programmer les CV dans les locos DCC équipées de décodeurs EPF pendant qu'elles sont sur la voie principales. Une utilisation normale de la programmation en mode ops serait de changer le taux d'accélération (CV03) ou le taux de décélération (CV04) de vos locos pour simuler les paramètres de poids et de freinage du train pour compenser l'inertie lié au nombre de voitures et d'unités motrices dans le train.

**Mode Standard (Mode 14 pas de vitesse) :** la courbe du moteur tension/vitesse de la loco DCC de l'arrêt à la vitesse maximale possède 14 pas distincts de vitesse. Ceci veut dire que le contrôle de vitesse est limité à 14 pas. Le mode 14 pas de vitesse donne un contrôle de vitesse raisonnable. L'accroître à 28 pas donnera plus de contrôle sur la vitesse et le passer à 128 pas donnera un contrôle excellent et réaliste de la vitesse. Le mode Standard est offert dans la plupart des stations de commande car il y a beaucoup de moteurs sur le marché qui ne supportent pas le mode 28 ou 128 pas.

**MU:** Opérations d'Unités Multiples. Voir Assemblage.

**N:** Non, utilisez cette touche pour répondre aux messages de texte du DT300.

**Nouvelle (Etat de Loco) :** une locomotive DCC qui n'a pas été adressée par le système. Une nouvelle loco peut être sélectionnée par les manettes sur le LocoNet et elle n'est pas rafraîchie.

**Pas de vitesse :** comme le DCC est un système digital, les vitesses de locomotive sont définies par pas distincts de vitesse. Le standard NMRA préconise 14 pas en avant et 14 pas en arrière de vitesse. Ceci signifie que la tension du moteur augmente comme la vitesse de la locomotive augmente de manière linéaire de l'arrêt à la vitesse maximale avec des valeurs concrètes de vitesse à chaque tension.

**Point milieu de tension :** la valeur programmée dans le CV06 spécifie la tension à appliquer au moteur au pas 15 dans un système à 28 pas et le pas 7 dans un système à 14 pas de vitesse. Ceci vous permet de faire un réglage rapide de la courbe tension /courbe de vitesse du moteur sans télécharger une table de vitesse.

**Programmation :** entrée des valeurs dans les variables de configuration (CV) disponibles dans les décodeurs DCC.

**Programmation des registres Physiques :** un type primitif de la programmation en mode service. Cette méthode est limitée à programmer une adresse 2 digits, l'accélération, la décélération et la tension de démarrage.

**Programmation Directe :** un type de programmation de mode service autorisé par la programmation NMRA.

**Programmation en Mode Service :** l'information de programmation en mode service émise

par la station de commande ou le programmeur comme un signal de diffusion qui sort vers tous les décodeurs présents sur la voie.

**Programmation Paginée :** Méthode préférée de Digitrax de la programmation en mode service.

**Purge :** le processus par lequel les stations de commande Digitrax libèrent automatiquement les locomotives DCC de «en cours d'utilisation» à «commun» quand elles ne sont pas sélectionnées sur une manette connectée au LocoNet. Ceci fait que les locos qui ont été oubliées par leurs opérateurs sont disponibles à être sélectionnées par d'autres opérateurs pour s'affranchir des problèmes pendant une session d'opérations.

**PWM:** Modulation à largeur d'impulsions.

**R:** manette de droite, touche d'inversion droite, coté droit de l'afficheur du DT300.

**Rafraîchissement (Données) :** les stations de commande Digitrax renvoient les données aux décodeurs plusieurs fois pour être sûr que le signal n'est pas perdu et que vous avez des opérations fiables. Toutes locos en cours d'utilisation et communes dans le système continueront d'être rafraîchies jusqu'à ce qu'elles soient inexploitable.

**Registre de Configuration (CV29) :** ce CV spécial contrôle plusieurs caractéristiques différentes de décodeurs comprenant :

1. Si le décodeur utilise le mode standard de 14 pas de vitesse ou le mode avancé 28/128
2. Si le décodeur se convertit en opérations DC quand aucun signal DCC n'est présent
3. Dans le cas de décodeurs Digitrax FX, la direction normale de la circulation de la locomotive
4. Si le décodeur utilise les tables de vitesse téléchargeables et
5. Si le décodeur utilise l'adresse 2 digits ou 4 digits.

**Secteur d'alimentation et sous secteur d'alimentation :** un secteur d'alimentation est le câblage d'alimentation, les composants et les équipements attachés à ce câblage, piloté par un seul booster isolé correctement. Un sous secteur d'alimentation est une sous division d'un secteur d'alimentation.

**Sel:** pour assigner une adresse de décodeur à une manette dans le système ainsi l'adresse peut être contrôlée par cette manette.

**Sélectionnable :** un décodeur DCC est sélectionnable quand il n'est pas en cours d'utilisation par une autre manette.

**Stabilisation de vitesse configurable :** un décodeur qui utilise le retour EMF pour maintenir la vitesse constante mais qui peut aussi enregistrer les changements de vitesse pour permettre un fonctionnement optimal.

**Station d'alimentation :** voir Booster

**Station de commande :** la plupart des systèmes possèdent une station de commande qui génère les paquets DCC qui émettent les commandes aux décodeurs. La station de commande produit également le Rail Sync pour que les équipements sur votre LocoNet travaillent ensemble.

**Suivi de Slot :** quand plus d'une manette DT possède la même adresse de loco, les deux manettes DT contrôleront cette adresse et donneront sur leur afficheur les mêmes informations. En d'autres mots, les deux opérateurs verront ce que l'autre fait.

**t:** ouvert indique que l'aiguillage est positionné sur son chemin dévié. Pour la configuration des commutateurs d'option, consultez votre manuel pour la signification de c et t.

**Table de vitesse téléchargeable :** utilisez CV65 à CV95 pour entrer une valeur à chaque pas distinct de vitesse dans une courbe de 28 pas de vitesse. Cette caractéristique vous permet de

## **CHIEF II**

personnaliser une courbe de performance de loco et de faire correspondre la vitesse aux possibilités des locomotives. Avec cette caractéristique vous pouvez limiter le maximum de vitesse d'une loco. Une fois que vous avez programmé les CV65 à CV95 pour configurer la table, vous devrez aussi configurer le CV29 pour la rendre active. Ceci vous permet de rendre la table active ou non selon vos besoins et d'avoir celle-ci mémorisée même quand elle n'est pas utilisée. Les décodeurs Digitrax FX et de 4<sup>ème</sup> génération vont encore plus loin et vous permettent une résolution de 128 pas de vitesse pour le téléchargement de tables.

**Tension de Démarrage (V-start) :** la tension ajoutée à la commande du moteur au premier pas de vitesse voltage. Ce réglage vous permet compenser le besoin en tension de démarrage du moteur.

**Variables de Configuration (CV) :** ce sont des endroits spéciaux de mémorisation dans vos décodeurs. En programmant les valeurs dans les différents CV, vous pouvez contrôler les caractéristiques de performance de chaque décodeur. Les CV enregistrent les informations comme l'adresse du décodeur, la tension de démarrage, la tension de point milieu, la table de vitesse téléchargée et bien d'autres. Une fois que vous avez programmé ces caractéristiques, les décodeurs les mémorisent jusqu'à ce que vous les changiez. Le standard NMRA définit l'utilisation de plusieurs CV bien que d'autres soient définis par les constructeurs DCC.

**Vol d'une Loco :** le verrouillage en cours d'utilisation sera forcé et par l'action sur la manette la locomotive en cours d'utilisation sera sélectionnée. Ceci peut revenir à avoir deux manettes logées et contrôlant une adresse. Voir aussi suivi de Slot.

**Y:** Oui, utilisez cette touche pour répondre aux questions des messages texte affichés du DT300.



## **29. INFORMATIONS FCC**

Interférence Radio ou TV : (cette information est effectuée par le FCC).

Cet équipement a été testé et a été trouvé conforme aux limites de l'équipement digital de Classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont définies pour assurer une protection convenable contre les interférences nocives dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut rayonner d'énergie de fréquences radio, s'il n'est pas installé selon le manuel d'instruction, et peut engendrer des fréquences nocives aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produisent pas dans une installation particulière.

Si cet équipement n'engendre pas des interférences aux réceptions radio ou télévisuelle, qui peuvent être constatées en basculant l'équipement de off à on, on conseille à l'utilisateur de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception
- augmenter l'écart entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultez le revendeur ou un technicien expérimenté en radio/TV pour de l'aide.

Notez que toute modification de l'équipement qui n'est pas autorisée par Digitrax annule la permission de l'utilisateur d'exploiter sous et d'être en conformité avec les règles CFR 47, en tant que la Commission de Communication Fédérale.

Et voici le reste de l'extrait des règlements à respecter :

Digitrax believes any conscientiously installed equipment following guidelines in this manual would be unlikely to experience RFI problems.

The DT300R is certified for "unlicensed" operations within the United States by the US FCC and has the identifier: FCC ID: LV3RF1 or other as displayed on the unit case. Canadian ID for DT300R is 3015102960. See unit case for certification identifiers from other countries.

The UR91 is certified for "unlicensed" operations within the United States by the US FCC and has the identifier: FCC ID: LV3UR91 or other as displayed on the unit case. Canadian ID for UR91 is 30151002940A. See unit case for certification identifiers from other countries.

Important Note: The DT300R is certified by the FCC and by Industry Canada using a 12" LocoNet cable only. Any modification to the cable may void the certification. For convenience an extension cord may be attached with a 6 pin adapter for tethered use only.

For Canadian Users:

"This digital apparatus does not exceed the Class B limits for Radio noise emission from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulation or the Canadian Department of Communications."

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

### **30. GARANTIE ET INFORMATIONS DE DEPANNAGE**

Digitrax accorde une garantie d'un an contre les défauts de fabrication des DT300/R et DCS100. L'ouverture du boîtier annule votre garantie. Si un défaut apparaît, retournez l'unité à nos services. Nous réparerons ou remplacerons ces unités à nos frais pendant toute la durée de la garantie commençant à la date d'achat. Cette garantie exclue les dommages dus à une utilisation abusive, comme une non protection de l'alimentation d'entrée par un fusible ou un disjoncteur ou l'application d'une tension trop élevée en entrée. Nous ne ferons aucun dépannage car le dommage physique ou électrique aura dépassé les limites raisonnables.

Décodeurs - Digitrax teste avec soin chaque décodeur qu'il livre pour s'assurer que vous recevez un produit fiable. Comme nous voulons une installation de votre décodeur la plus confortable possible, nous avons mis une procédure de test du décodeur que vous pouvez réaliser avant de commencer à l'installer dans une locomotive. Si, pendant 60 jours après l'achat, votre décodeur tombe en panne et ne répond pas à la procédure de tests, nous vous le remplacerons gratuitement. Comme nous ne pouvons pas contrôler l'installation actuelle du décodeur nous ne pouvons pas couvrir votre décodeur une fois que vous l'avez testé et que vous avez commencé l'installation.

N'enlevez pas le film de protection des décodeurs Digitrax et n'ouvrez pas la station de commande ou les autres produits. Si vous ouvrez une des parties où vous n'avez pas accès, ceci annulera immédiatement toute la garantie. Lorsque vous renvoyez un décodeur défectueux, tous les fils doivent être à leur longueur d'origine. Ne coupez aucun fil et n'installez aucune unité avant d'être sûr que la procédure de test du décodeur détaillée dans le manuel ait réussi.

S'il vous plaît, ne retournez rien à Digitrax sans appeler et avoir les instructions de retour.

Appelez le support technique au (770) 441-7992 avant de nous envoyer toute chose en réparation ainsi nous pourrions essayer de résoudre le problème par téléphone si c'est possible.

Toutes les garanties sur les produits Digitrax sont limitées au remboursement du prix d'achat, et les réparations ou les remplacements des produits Digitrax à la seule évaluation de Digitrax. Dans le cas où les produits Digitrax ne seraient pas installés ou utilisés selon les spécifications du fabricant, toutes les garanties explicites ou induites sont annulées. A part les extensions expressément établies dans ce chapitre, il n'y a pas de garanties, explicites ou induites, incluses mais n'est pas limitée aux garanties de valeur de marchandise ou d'aptitude pour une proposition particulière.

Digitrax, Inc. se réserve le droit de faire des changements sur la conception et les spécifications, et/ou d'ajouter ou d'améliorer ses produits sans s'imposer aucune obligation à installer ces changements, ces ajouts ou ces améliorations sur un produit précédemment manufacturé.

**Digitrax**  
**450 Cemetery Street Suite 206**  
**Norcross, GA 30071**  
**770 441 7992**  
**Fax 770 441 0759**  
**email: [sales@digitrax.com](mailto:sales@digitrax.com)**  
**WEB: [www.digitrax.com](http://www.digitrax.com)**