

Modèle échelle HO de la Rame Réversible Régionale des chemins de fer français



- Introduction

- Accouplement / désaccouplement des voitures de la rame
 - Ouverture des voitures
- Accouplement de deux rames
 - Electronique embarquée
- Possibilités d'éclairage en mode digital
 - Utilisation de l'adresse secondaire
- Description des CVs du décodeur intégré
 - Mode démonstration intégré
 - Fonctions en mode analogique

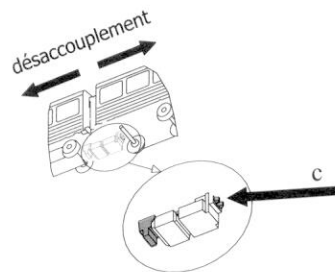
Introduction

Ce modèle est la reproduction d'une rame réversible régionale à l'échelle HO dénommée R.R.R. Il s'agit d'un ensemble de trois éléments, dont une voiture pilote, tractée, en utilisation à la SNCF, par différents types de locomotives diesel et électriques.

Cette rame est équipée de notre technologie embarquée  avec décodeur DIGITAL.

Accouplement / désaccouplement des voitures de la rame

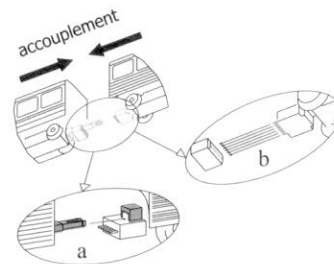
Pour accoupler les différentes voitures, il est conseillé de coucher la rame sur le côté (veillez à une surface douce qui ne raye pas votre modèle). Insérer la queue d'aronde de la première voiture dans le boîtier NEM de la seconde (a). Rapprocher ensuite les deux voitures afin de réaliser les connexions électriques (b), faites attention à ne pas plier les contacts.



Procéder de même manière avec la dernière voiture.

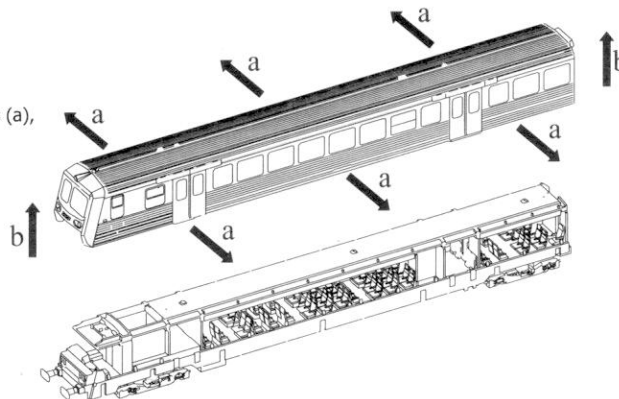
Pour désaccoupler les différentes voitures, coucher également la rame sur le côté. Pincer les deux extrémités de la queue d'aronde (c) afin de libérer l'attelage. Ecartez les deux voitures.

Afin de conserver toute la qualité de vos attelages et de ce fait la continuité électrique de votre rame, il est déconseillé de trop souvent désaccoupler votre ensemble. Il est préférable de stocker votre rame attelée.



Ouverture des voitures

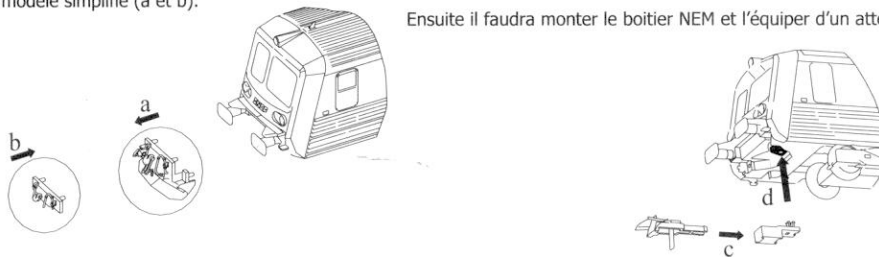
Ecartez la caisse afin de la d'éclipser du châssis (a), retirez ensuite le châssis de la caisse (b).



Accouplement de deux rames en UM

La voiture pilote est équipée d'origine d'une traverse de tamponnement détaillée. Pour accoupler deux rames ensemble ou accoupler une locomotive à la voiture pilote, il faudra retirer cette traverse de tamponnement et la remplacer par le modèle simplifié (a et b).

Ensuite il faudra monter le boîtier NEM et l'équiper d'un attelage (c et d).



Ce modèle est conçu pour circuler sur des réseaux avec des courbes de 360mm.

Néanmoins, il est possible qu'en fonction de la locomotive choisie, l'utilisation d'attelages courts entre la rame et la locomotive peut provoquer éventuellement, en contrecourbes serrées, certaines perturbations.

Electronique embarquée



Ce modèle est équipé de fonctions d'éclairage sophistiquées. Sur un réseau à commande digitale, vous pouvez profiter de fonctions d'éclairages très proches de la réalité. Ainsi vous profiterez d'un niveau de réalisme supérieur en plus d'un modèle finement détaillé.

Mais vous trouverez également en mode analogique différentes fonctions d'éclairage facilement configurables.

Afin de faciliter ceci, nous avons intégré un décodeur DCC complet dans la rame, de ce fait le modèle sera complètement fonctionnel aussi bien en mode analogique qu'en mode digital.

Possibilités d'éclairage en mode digital

*F0 = allumage feux rouges/blancs sur la voiture pilote
F1 = allumage feux rouges sur la voiture de queue
F2 = allumage partiel et atténué de l'éclairage intérieur de la rame (mode batteries de secours)
F3 = allumage de l'éclairage intérieur de la rame (pleine intensité)
F4 = allumage feux de détresse sur la voiture pilote
F5 = extinction feu supérieur sur voiture pilote
F6 = allumage éclairage de cabine
F9 = inversion feux rouges/blancs - blancs/rouges sur la voiture pilote
F10 = simulation néon défectueux*

Fonctionnement normal, rame poussée par la locomotive

*F0 on -> allumage feux blancs sur la voiture pilote (deux ou trois feux selon les versions)
F5 on -> extinction du feu supérieur (si présent selon les versions)
F6 on -> allumage de l'éclairage de cabine*

Fonctionnement normal, rame tractée par la locomotive

F0 on -> allumage deux feux rouges sur la voiture pilote

Permutation des feux blancs/rouges en cas de non concordance avec la locomotive

F9 on -> inversion rouge/blanc - blanc/rouge sur la voiture pilote

Feux rouges sur la voiture de queue, extrémité locomotive

F1 on -> allumage deux feux rouges sur la voiture de queue

Feux de détresse

F0 + F4 on -> feux blancs clignotent sur la voiture pilote, le 3ème feu si présent est éteint

Eclairage intérieur de la rame

F3 on -> allumage de l'éclairage intérieur des trois voitures, pleine intensité

Eclairage intérieur de sécurité

F2 on + F3 off -> allumage partiel de l'éclairage intérieur des trois voitures, atténué (simulation du fonctionnement de l'éclairage sur batteries de secours dans le cas de non alimentation par la locomotive)

Simulation néon défectueux

F3 on + F10 on -> simulation d'un néon défectueux dans la voiture pilote, la position est définie par la CV 84

Utilisation de l'adresse secondaire

Votre rame est équipée d'un décodeur DCC intégré, configuré d'origine sur l'adresse primaire DCC 3. Vous pouvez modifier cette adresse sur une voie de programmation comme tout autre décodeur.

Le décodeur intégré a une fonction spéciale que nous appelons adresse secondaire, qui simplifie fortement certaines opérations. Si vous attelez une locomotive à votre rame RRR, il serait très intéressant de pouvoir contrôler les fonctions de la rame sous la même adresse DCC que la locomotive. Et bien cette adresse secondaire fait exactement cela.

Cela veut dire que la rame écoute cette adresse secondaire et exécute les commandes envoyées à cette adresse secondaire.

Par contre il est impossible de programmer le décodeur intégré de la RRR via l'adresse secondaire, toute programmation sur la voie principale ou sur le rail de programmation devra se faire via l'adresse primaire.

Mais comment programmer cette adresse secondaire ? Vous pouvez soit le faire en configurant les CVs 27 et 28 (voir chapitre suivant), ou soit en utilisant le capteur magnétique intégré à la platine.

Voici un exemple : Disons que votre RRR a l'adresse DCC primaire 10 tandis que la locomotive qui doit y être accouplée a l'adresse 60. Après avoir accouplé la loco, sélectionner l'adresse 60 sur votre commande et activer les fonctions F9, F10, F11 and F12. Jusqu'à présent rien ne se passe. Maintenir l'aimant à l'endroit où se trouve le capteur magnétique de la voiture pilote. L'éclairage intérieur s'allume pour indiquer que le décodeur a accepté la programmation de l'adresse secondaire.

Pour terminer désactiver les fonctions F9 à F12. Ceci fonctionne également si la locomotive a une adresse longue.

Vous remarquerez que maintenant le décodeur exécute également les fonctions activées sur la locomotive (l'adresse 60 dans l'exemple). Il est conseillé de vérifier avant la programmation de l'adresse secondaire si les feux de la RRR et de la loco concordent bien, si cela n'est pas le cas, inverser les feux de la RRR avec la fonction F9.

Dans ce cas de figure, il se pourrait que certaines fonctions de la locomotive déclenchent une fonction non voulue sur la RRR, il faudra alors déplacer la fonctions de la RRR qui pose problème sur une autre touche de fonction. Pour réaliser ceci il faudra modifier la valeur par défaut de la CV allouée à cette fonction (comprise entre CV 33 et 42).

Exemple : vous désirez déplacer la fonction Feu de détresse qui se trouve sur la fonction F4, la CV correspondante est la CV38 (voir tableau ci-dessous). Via l'adresse primaire de la RRR modifier la valeur par défaut de la CV38 de 4 vers 14, le numéro de la fonction désirée (F14).

Description des CVs du décodeur intégré

6 *valeurs originales*

Votre modèle est équipé d'un décodeur DCC intégré. Voici la liste des CVs que vous êtes susceptible de vouloir modifier :

Attention n'intervenez sur les CVs que si vous êtes sûr de ce que vous faites. L'écriture de la valeur 8 dans la CV 8 remet les valeurs par défaut.	
CV1	adresse DCC primaire, valeurs 1 à 127 (valeur par défaut 3)
CV7	numéro de version du software du décodeur, lecture seule
CV8	identifiant du producteur (86 = wekom), l'écriture de la valeur 8 dans cette CV réinitialise le décodeur
CV19	adresse "consist" fonctionne mais utiliser de préférence CV27/28, (valeur par défaut 0)
CV17	MSB de l'adresse primaire longue, voir également CV29 Bit 5
CV18	LSB de l'adresse primaire longue, voir également CV29 Bit 5
CV27	MSB de l'adresse secondaire, doit être 0 pour les adresses courtes
CV28	LSB de l'adresse secondaire, si CV27 = 0 et CV28 = 0, l'adresse secondaire est désactivée
CV29	paramètres DCC, Bit 1 = autorise le fonctionnement analogique, Bit 2 = 14 / 28 crans de vitesse, Bit 5 = active les adresses DCC longues
CV33	Valeur par défaut autorise le fonctionnement analogique, 28 / 126 crans de vitesse, adresses DCC courtes
CV35	Numéro de fonction pour l'éclairage avant, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 0 - fonction F0)
CV36	Numéro de fonction pour les feux rouges (voiture accouplée à la loco), valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 1 - fonction F1)
CV37	Numéro de fonction pour éclairage intérieur de sécurité, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 2 - fonction F2)
CV38	Numéro de fonction pour éclairage intérieur, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 3 - fonction F3)
CV39	Numéro de fonction pour feux de détresse, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 4 - fonction F4)
CV38	Numéro de fonction pour couper le feu de toiture (si disponible), valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 5 - fonction F5)
CV40	Numéro de fonction pour allumer l'éclairage de cabine, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 6 - fonction F6)
CV41	Numéro de fonction pour inverser les feux (rouges/blancs - blancs/rouges) en mode digital, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 9 - fonction F9)
CV42	Numéro de fonction pour activer la simulation du néon défectueux, valeurs 0 à 28 (valeur par défaut 10 - fonction F10)
CV52	Intensité de l'éclairage intérieur de sécurité, valeurs 1 à 255 (valeur par défaut 15)
CV84	Nombre de néons défectueux, valeurs de 1 à 13 (valeur par défaut 3) <i>→ 1 & 11</i>
CV110	Bit 0 = 1 -> active la programmation facilitée de l'adresse secondaire par aimant (ESAP), Bit 1 = 0 -> utilisation des fonctions F5 à F8 Bit 1 = 1 -> utilisation des fonctions F9 à F12, valeur par défaut ESAP on, utilisation des fonctions F9 à F12
CV116	activation des fonctions en mode analogique, Bit 0 = feux avant, Bit 1 = éclairage intérieur, Bit 2 = feux rouges (voiture accouplée à la loco)
Toutes les autres CVs ne doivent pas être modifiées vu qu'elles ne sont pas définies (non utilisées) afin d'éviter un fonctionnement impropre.	

Mode démonstration intégré

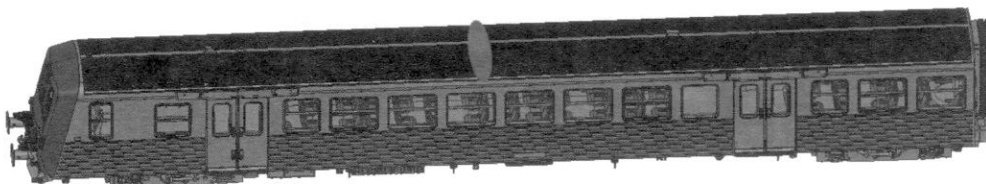
Afin de présenter la rame ou montrer toutes ses fonctions, vous pouvez activer le mode démo, qui fait défiler automatiquement toutes les fonctions d'éclairage. Ceci peut être intéressant lorsque le train est exposé par exemple dans une vitrine. Pour activer le mode démo, placer la rame sur une voie alimentée en courant continu DC. Le mode démo ne peut pas être activé sur des voies digitales. Une fois la rame alimentée, tenir l'aimant pendant plus de 30 secondes sur le capteur magnétique de la voiture pilote. Le mode démo reste activé même après une coupure d'alimentation plus ou moins longue.

Pour désactiver le mode démo placer la rame sur une voie en courant continu DC et placer brièvement l'aimant sur le capteur de la voiture pilote. Si vous placez la rame sur une voie digitale le mode démo se désactive automatiquement.

Fonctions en mode analogique

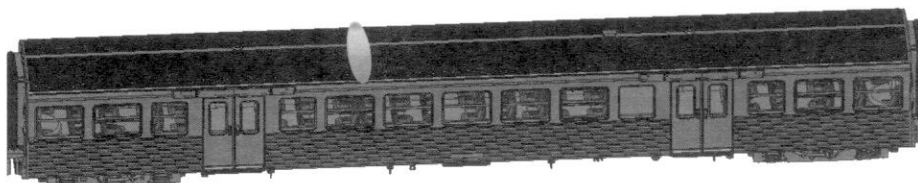
A) Sur des voies analogiques avec une alimentation conventionnelle, les feux frontaux de la rame (rouges/blancs) changent en fonction de la polarité des rails.

Afin de faire concorder, si cela n'est pas le cas, les feux de la RRR et de la locomotive de traction ou afin de couper les feux de la voiture pilote si deux rames sont attelées ensemble, vous pouvez utiliser le capteur magnétique de la voiture pilote. Le capteur magnétique de la voiture pilote est indiqué par un ovale rouge sur le dessin suivant.



Pour commander le capteur, maintenir l'aimant au dessus de la voiture (il n'est pas nécessaire de toucher le modèle avec l'aimant) à l'emplacement du capteur, durant une à deux secondes, pendant que la rame se trouve sous tension. Dans un premier temps les feux changeront du blanc au rouge (ou vice-versa), la deuxième activation coupera complètement les feux, la troisième activation rallumera les feux de la voiture pilote.

B) Pour commuter l'éclairage intérieur, il faudra utiliser le capteur se trouvant sur la voiture intermédiaire. Le capteur magnétique de la voiture intermédiaire est indiqué par un ovale jaune sur le dessin suivant.

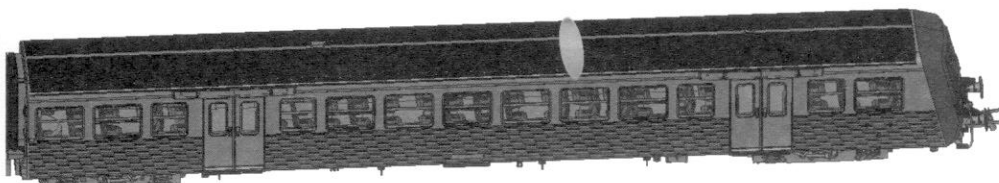


Pour commander le capteur, maintenir l'aimant au dessus de la voiture (il n'est pas nécessaire de toucher le modèle avec l'aimant) à l'emplacement du capteur, durant une à deux secondes, pendant que la rame se trouve sous tension. Dans un premier temps l'éclairage intérieur des trois voitures s'éteindra, la deuxième activation remettra l'éclairage en service.

C) Pour commuter les feux rouges sur la voiture accouplée à la locomotive, il faudra utiliser le capteur se trouvant sur la voiture d'extrémité.

Le capteur magnétique de la voiture intermédiaire est indiqué par un ovale bleu sur le dessin suivant.

Pour commander le capteur, maintenir l'aimant au dessus de la voiture (il n'est pas nécessaire de toucher le modèle avec l'ai-



mant) à l'emplacement du capteur, durant une à deux secondes, pendant que la rame se trouve sous tension. La première activation coupera les feux rouges de cette voiture la seconde activation les rallumera.

Nous recommandons l'utilisation d'un aimant de petite taille assez puissant, la polarité de l'aimant peut jouer un rôle, delà il faut éventuellement essayer dans les deux sens.

EPM
Productions

Europassionmodels

Zone Commerciale de Beaufeuillage
3 Rue Pierre Gilles de Gennes
F-22000 SAINT BRIEUC

E-mail : europassionmodels@wanadoo.fr
Site : www.epm-productions.com

Réalisé par
L.S. Models
L'ÉCLAIRAGE

Electronique embarquée
mm Digital