



L'Y 7400 QUITTE LA GARE DE BONSON-LES-BAINS POUR LIVRER UN EP CÉRÉALIER DE PLEINE LIGNE. LE CONVOI, QUI S'APPRÊTE À ENTRER DANS LE TUNNEL, EST BIEN PROTÉGÉ PAR DEUX LANTERNES DE FIN DE CONVOI, CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION.

DES LANTERNES SUR VOS WAGONS

HO

Pour former des rames réalistes, il faut installer des feux de fin de convoi sur le dernier wagon. Prenons l'exemple des céréaliers REE: une opération bien plus simple qu'il n'y paraît à première vue.

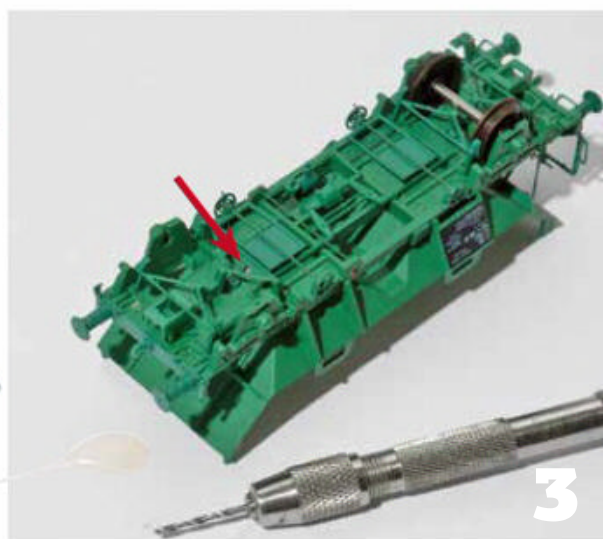
Le cas des céréaliers
REE

Texte et photos: Aurélien Prévot

LE MODÈLE EN BREF

- CÉRÉALIER REE (RÉF. WB-552 À 561 ET WB-623 À 633)
- LANTERNES DE FEUX DE FIN DE CONVOI REE (RÉF. XB 502)
- BROSSE EN INOX
- COLLE CYANOACRYLATE.
- CONDENSATEUR 25 V 2200 MF
- DRILLE À MAIN
- FIL MULTIBRIN 0,5 MM²
- FORETS DIAM. 0,5 ET 1 MM
- LED CMS 0402 ROUGES PRÉCÂBLÉES
- MINIPERCEUSE
- PONT DE DIODES
- RÉSISTANCES 1 K Ω ET 2,2 K Ω

ÉTAPE 1 LA PRÉPARATION



1: La caisse du céréaliier est simplement clipsée sur le châssis. Il est relativement aisé de la désolidariser en la tenant fermement entre deux doigts. L'échelle n'est pas collée ce qui facilite grandement l'opération.

2: Il faut ensuite ôter le lest. Celui-ci est à la fois clipsé et collé.

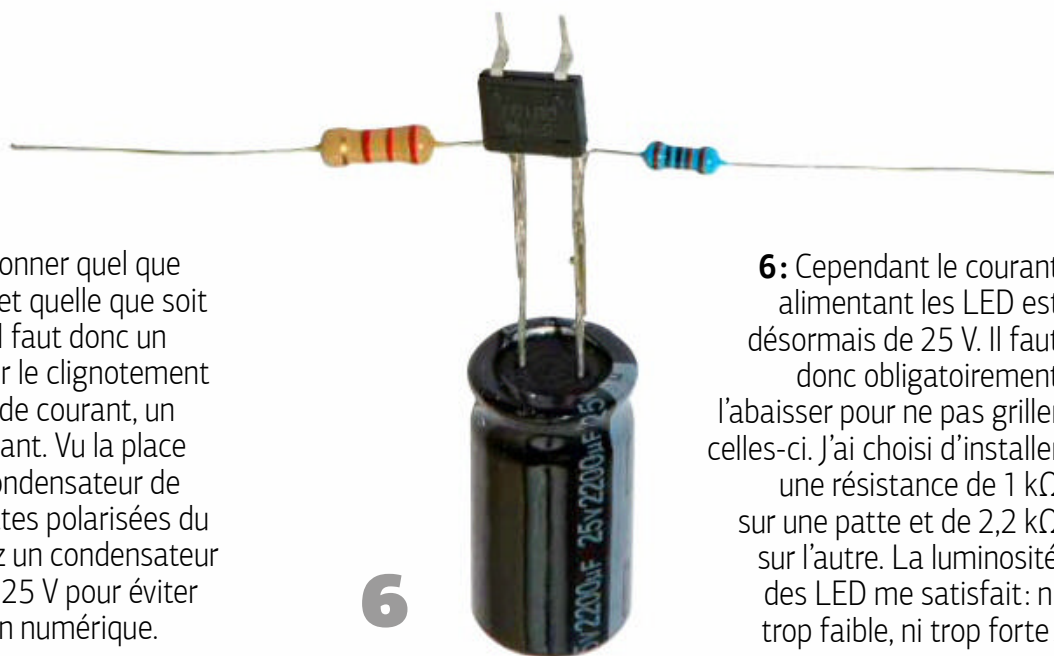
3: Avec un foret de 1 mm de diamètre monté sur une drille à main, percer un trou dans chaque trémie. Il est préférable de percer de l'extérieur vers l'intérieur. Ôter les essieux facilite l'opération.

4: Les essieux REE sont brunis, ce qui ne favorise pas la prise de courant. À l'aide d'une brosse inox montée sur une miniperceuse, nettoyer la surface de roulement de la roue non isolée de chaque essieu. Inutile de traiter les deux autres roues.

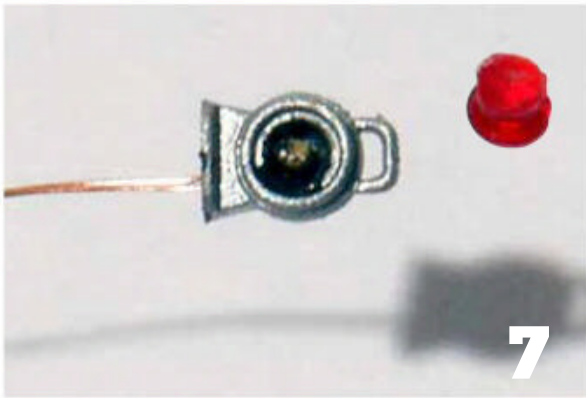
ÉTAPE 2 SORTONS LE FER À SOUDER!



5: Les feux doivent fonctionner quel que soit le sens de circulation et quelle que soit l'alimentation du réseau. Il faut donc un pont de diodes. Pour éviter le clignotement en cas de mauvaise prise de courant, un condensateur est intéressant. Vu la place disponible, j'ai choisi un condensateur de 2200 μ F soudé sur les pattes polarisées du pont de diodes. Choisissez un condensateur supportant un courant de 25 V pour éviter tout souci sur un réseau en numérique.



6: Cependant le courant alimentant les LED est désormais de 25 V. Il faut donc obligatoirement l'abaisser pour ne pas griller celles-ci. J'ai choisi d'installer une résistance de 1 k Ω sur une patte et de 2,2 k Ω sur l'autre. La luminosité des LED me satisfait: ni trop faible, ni trop forte!



7



8

7: Les lanternes REE sont vendues avec leur lentille à installer ce qui nous arrange bien. Insérez une LED CMS 0402 précâblée à l'intérieur de la lanterne et maintenez-la en place avec une goutte de colle cyanoacrylate.

8: Puis, à l'aide d'une pince, insérez la lentille dans la lanterne.

ÉTAPE 3 LE MONTAGE FINAL

9: Déposez avec un cure-dents une goutte de colle cyanoacrylate sur les porte-lanternes puis positionnez chaque lanterne. Celles-ci doivent être parfaitement d'aplomb.

10: À l'aide d'un foret de 0,5 mm de diamètre, percez deux trous derrière les porte-lanternes puis insérez-y les fils. Maintenez-les à la colle cyanoacrylate puis dirigez-les vers la trémie.



9



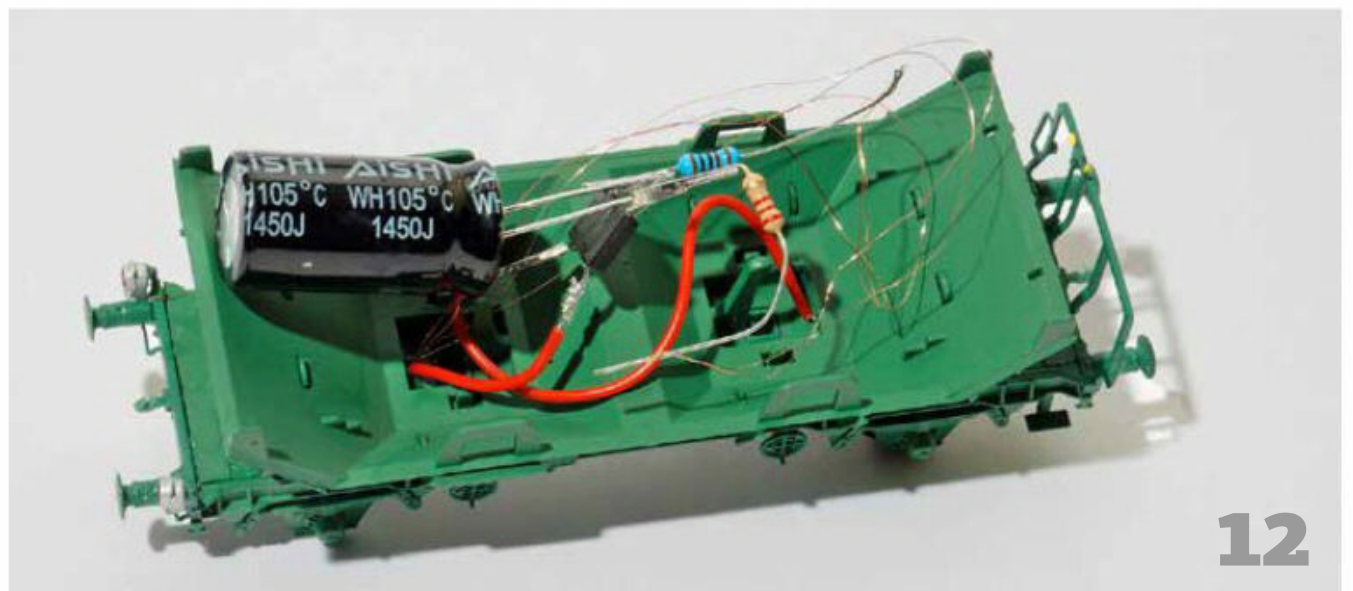
10

11

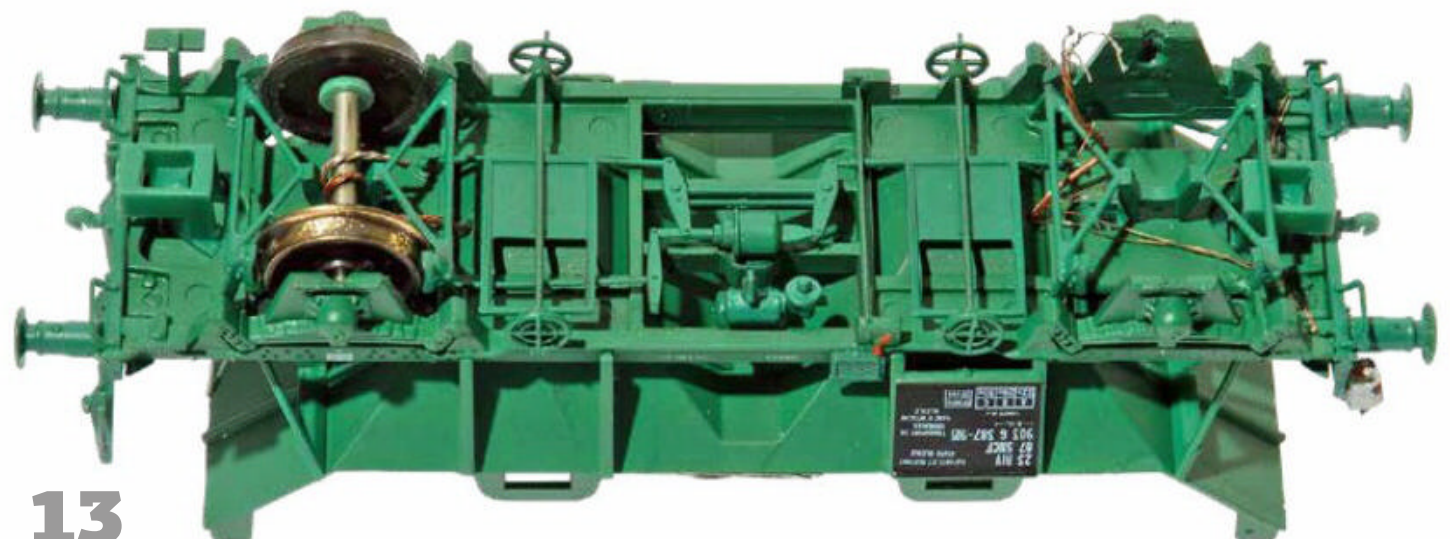
11: Dans une chute de câble de 0,5 mm² multibrin, dénudez quelques centimètres puis tressez les fils.

12: Passez les fils dénudés vers les essieux et soudez les autres extrémités aux pattes ~ du pont de diodes. Soudez les fils émaillés en provenance des LED sur les résistances en veillant à la bonne polarité.

13: Enroulez le fil dénudé autour de l'axe de chaque essieu en ayant eu soin de monter les essieux non isolé en quinconce afin d'avoir les deux polarités. Refermez la trémie: votre wagon est prêt pour le service!



12



13