

**1. But de la norme**

Le code couleur facilitera le câblage des réseaux modèles (limité aux interfaces des appareils de commandes et alimentations ainsi que des accessoires), la recherche de défauts ainsi que le travail à l'aide de schémas de principes en sera amélioré.¹

2. Tableau des codes couleurs pour fils conducteurs de différentes fonctions²

Type de fil conducteur	Code couleur	Abréviation ³
Fils conducteurs d'alimentation masse, retour commun, GND alimentation en continu positif alimentation en continu négatif fils d'alimentation en alternatif ⁴	noir, ou evt. blanc rouge bleu gris	nr, BK rg, RD bl, BU gr, GY
Fils conducteurs de signaux de commandes alimentation traction "positif" alimentation traction "négatif" conducteurs de position des aiguillages, signaux et autres accessoires	blanc jaune vert	bc, WH jn, YE vt, GN
Fils Conducteurs de rétro-signalisation couleur générale	brun ou orange, au choix	br, BN or, OR
Autres fils conducteurs	autres couleurs disponibles	

Remarque: en cas d'utilisation de conducteurs d'une seule couleur, leurs extrémités seront repérées par la couleur de base (voir aussi 4.)

3. Autres possibilités

- **Les conducteurs de témoins de positionnement** pour les différents accessoires peuvent être repérés par une ou deux couleurs à l'aide de fil vert:

aiguillages	vert (sans autre couleur)
signaux de voie	vert / rouge
autres accessoires	vert / gris

- **Les fils conducteurs de rétro-signalisation** pour les différents accessoires peuvent être repérés par une ou deux couleurs à l'aide de fil brun:

témoin d'occupation, stato -dynamique	brun (sans autre couleur)
témoin d'occupation, dynamique	brun / jaune
contrôle d'aiguillages	brun / vert
contrôle des signaux de voie	brun / rouge
contrôle des autres accessoires	brun / gris

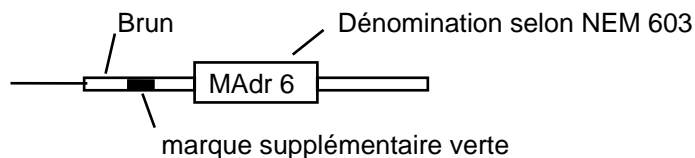
Important: la combinaison **vert/jaune** est le code du fil de terre (masse) des installations en basse tension (réseau 230V) et est réservée uniquement à cette fin (NEM 609)

4. Recommandations pour l'utilisation des marquages de couleurs

- **repérage des extrémités des fils conducteurs:** afin de faciliter le câblage des réseaux, une seule couleur est suffisante, les extrémités peuvent être marquées par une 2^e couleur à l'aide de feutres de couleur ou tout autre moyen. Par suite d'utilisation répétée des couleurs, les fils conducteurs seront repérés à chaque extrémité par une plaque, bande ou gaine marquée selon NEM 603 ou une autre numérotation.
- **fils conducteurs multiples:** le raccordement d'accessoires impose souvent un câblage à plusieurs conducteurs, que cette recommandation ne prévoit pas. Dès lors, les accessoires avec beaucoup de conducteurs peuvent être repérés par des couleurs. Ceci vaut principalement pour les signaux lumineux pour lesquels chaque lampe peut être repérée par la couleur correspondante, p.ex. pour une lampe verte d'un signal: un point de couleur verte aux extrémités du conducteur brun/rouge. Les redondances des éléments lumineux, p.ex. 2 verts, 2 jaunes peuvent être marqués respectivement par 1 ou 2 points de couleur.
- **utilisation de câble en nappe:** en cas d'utilisation de câble en nappe ne comportant en général qu'une couleur, un marquage par numérotation des différents fils de la nappe est à appliquer par l'utilisateur en commençant par 1 pour le fil détrompeur (repéré par une couleur) qui sera réservé pour GND (masse générale)! Les tensions d'exploitation et/ou de commande seront reportées sur les fils numérotés par les chiffres les plus hauts. Il faudra prendre en compte la section relativement faible des fils des câbles en nappe (voir aussi NEM 604). L'augmentation de la section des fils est possible en connectant plusieurs fils de la nappe en parallèle.

Exemple de marquage exact d'une extrémité d'un fil conducteur:

Contrôle de la position déviée, à droite de l'aiguillage 6, code couleur brun, marquage supplémentaire vert



¹ Pour la compréhension des principes, les NEM 600 et 600/1 ainsi que les 602 et 603 seront consultées, pour les couleurs des interfaces de décodeurs de locomotives, voir NEM 650.

² Le code des couleurs n'est pas valable pour les connexions internes des accessoires, à considérer à partir du raccordement propre de l'accessoire ou de l'interface.

³ Les abréviations dans la langue du pays et des dénominations internationales.

⁴ En cas d'alimentation par un câble à 2 conducteurs, il faudra repérer un des fils! Voir aussi 4.