



## 1. But de la norme :

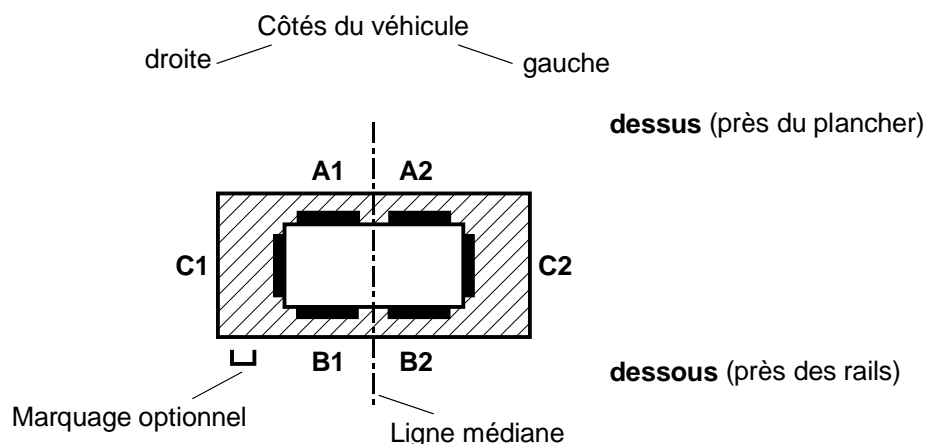
- 1.1. Dans le cas de compositions de rames **accouplées en unités fixes**, il est possible à l'aide du boîtier d'attelage NEM d'obtenir une continuité électrique des courants de traction et de commande au travers de surfaces de contacts dans les attelages.
- 1.2. L'utilisation des boîtiers d'attelages NEM comme interface électrique demande une définition des surfaces de contacts ainsi que la désignation des fonctions de ces surfaces.

## 2. Disposition de l'interface électrique des boîtiers d'attelages

### 2.1. Surfaces de contacts

Les faces internes des boîtiers d'attelages peuvent être utilisées pour l'ajout de contacts électriques comme liaisons des différents courants de traction et auxiliaires. Les faces supérieures et inférieures peuvent recevoir deux contacts vu leurs largeurs. La disposition des contacts est représentée dans la figure 1. <sup>1</sup>

Fig. 1 : Disposition schématique des surfaces de contacts du boîtier d'attelage de la face 1



**Remarque 1 :** la vue du boîtier opposé de la face 2 du véhicule est identique (vue miroir) à la ligne médiane de la figure 1 (l'ordonnance des faces est maintenue)!

**Remarque 2 :** l'extrémité 1 sera repérée pour les trains avec un engin moteur. Pour les trains ayant un véhicule moteur à chaque extrémité ou un véhicule pilote, un de ceux-ci sera désigné comme côté 1.

### 2.2 Disposition des surfaces de contacts

Les pièces de contact disposées sur les faces internes du boîtier d'attelage et en renforcement ne doivent pas modifier les cotes internes selon NEM.

Les liaisons électriques vers le véhicule ne doivent en aucun cas entraver les fonctions mécaniques dans l'ensemble de l'attelage.

Les contacts vont toujours par paire.

<sup>1</sup> Selon le véhicule défini comme extrémité 1, le côté droit du véhicule est à droite selon le sens de marche.

## 2.3 Fonction des contacts (déterminés côté extrémité 1 du véhicule)

Contacts	Fonction de liaison	Remarque
A1, A2	Courant de traction	A1 : côté droit du véhicule, marquage optique optionnel. A2 : côté gauche du véhicule
B1, B2	Liaisons de commandes, alternative : courant de traction	B1 : côté droit du véhicule <sup>2</sup> B2 : côté gauche du véhicule
C1, C2	Liaisons de commande (paire), option	

**Remarque 3 :** dans le cas de véhicules composant une rame, dont le sens des différents éléments n'est pas respecté, les liaisons #1 et #2 <sup>3</sup> pourraient être inversées. Les liaisons de commandes et d'alimentation internes ne devront en aucun cas être inversées !

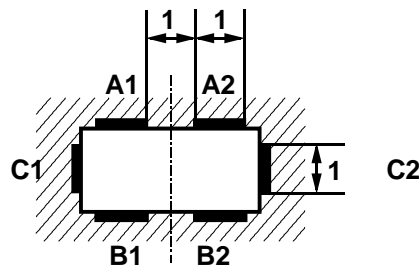
### Cas spécial :

En cas de besoin et lorsqu'il n'y a qu'une seule liaison à l'intérieur même du véhicule, ou en cas de courant de charge plus important, les contacts #1 - #2 peuvent être réunis dans l'élément rigide de l'accouplement ou dans le véhicule. Cependant dans le boîtier les contacts resteront séparés afin de pouvoir rester disponibles pour les autres variantes<sup>4</sup>.

Les contacts qui sont reliés entre eux seront marqués de la lettre correspondante. Pour l'utilisation du courant de traction le contact A reste le côté droit et le contact B le côté gauche du véhicule.

## 2.4 Dimensions

Fig. 2 Cotes et position des surfaces de contact dans le boîtier d'attelage (position des côtés selon la fig. 1)



<sup>2</sup> B2 peut aussi être le retour de B1.

<sup>3</sup> # est la position réservée pour A, B ou C.

<sup>4</sup> L'utilisation d'autres variantes de connexion n'est pas en contradiction avec cette norme, l'application et l'utilisation sont de la seule responsabilité de l'utilisateur.