

1. But de la norme

Les limites d'engagement de gabarit (plusieurs termes sont utilisés) marquent les emplacements où les voies se rejoignent, jusqu'à l'endroit où les véhicules sont autorisés à stationner sans entraver les déplacements de véhicules sur l'autre voie. Elles déterminent les limites de la longueur utile. Cette norme permet de déterminer la position de la limite d'engagement. L'apparence des dispositifs de repérage de cette limite est dépendante des pays et époques, et non partie intégrante de cette norme.

2. Détermination de l'entraxe entre les voies

La valeur de l'entraxe **a** entre les voies au niveau de la limite d'engagement se détermine avec :

- le gabarit de passage **BL₃** conformément à la NEM 102 ou **B** selon NEM 104 (gabarit de libre passage sans élargissement au niveau des portes et fenêtres) et
- une correction **z** dépendant de l'angle de l'aiguillage à l'extrémité de l'aiguillage (WE), conforme au tableau 1, et qui tient compte, par calcul, de la distance entre les voies qui ne sont pas parallèles et
- si nécessaire, les majorations **E** définies selon NEM 103 respectivement 104 au paragraphe 3 en fonction de la variation du rayon de courbure.

Les cotes se réfèrent à une mesure perpendiculaire à la demi-tangente de l'aiguillage, ou approximativement, à une position oblique respectant le même angle avec les deux voies (voir figure 1).

Figure 1 : Mesure de l'entraxe des voies à la limite d'engagement de gabarit

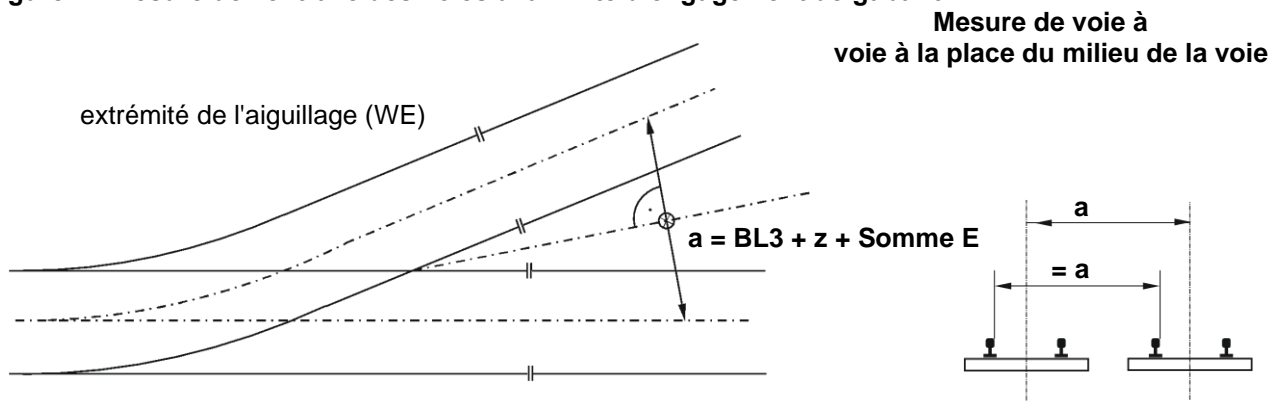


Tableau 1 : Majoration **z** de la cote de base de l'entraxe entre les voies à la limite d'engagement du gabarit

Echelle	Z	N	TT	H0	S	0	I	II	
Pour un angle à l'aiguillage (WE)	jusqu'à 9°	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5
	jusqu'à 12°	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1
	jusqu'à 15°	-	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1,5
	jusqu'à 22,5°	0,5	0,5	0,5	1	1	1,5	2,5	3
	jusqu'à 30°	0,5	1	1	1,5	2	3	4	5,5

3. Majoration de l'entraxe dans les courbes

Les extensions de courbe doivent être déterminées séparément pour les deux situations dans lesquelles un véhicule peut être à l'arrêt et un autre peut circuler, et la valeur **E** la plus élevée qui en résulte est déterminante.

Pour chaque voie empruntée, il convient de prendre en compte toutes les extensions qui se produisent à partir du point approximatif du signal de limite dans les deux directions, chacune sur une longueur maximale de wagon. Cela peut également nécessiter l'inclusion d'une courbe d'aiguillage. C'est alors la plus grande extension qui est prise en compte. ¹⁾

Pour la voie du véhicule à l'arrêt, seules les extensions sur une longueur maximale de wagon dans la direction opposée à l'aiguillage doivent être prises en compte et uniquement si le signal de limite est situé à l'extérieur de l'arche.

4. Position du détecteur de libération de la voie

Lorsqu'un détecteur de libération de la voie détecte l'extrémité de la caisse d'un véhicule, par une cellule photoélectrique p.ex., il doit être placé au niveau de la limite d'engagement de gabarit.

Si le détecteur de libération de la voie est réalisé sous forme d'une détection d'essieu, par exemple avec des circuits de voie ou compteurs d'essieux, il est nécessaire, pour déterminer l'emplacement du dispositif resp. du compteur d'essieux d'ajouter à la distance déterminée pour la limite d'engagement de gabarit une valeur correspondant au plus au plus grand porte-à-faux en extrémité de caisse. Selon NEM 103 cette valeur est au minimum : $3 \times G$ (écartement).

5. Calcul

Des exemples de calcul de l'écartement déterminant des voies figurent dans l'addendum à la présente norme.

Le(s) signal(s) limite(s) doit (doivent) être placé(s) à l'endroit où l'écartement des voies vient d'atteindre la dimension calculée.

Si un calcul révèle une distance entre les voies plus importante au niveau du signal limite que l'entraxe entre les voies parallèles, il est possible d'essayer d'y remédier en utilisant un aiguillage avec un angle plus faible ou/et des rayons plus importants dans les voies / dans l'aiguillage.

Si cela n'est pas possible ou pas suffisant, la limite d'engagement peut être positionnée une longueur de véhicule plus loin. L'entraxe des voies pourrait aussi être augmenté. Si nécessaire, les véhicules mis en circulation doivent être restreints aux groupes de véhicules plus petits.

¹⁾ Pour des calculs plus précis en faveur d'une plus grande longueur utile de la voie, il est possible de déterminer et d'appliquer les valeurs dans les zones de transition des extensions de courbes selon NEM 103 à la transition de différents rayons ou à la transition entre les courbes et les droites.