



Normes Européennes de Modélisme
**Gabarit de libre passage
en courbes**

**NEM
103**

Page 1 de 2

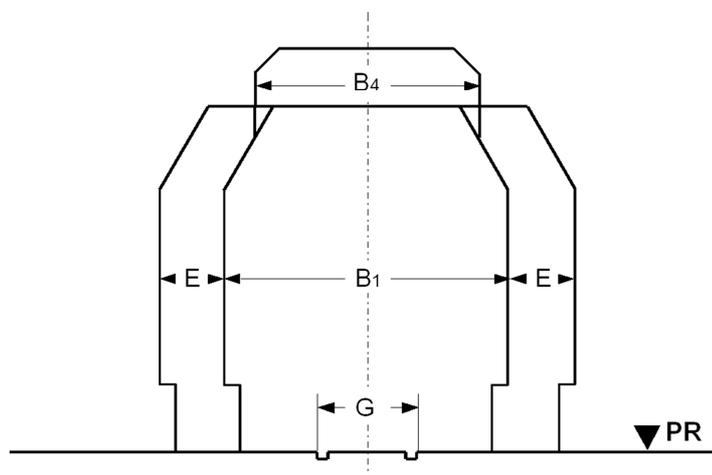
Impérative

Cotes en mm

Edition 2013

Remplace l'édition 2004

Dans les courbes le gabarit de libre-passage défini par la NEM 102 pour la voie en alignement doit être élargi symétriquement vers l'extérieur et à l'intérieur de la courbe, à l'exception de la partie supérieure prévue pour les pantographes. Le demi-élargissement E dépend du rayon de la courbe et du matériel appelé à circuler.



L'élargissement nécessaire est dépendant du déport des véhicules. Le déport maximal provient des véhicules longs à bogies. Ce sont eux qui donnent lieu aux plus grands déportements vers l'intérieur. C'est donc la longueur du type des voitures en circulation, qui est, cas par cas, déterminante pour la cote E .

Les voitures à bogies sont à cet égard classées en trois groupes :

Groupe A

Longueur de caisse jusqu'à 20,0 m. Distance des pivots de bogies jusqu'à 14,0 m.

Groupe B

Longueur de caisse jusqu'à 24,2 m. Distance des pivots de bogies jusqu'à 17,2 m.

Groupe C

Longueur de caisse jusqu'à 27,2 m. Distance des pivots de bogies jusqu'à 19,5 m.

Remarque : Les modèles raccourcis de véhicules du groupe C (à l'échelle H0, dont la longueur est traitée au 1:100 p. ex.) peuvent être assimilées au groupe B.

A ces **cotes extrêmes des longueurs de caisse** correspondent en modèles suivants :

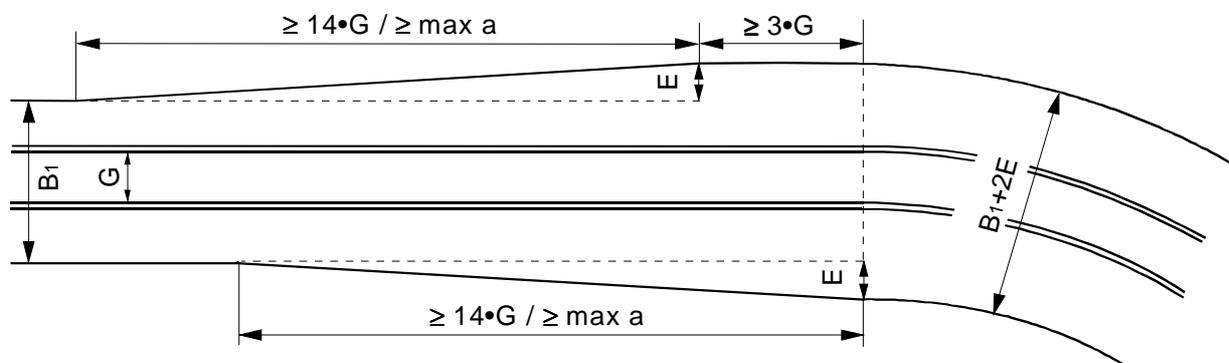
Echelles >	Z	N	TT	H0	S	0	I	II
Groupe A	91	125	167	230	313	460	625	889
Groupe B	110	151	202	278	378	556	756	1076
Groupe C	124	170	227	313	425	625	850	1209

Les valeurs pour l'élargissement E figurent dans le tableau de la page 2 en fonction des rayons de courbe. Autant que possible, on ne les réduira pas en dessous des valeurs E prescrites pour le groupe A, même s'il n'y a pas de véhicules à bogies.

Tableau des valeurs de E:

Echelles	Z			N			TT			H0			S			0			I			II					
	Groupes des véhicules																										
Rayon des courbes	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
175	2	3																									
200	2	3	4	4																							
225	2	2	4	3	5																						
250	1	2	3	3	5	6																					
275	1	2	3	3	4	6	5																				
300	1	2	3	2	4	5	5	7																			
325	1	1	2	2	3	5	4	6	9																		
350	1	1	2	2	3	4	4	6	8																		
400	0	1	2	1	2	4	3	5	7	7																	
450	0	1	1	1	2	3	3	4	6	6	9																
500	0	0	1	1	1	3	2	4	5	5	8	11	10														
550	0	0	1	0	1	2	2	3	4	4	7	10	9														
600	0	0	1	0	1	2	1	3	4	4	6	9	8	13													
700	0	0	0	0	0	2	1	2	3	3	5	7	7	11	15	16											
800	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	4	6	6	9	13	14	22										
900	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	3	5	5	8	11	12	19										
1000	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	4	4	7	9	10	17	22	20								
1200	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	5	7	8	14	18	16	25							
1400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	6	7	11	15	13	21	28	31					
1600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	3	5	6	9	13	11	18	24	26	41				
1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	5	8	11	9	15	21	23	36				
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	4	7	9	7	13	18	20	32	42			
2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	5	7	5	10	13	15	24	32			
3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	5	3	7	10	11	19	26			
3500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	2	5	8	9	16	21			
4000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	4	6	6	13	18			

A l'entrée d'une courbe le dégagement du libre-passage doit être progressif selon le croquis ci-dessous (a = valeur maximale de l'entre-axe des bogies des véhicules concernés) :



Remarque :

Déterminer les entraxes de voies en courbe conformément à la NEM 112.