



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

**NEM  
103**

Page 1 de 2

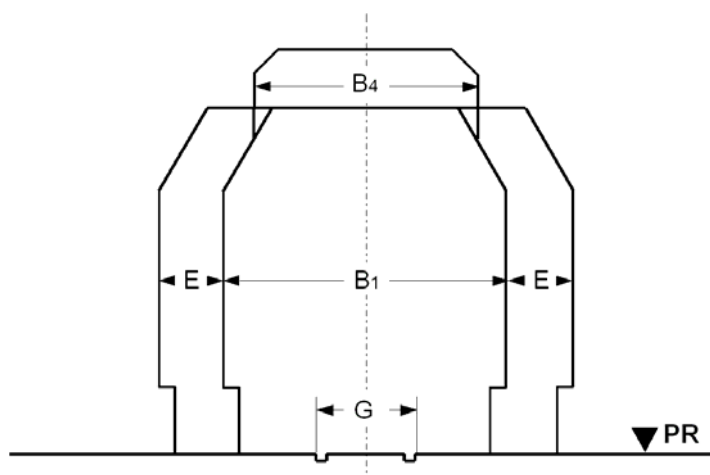
**Impérative**

**Cotes en mm**

**Edition 2004**

Remplace l'édition 1985

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



L'élargissement à pratiquer sur une certaine courbe est conditionné par l'amplitude des déportements transversaux qu'y subissent les véhicules. Ce sont les voitures longues à bogies, qui donnent lieu vers l'intérieur aux plus grands déportements. C'est donc la longueur du type de 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 voitures du groupe C (p. ex. à l'échelle H0, la longueur étant traitée au 1:100) peuvent être assimilées au groupe B.

A ces **limites de longueur de caisse** correspondent en modèles les longueurs suivantes :

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

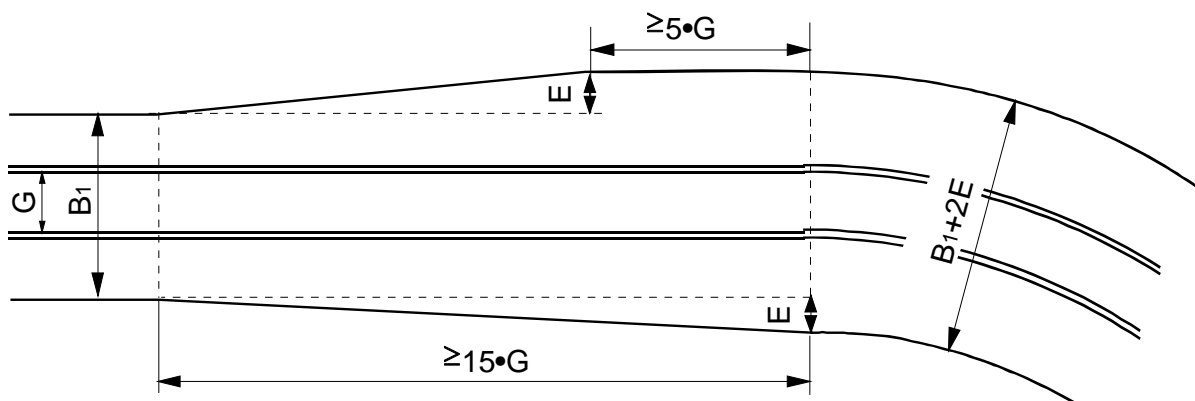
Les valeurs à donner au demi élargissement **E** sont indiquées au tableau de la page 2 en fonction des rayons de courbure.

Autant que possible, il ne faut pas réduire **E** en dessous des valeurs prescrites pour le groupe A, même s'il n'y a pas de voitures à bogies.

Tableau des valeurs de E:

Echelles	Z			N			TT			HO			S			0			I			II					
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
Rayon des courbes	Groupes des véhicules																										
175	2	3	5	4																							
200	2	3	4	4	6																						
225	2	2	4	3	5	7																					
250	1	2	3	3	5	6	6																				
275	1	2	3	3	4	6	5	8																			
300	1	2	3	2	4	5	5	7	10																		
325	1	1	2	2	3	5	4	6	9	9																	
350	1	1	2	2	3	4	4	6	8	8	12																
400	0	1	2	1	2	4	3	5	7	7	11	14															
450	0	1	1	1	2	3	3	4	6	6	9	12	12														
500	0	0	1	1	1	3	2	4	5	5	8	11	10	16													
550	0	0	1	0	1	2	2	3	4	4	7	10	9	14	19												
600	0	0	1	0	1	2	1	3	4	4	6	9	8	13	17	19											
700	0	0	0	0	0	2	1	2	3	3	5	7	7	11	15	16	25										
800	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	4	6	6	9	13	14	22	29									
900	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	3	5	5	8	11	12	19	25	23								
1000	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	4	4	7	9	10	17	22	20	31							
1200	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	5	7	8	14	18	16	25	34						
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	47			
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'origine d'une courbe le dégagement du libre-passage doit être progressif selon le croquis ci-dessous :



**Remarque :**

Les entraxes de voies en courbe sont à prendre dans la NEM 112.