



# POUTRELLE NORJOIST<sup>MD</sup>

## CONSTRUCTION OSSATURE BOIS

241

NI-40x

NORDIC JOIST  
MADE IN QUEBEC, CANADA  
BY CHANTIER CHIBOUGAMAU

CE 1224-CPD-0176

ETA-09/0035

Bâtir pour la vie.



Distributeur :

**AGEKA**



PRODUITS CERTIFIÉS FSC DISPONIBLES



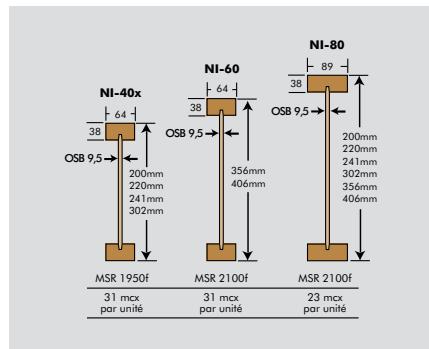
13 allée Ettore Bugatti  
68000 Colmar, France  
Tél. 03 89 29 00 69  
Fax. 03 89 29 01 04  
contact@ageka.fr

# POUTRELLE NORJOIST<sup>MD</sup>

Chantiers Chibougamau Ltée récolte ses propres arbres, ce qui permet aux produits Norjoist d'adhérer à des procédures strictes de contrôle de la qualité dans tout le processus de fabrication. Chaque phase de l'opération, de la forêt au produit fini, reflète notre engagement à la qualité.

Les poutrelles de Norjoist Bois d'ingénierie sont fabriquées à partir de semelles en bois jointé d'épinette noire, assurant une qualité constante, une résistance supérieure, et de plus longues portées.

Pour plus d'informations, référez-vous au *Guide de construction* ou contactez votre distributeur local. Consultez le *Guide d'installation pour les détails de construction*.



## PLANCHER RÉSIDENTIEL — PORTÉES LIBRES (m)

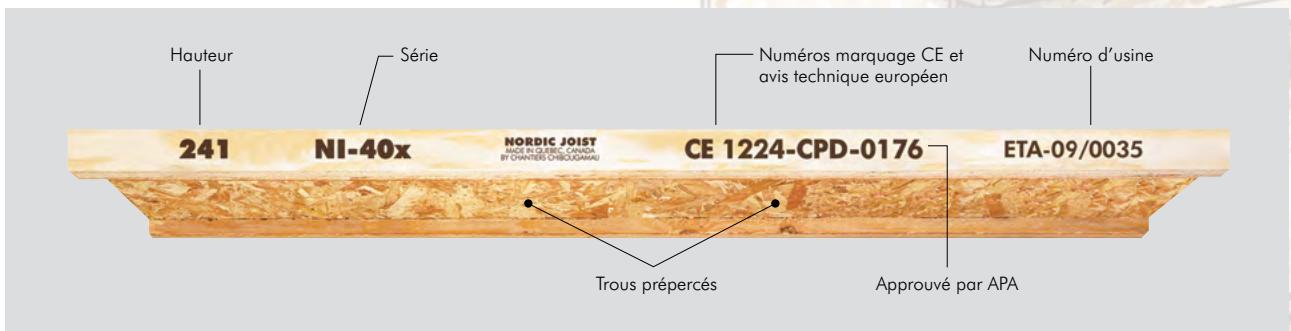
Charge d'exploitation = 1,50 kN/m<sup>2</sup>; charge permanente = 0,9 kN/m<sup>2</sup>

HAUTEUR (mm)	SÉRIE	PORTÉES SIMPLES				PORTÉES MULTIPLES			
		ENTRAXE DES SOLIVES (mm)				ENTRAXE DES SOLIVES (mm)			
		300	400	480	600	300	400	480	600
200	NI-40x	4,260	4,013	3,865	3,641	4,446	4,187	3,864	3,078
	NI-80	4,696	4,425	4,287	3,886	4,903	4,619	3,864	3,078
220	NI-40x	4,508	4,247	4,115	3,886	4,706	4,432	4,152	3,308
	NI-80	4,911	4,685	4,457	3,886	4,889	4,726	4,152	3,308
241	NI-40x	4,763	4,488	4,349	4,242	4,974	4,685	4,539	3,934
	NI-80	5,250	4,946	4,793	4,676	5,483	5,165	5,005	4,184
302	NI-40x	5,419	5,106	4,948	4,828	5,662	5,333	5,167	4,845
	NI-80	5,968	5,623	5,449	5,317	6,236	5,875	5,693	5,113
356	NI-60	6,036	5,687	5,512	5,377	6,308	5,942	5,758	4,845
	NI-80	6,547	6,169	5,979	5,833	6,844	6,448	6,248	5,371
406	NI-60	6,505	6,129	5,940	5,538	6,800	6,406	6,073	4,845
	NI-80	7,051	6,644	6,439	5,894	7,372	6,946	6,731	5,845

### NOTES :

1. Les portées libres indiquées s'appliquent à la construction de planchers résidentiels ayant une charge d'exploitation de 1,50 kN/m<sup>2</sup> et une charge concentrée de 2,0 kN selon EN-1991-1-1. Le poids propre de 0,90 kN/m<sup>2</sup> inclut une charge de cloisons légères de 0,50 kN/m<sup>2</sup>.
2. Les portées tiennent compte du critère vibratoire selon EN 1995-1-1 et d'une déformation maximale de L/250. La déformation instantanée est limitée à L/300. Pour les portées doubles, la portée courte ne doit pas être inférieure à 40% de la portée longue.
3. Les portées sont basées sur l'utilisation d'un revêtement de plancher en panneau de particules orientées (OSB/3) cloué ou vissé, ayant une épaisseur minimale de 16mm pour un entraxe des poutrelles de 480mm ou moins, ou 18mm pour un entraxe des poutrelles de 600mm; et un plafond suspendu avec plaques de plâtre de 12,5mm.
4. Les portées sont basées sur une durée de chargement moyen terme, en classe de service 1, et un facteur d'effet système,  $k_{sys}$ , de 1,0.
5. La longueur d'appui minimale est de 45mm pour les appuis d'extrémité, et de 89mm pour les appuis intermédiaires.
6. Les raidisseurs d'âme ne sont pas requis lorsque les poutrelles sont utilisées avec les portées et les entraxes donnés dans ce tableau, sauf si requis pour les étriers.
7. Cette charte est basée sur des charges uniformes. Pour les autres applications, une analyse basée sur les propriétés peut être requise.

## POUTRELLE NORJOIST<sup>MD</sup>





## PLANCHER RÉSIDENTIEL — PORTÉES LIBRES (m)

CHARGE D'EXPLOITATION = 1,50 kN/m<sup>2</sup>; CHARGE PERMANENTE = 1,35 kN/m<sup>2</sup>

HAUTEUR (mm)	SÉRIE	PORTÉES SIMPLES				PORTÉES MULTIPLES			
		ENTRAXE DES SOLIVES (mm)				ENTRAXE DES SOLIVES (mm)			
		300	400	480	600	300	400	480	600
200	NI-40x	4,260	3,926	3,661	3,111	4,405	3,720	3,089	2,458
	NI-80	4,696	4,425	3,900	3,111	4,903	3,720	3,089	2,458
220	NI-40x	4,427	4,198	3,900	3,111	4,405	4,176	3,523	2,805
	NI-80	4,427	4,198	3,900	3,111	4,405	4,176	3,523	2,805
241	NI-40x	4,763	4,488	4,295	3,941	4,974	4,685	4,188	3,337
	NI-80	5,250	4,946	4,793	4,452	5,483	5,165	4,455	3,550
302	NI-40x	5,419	5,106	4,948	4,687	5,662	5,333	5,157	4,113
	NI-80	5,968	5,623	5,449	5,008	6,236	5,875	5,442	4,340
356	NI-60	6,036	5,687	5,512	4,705	6,308	5,942	5,157	4,113
	NI-80	6,547	6,169	5,979	5,008	6,844	6,448	5,716	4,559
406	NI-60	6,505	6,129	5,893	4,705	6,800	6,202	5,157	4,113
	NI-80	7,051	6,644	6,271	5,008	7,372	6,946	6,221	4,963

## PLANCHER RÉSIDENTIEL — PORTÉES LIBRES (m)

CHARGE D'EXPLOITATION = 1,50 kN/m<sup>2</sup>; CHARGE PERMANENTE = 1,8 kN/m<sup>2</sup>

HAUTEUR (mm)	SÉRIE	PORTÉES SIMPLES				PORTÉES MULTIPLES			
		ENTRAXE DES SOLIVES (mm)				ENTRAXE DES SOLIVES (mm)			
		300	400	480	600	300	400	480	600
200	NI-40x	4,081	3,050	2,534	2,019	3,235	2,409	1,997	---
	NI-80	4,082	3,050	2,534	2,019	3,235	2,409	1,997	---
220	NI-40x	4,081	3,050	2,534	2,019	4,059	3,463	2,875	2,286
	NI-80	4,081	3,050	2,534	---	4,059	3,463	2,875	2,286
241	NI-40x	4,631	4,311	4,018	3,659	4,609	4,376	3,636	2,895
	NI-80	5,117	4,877	4,540	3,891	5,095	4,655	3,868	3,081
302	NI-40x	5,287	5,106	4,831	4,089	5,265	5,265	4,479	3,570
	NI-80	5,836	5,623	5,449	4,352	5,814	5,686	4,727	3,768
356	NI-60	5,904	5,687	5,122	4,089	5,882	5,388	4,479	3,570
	NI-80	6,417	6,169	5,452	4,352	6,395	5,972	4,965	3,959
406	NI-60	6,375	6,129	5,122	4,089	6,353	5,388	4,479	3,570
	NI-80	6,924	6,551	5,452	4,352	6,902	6,499	5,404	4,310

### NOTES :

1. Les portées libres indiquées s'appliquent à la construction de planchers résidentiels ayant une charge d'exploitation de 1,50 kN/m<sup>2</sup> et une charge concentrée de 2,0 kN selon EN-1991-1-1. Le poids propre de 1,35 ou 1,80 kN/m<sup>2</sup> (tel qu'indiqué) inclut une charge de cloisons légères de 0,50 kN/m<sup>2</sup>.
2. Les portées tiennent compte du critère vibratoire selon EN 1995-1-1 et d'une déformation maximale de L/250. La déformation instantanée est limitée à L/300. Pour les portées doubles, la portée courte ne doit pas être inférieure à 40% de la portée longue.
3. Les portées sont basées sur l'utilisation d'un revêtement de plancher en panneau de particules orientées (OSB/3) cloué ou vissé, ayant une épaisseur minimale de 16mm pour un entraxe des poutrelles de 480mm ou moins, ou 18mm pour un entraxe des poutrelles de 600mm; et un plafond suspendu avec plaques de plâtre de 12,5mm.
4. Les portées sont basées sur une durée de chargement moyen terme, en classe de service 1, et un facteur d'effet système,  $k_{sys}$ , de 1,0.
5. La longueur d'appui minimale est de 45mm pour les appuis d'extrémité, et de 89mm pour les appuis intermédiaires.
6. Les raidisseurs d'âme ne sont pas requis lorsque les poutrelles sont utilisées avec les portées et les entraxes donnés dans ce tableau, sauf si requis pour les étriers.
7. Cette charte est basée sur des charges uniformes. Pour les autres applications, une analyse basée sur les propriétés peut être requise.

TABLEAU 1

**DIMENSIONS ET EMPLACEMENTS DES TROUS — Portée simple**

HAUTEUR (mm)	SÉRIE	DISTANCE MINIMALE DE LA FACE INTÉRIEURE DE TOUT APPUI AU CENTRE DU TROU (m)												
		DIAMÈTRE DU TROU (mm)												
		50	75	100	125	150	159	175	200	219	225	250	273	275
200	NI-40x	0,37	0,60	0,83	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	NI-80	0,47	0,74	1,01	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
220	NI-40x	0,26	0,49	0,72	1,05	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	NI-80	0,26	0,53	0,80	1,08	---	---	---	---	---	---	---	---	---
241	NI-40x	0,29	0,49	0,70	0,90	1,15	1,30	---	---	---	---	---	---	---
	NI-80	0,40	0,61	0,85	1,10	1,49	1,64	---	---	---	---	---	---	---
302	NI-40x	0,15	0,23	0,44	0,65	0,91	1,00	1,17	1,48	1,78	---	---	---	---
	NI-80	0,20	0,46	0,71	0,96	1,22	1,31	1,52	1,93	2,24	---	---	---	---
356	NI-60	0,15	0,15	0,15	0,32	0,61	0,72	0,91	1,20	1,49	1,59	1,98	2,34	---
	NI-80	0,15	0,15	0,22	0,52	0,82	0,93	1,12	1,53	1,83	1,93	2,33	2,70	---
406	NI-60	0,15	0,15	0,15	0,29	0,54	0,63	0,79	1,04	1,25	1,33	1,66	1,97	2,00
	NI-80	0,15	0,15	0,15	0,28	0,42	0,68	1,08	1,38	1,48	1,88	2,25	2,28	2,68
														3,07

TABLEAU 2

**DIMENSIONS ET EMPLACEMENTS DES OUVERTURES MAXIMALES — Portée simple**

HAUTEUR (mm)	SÉRIE	DISTANCE MINIMALE DE LA FACE INTÉRIEURE DE TOUT APPUI AU CENTRE DE L'OUVERTURE (m)								
		LONGUEUR DE L'OUVERTURE (mm)								
		200	250	300	350	400	450	500	550	600
200	NI-40x	1,24	1,33	1,44	1,54	1,66	1,78	1,91	2,03	---
	NI-80	1,26	1,37	1,48	1,59	1,70	1,81	1,93	2,06	2,19
220	NI-40x	1,38	1,49	1,59	1,70	1,83	1,95	2,08	2,20	---
	NI-80	1,29	1,39	1,52	1,65	1,78	1,91	2,03	2,16	2,29
241	NI-40x	1,54	1,65	1,76	1,88	2,01	2,13	2,26	2,38	---
	NI-80	1,63	1,73	1,84	1,95	2,07	2,20	2,33	2,46	2,59
302	NI-40x	1,99	2,11	2,24	2,36	2,49	2,61	2,74	2,86	---
	NI-80	2,11	2,23	2,36	2,49	2,62	2,74	2,87	3,00	3,13
356	NI-60	2,45	2,58	2,70	2,83	2,95	3,08	3,20	3,33	---
	NI-80	2,56	2,69	2,81	2,94	3,07	3,20	3,33	3,45	3,58
406	NI-60	2,82	2,95	3,07	3,20	3,32	3,45	3,57	3,70	---
	NI-80	2,97	3,09	3,22	3,35	3,48	3,61	3,73	3,86	3,99

**NOTES :**

1. Les tableaux ci-dessus sont valides pour un entraxe des poutrelles de 600mm ou moins.
2. Les distances minimales doivent être mesurées de la face inférieure des appuis au centre du trou ou de l'ouverture.
3. Pour les poutrelles à portées multiples, utiliser la plus longue portée pour déterminer l'emplacement du trou dans l'une ou l'autre portée.
4. Les distances sont basées sur des poutrelles de plancher soumises à des charges uniformes qui répondent aux exigences des tableaux de portées.
5. La dimension maximale d'un trou ou la hauteur maximale d'une ouverture permise dans l'âme d'une poutrelle doit être égale à la distance libre entre les semelles de la poutrelle moins 6mm (il doit y avoir au moins 3mm entre le haut ou le bas d'un trou ou d'une ouverture et la semelle adjacente).
6. Les tableaux ci-dessus sont basés sur les poutrelles étant utilisées à leurs portées maximales. La distance minimale indiquée ci-dessus peut être réduite pour des portées plus courtes; contactez votre distributeur local.

**LOCALISATION DES OUVERTURES D'ÂME**