

ACIER

Poutrelles



Construisons ensemble

IPN - IPE - HEA - HEB - UPN

Nous pouvons vous fournir l'ensemble de ces poutrelles :

- En longueurs standard (6 12 14 15m)
- Coupées à vos dimensions (coupes droites)

PRINCIPES D'UTILISATION DES TABLEAUX DE DONNÉES TECHNIQUES

Charge en tonnes uniformément réparties supportées par la poutrelle (poids mort de la poutrelle déduit).

La charge maximale d'une poutrelle travaillant à la flexion, est définie par la plus restrictive des conditions suivantes :

LINTEAUX ET PLANCHERS ÉLÉMENTS DE COUVERTURE Taux de travail : \leq 16 kg/mm² Taux de travail : \leq 16 kg/mm² Flèche maxi : 1/500e de la portée

.2	Poids						P	o rté e s	en m	ètrre	s						æ.
A Sillow	thé o rique kg/m	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	of the state of th
80	5,95																80
10 0	8,32																100
12 0	11,2		1			2							3				12 0
140	14,4																140

Dans la zone 1 blanche :

Les chiffres donnent les charges maximales admissibles qui sont en fait dans les deux cas d'utilisation envisagés, limitées par la seule résistance de l'acier.

Taux de travail : 16 kg/mm².

Dans la zone 2 bleue :

- les chiffres **bleus** correspondent à l'utilisation des éléments de **couverture** : la flèche est inférieure à 1/200e et c'est encore la résistance de l'acier qui limite les charges.

Taux de travail : 16 kg/mm².

- par contre, les chiffres **jaunes** correspondent à l'utilisation en **linteaux** et **planchers** : la condition de flèche (1/200e de la portée) conduit à un taux de travail inférieur à 16 kg/mm².

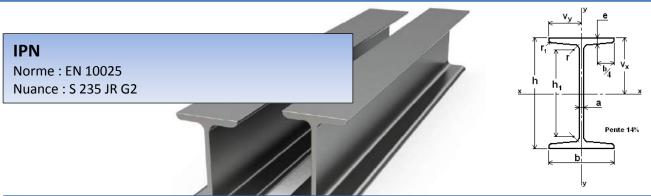
Dans la zone 3 blanche :

- les chiffres **bleus** correspondent à l'utilisation pour les éléments de **couverture** (condition de flèche : 1/200e de la portée).
- les chiffres verts correspondent en linteaux et planchers (condition de flèche : 1/500e de la portée).

Dans les deux cas, la limite est apportée par les exigences de flèche et le taux de travail de l'acier est inférieur à 16 kg/mm².



ACIERS - POUTRELLES



jj.	Poids		D	imensi	ons mr	n		Secti	Surfa pein		Mom d'ine		Modul résis		Rayoi gira		2	Stock
Profils	(kg / m)	h	b	a = r	е	r1	h1	on cm2	m2/m	m 2/t	lx cm4	ly cm4	Vx cm3	<u>ly</u> Vy cm3	rx cm	ry cm	Aronis	Š
80	6,0	80,0	42,0	3,9	5,9	2,3	59,0	7,6	0,3	51,1	77,8	6,3	19,5	3,0	3,2	0,9	80	12 ml
100	8,4	100,0	50,0	4,5	6,8	2,7	75,0	10,6	0,4	44,5	171,0	12,2	34,2	4,9	4,0	1,1	100	12 ml
120	11,2	120,0	58,0	5,1	7,7	3,1	92,0	14,2	0,4	39,2	328,0	21,5	54,7	7,4	4,8	1,2	120	12 ml
140	14,4	140,0	66,0	5,7	8,6	3,4	109,0	18,3	0,5	34,9	573,0	35,2	81,9	10,7	5,6	1,4	140	12 ml
160	17,9	160,0	74,0	6,3	9,5	3,8	125,0	22,8	0,6	32,1	935,0	54,7	117,0	14,8	6,4	1,6	160	12 ml
180	21,9	180,0	82,0	6,9	10,4	4,1	142,0	27,9	0,6	29,2	1450,0	81,3	161,0	19,8	7,2	1,7	180	12 ml
200	26,3	200,0	90,0	7,5	11,3	4,5	159,0	33,5	0,7	27,0	2140,0	117,0	214,0	26,0	8,0	1,9	200	12 ml
220	31,1	220,0	98,0	8,1	12,2	4,9	175,0	39,6	0,8	24,9	3060,0	162,0	278,0	33,1	8,8	2,0	220	
240	36,2	240,0	106,0	8,7	13,1	5,2	192,0	46,1	0,8	23,3	4250,0	221,0	354,0	41,7	9,6	2,2	240	
280	48,0	280,0	119,0	10,1	15,2	6,1	225,0	61,1	1,0	20,1	7590,0	364,0	542,0	61,2	11,1	2,5	280	
300	54,2	300,0	125,0	10,8	16,2	6,5	241,0	69,1	1,0	19,0	9800,0	451,0	653,0	72,2	11,9	2,6	300	

DONNÉES TECHNIQUES

IPN TRAVAILLANT À LA FLEXION

S)	Poids							Porté	es en m	ètres							S)
Profils	(kg / m)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	Profils
80	6,0	2,49	1,65	1,23	0,98	0,68 0,26	0,49 0.18	0,37 0.13	0,28	0,22	0,17	0,13					80
100	8,4	4,37	2,90	2,17	1,73	1,43	1,09	0,82	0,64 0,23	0,51 0,17	0,40	0,33	0,22				100
120	11,2	7,00	4,64	3,47 2,62	2,77 1,66	2,30 1,14	1,96 0,82	1,59 0,61	1,25 0,47	1,00 0,36	0,81 0,28	0,67 0,22	0,46	0,22			120
140	14,4	10,48	6,96	5,21 4,59	4,15 2,92	3,45 2,00	2,94 1,45	2,56 1,10	2,21 0,84	1,77 0,66	1,44 0,53	1,19 0,42	0,84 0,27	0,60			140
160	17,9	14,97	9,95	7,45	5,94 4,78	4,93 3,29	4,21 2,39	3,67 1,81	3,24 1,40	2,90 1,11	2,39 0,89	1,98 0,73	1,41 0,49	1,03 0,32	0,76	0,57	160
180	21,9	20,60	13,70	10,26	8,18 7,42	6,80 5,13	5,81 3,74	5,06 2,94	4,48 2,21	4,01 1,76	3,62 1,42	3,11 1,16	2,23 0,80	1,64 0,55	1,24 0,37	0,94 0,12	180
200	26,3	27,39	18,22	13,64	10,89	9,05 7,59	7,73 5,54	6,74 4,21	5,96 3,28	5,34 2,62	4,83 2,13	4,40 1,75	3,33 1,22	2,48 0,87	1,89 0,61	1,46 0,43	200
220	31,1	35,58	23,67	17,73	14,15	11,76 10,87	10,05 7,94	8,77 6,05	7,76 4,73	6,96 3,79	6,29 3,09	5,74 2,55	4,81 1,79	3,60 1,29	2,76 0,93	1,95 0,67	220
240	36,2		30,15	22,58	18,03	14,99	12,81 11,06	11,98 8,27	9,90 6,60	8,88 5,30	8,03 4,33	7,33 3,59	6,21 2,54	5,06 1,85	3,90 1,36	3,06 1,00	240
280	48,0		46,18	34,59	27,63	22,98	19,65	17,15 15,13	15,20 11,87	16,35 9,55	12,35 7,82	11,27 6,58	9,57 4,66	8,28 3,45	7,11 2,59	5,64 1,96	280
300	54,2		55,64	41,68	33,29	27,69	23,69	20,67 19,47	18,33 18,38	16,44 12,37	14,89 10,15	13,60 8,45	11,56 6,07	10,01 4,52	8,79 3,41	7,35 2,61	300

ACIERS - POUTRELLES



JI's	Poids		D	imensi	ons mr	n		Secti	Surfa pein		Momo d'ine		Modul résis		Rayor gira		sii.	*
P. Offils	(kg / m)	h	b	a = r	е	r1	h1	on cm2	m 2/m	m 2/t	lx cm4	ly cm4	lx Vx cm3	<u>ly</u> Vy cm3	rx cm	ry cm	A Corils	Spoots 400ct
80	6,0	80,0	46,0	3,8	5,2	5,0	60,0	7,6	0,3	54,8	80,1	8,5	20,0	3,7	3,2	1,1	80	12 ml
100	8,1	100,0	55,0	4,1	5,7	7,0	75,0	10,3	0,4	49,5	171,0	15,9	34,2	5,8	4,1	1,2	100	12 ml
120	10,4	120,0	64,0	4,4	6,3	7,0	93,0	13,2	0,5	45,6	318,0	27,7	53,0	8,7	4,9	1,5	120	12 ml
140	12,9	140,0	73,0	4,7	6,9	7,0	112,0	16,4	0,6	42,6	541,0	44,9	77,3	12,3	5,7	1,7	140	12 ml
160	15,8	160,0	82,0	5,0	7,4	9,0	127,0	20,1	0,6	39,4	869,0	68,3	109,0	16,7	6,6	1,8	160	12 ml
180	18,8	180,0	91,0	5,3	8,0	9,0	146,0	23,9	0,7	37,1	1317,0	101,0	146,0	22,2	7,4	2,1	180	12 ml
200	22,4	200,0	100,0	5,6	8,5	12,0	159,0	28,5	0,8	34,3	1943,0	142,0	194,0	28,5	8,3	2,2	200	12 ml
220	26,2	220,0	110,0	5,9	9,2	12,0	178,0	33,4	0,8	32,4	2772,0	205,0	252,0	37,3	9,1	2,5	220	12 ml
240	30,7	240,0	120,0	6,2	9,8	15,0	190,0	39,1	0,9	30,0	3892,0	284,0	324,0	47,3	10,0	2,7	240	12 ml
270	36,1	270,0	135,0	6,6	10,2	15,0	220,0	45,9	1,0	28,8	5790,0	420,0	429,0	62,2	11,2	3,0	270	12 ml
300	42,2	300,0	150,0	7,1	10,7	15,0	249,0	53,8	1,2	27,5	8356,0	604,0	557,0	80,5	12,5	3,4	300	12 ml

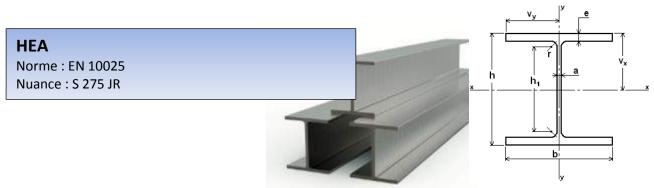
DONNÉES TECHNIQUES

IPE TRAVAILLANT A LA FLEXION

Profils	Poids							Porté	es en m	ètres							Profils
d _{fO}	(kg / m)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	Q ^Q
80	6		1,7	1,26	1	0,71	0,5	0,38	0,28								80
		2,56	1,14	0,64	0,4	0,27	0,19	0,14	0,1								
100	8,1	4.37	2,91	2,17	1,73	1,43	1,09	0,82	0,64	0,51	0.4	0.33					100
	0,1	1,01	2,44	1,35	0,86	0,58	0,42	0,31	0,23	0,17	0, 1	0,00					
120	10,4	6.78	4,51	3,37	2,68	2,23	1,9	1,56	1,21	0,97	0,78	0,65	0,45				120
120	10,4	0,70	4,01	2,56	1,61	1,1	0,79	0,6	0,45	0,36	0,28	0,21	0,40				120
140	12.9	9.89	6.58	4,92	3,92	3,25	2,78	2,42	2,09	1,68	1,37	1,13	0,79	0,57	0.41		140
140	12,3	9,09	0,56	4,36	2,76	1,89	1,37	1,04	0,8	0,64	0,51	0,4	0,27	0,16	0,41		140
160	15,8	13,95	9,28	6,94	5,54	4,6	3,93	3,42	3,02	2,71	2,22	1,85	1,31	0,96	0,72	0,54	160
100	13,0	13,93	9,20	0,94	4,44	3,06	2,22	1,69	1,31	1,05	0,83	0,68	0,46	0,31	0,19	0,54	100
180	18,8	18,68	12,42	9,3	7,42	6,17	5,27	4,59	4,06	3,64	3,29	2,84	2,03	1,5	1,14	0,87	180
100	10,0	10,00	12,42	9,3	6,74	4,66	3,39	2,59	2	1,61	1,3	1,08	0,73	0,5	0,35	0,23	100
200	22,4		16,51	12,37	9,87	8,21	7,01	6,11	5,41	4,85	4,39	4	3,39	2,26	1,73	1,34	200
200	22,4		16,51	12,37	9,07	6,89	5,03	3,82	2,99	2,39	1,85	1,6	1,13	0,79	0,57	0,4	200
220	20.0		04.40	16.07	40.00	10,67	9,12	7,95	7,05	6,32	5,72	5,21	4,42	3,28	2,51	1,97	220
220	26,2		21,46	16,07	12,83	9,85	7,2	5,48	4,27	3,44	2,81	2,32	1,65	1,19	0,87	0,63	220
240	20.7		27,6	20,67	16,51	13,73	11,74	10,24	9,07	8,14	7,37	6,72	5,71	4,65	3,59	2,82	240
240	30,7						9,9	7,72	6,05	4,87	3,97	3,3	2,35	1,71	1,27	0,95	240
070	00.4		36,56	27,38	21,87	18,19	15,56	13,58	12,04	10,8	9,78	8,93	7,59	6,57	5,44	4,3	070
270	36,1						15,11	11,53	9,05	7,29	5,97	4,97	3,56	2,63	1,98	1,51	270
-	40.0			35,56	28,41	23,63	20,22	17,65	15,65	14,04	12,73	11,62	9,89	8,57	7,54	8,31	000
300	42,2							16,67	13,11	10,58	8,67	7,23	5,2	3,87	2,94	2,28	300



ACIERS - POUTRELLES



.6	Poids		D	imensi	ons mr	n		Secti	Surfa pein		Mom d'ine		Modul résist		Rayor gira		.6	4
Profils	(kg / m)	h	b	а	е	r	h1	on cm2	m2/m	m 2/t	lx cm4	ly cm4	l <u>x</u> Vx cm3	<u>ly</u> Vy cm3	rx cm	ry cm	A CONIIS	\$00x
100	16,7	96,0	100,0	5,0	8,0	12,0	56,0	21,2	0,6	33,7	349,0	134,0	73,0	27,0	4,1	2,5	100	12 ml
120	19,9	114,0	120,0	5,0	8,0	12,0	74,0	25,3	0,7	34,1	606,0	231,0	106,0	38,0	4,9	3,0	120	12 ml
140	24,7	133,0	140,0	5,5	8,5	12,0	92,0	31,4	0,8	32,2	1033,0	389,0	155,0	56,0	5,7	3,5	140	12 ml
160	30,4	152,0	160,0	6,0	9,0	15,0	104,0	38,8	0,9	29,8	1673,0	616,0	220,0	77,0	6,6	4,0	160	12 ml
180	35,5	171,0	180,0	6,0	9,5	15,0	122,0	45,3	1,0	28,9	2510,0	925,0	294,0	103,0	7,5	4,5	180	12 ml
200	42,3	190,0	200,0	6,5	10,0	18,0	134,0	53,8	1,1	26,8	3692,0	1336,0	389,0	134,0	8,3	5,0	200	12 ml
220	50,5	210,0	220,0	7,0	11,0	18,0	152,0	64,3	1,3	24,9	5410,0	1955,0	515,0	178,0	9,2	5,5	220	12 ml
240	60,3	230,0	240,0	7,5	12,0	21,0	164,0	76,8	1,4	22,7	7763,0	2769,0	675,0	231,0	10,1	6,0	240	12 ml
260	68,2	250,0	260,0	7,5	12,5	24,0	177,0	86,8	1,5	21,8	10460,0	3668,0	836,0	282,0	11,0	6,5	260	12 ml
280	76,4	270,0	280,0	8,0	13,0	24,0	196,0	97,3	1,6	21,0	13670,0	4763,0	1010,0	340,0	11,9	7,0	280	12 ml
300	88,3	290,0	300,0	8,5	14,0	27,0	208,0	112,5	1,7	19,4	18260,0	6310,0	1260,0	421,0	12,7	7,5	300	12 ml

DONNÉES TECHNIQUES

HEA TRAVAILLANT À LA COMPRESSION

Poutre encastrée à une extrémité, articulée et guidée à l'autre.

1 Gatte	encasti	se a un	e extre		ii ticule	, et gu	uce a	i adile.										
2	Poids								Portées e	n mètres								SI SI
P. Coffis	(kg / m)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	10	Profils
100	16,7	33	31	29	26	22	18	15	12	10,5	8,9	7,5	6,6	5,6	4,3	3,5	2,8	100
120	19,9	39	38	37	34	31	27	23	20	17	14	12	11	9,5	7,4	5,9	4,8	120
140	24,7	49	48	47	45	42	38	35	30	26	23	20	17	15	12	10	8	140
160	30,4	61	60	59	57	54	51	47	43	38	34	30	27	23	19	15	12	160
180	35,5	72	71	70	68	66	63	59	56	51	46	42	38	34	27	22	18	180
200	42,3	85	84	83	82	80	77	74	70	66	61	56	52	46	38	31	26	200
220	50,5	102	101	100	99	97	94	91	88	84	79	74	69	63	52	44	37	220
240	60,3	122	121	120	119	117	113	112	108	104	99	94	88	82	71	60	58	240
260	68,2	138	137	136	135	133	131	128	125	121	117	112	106	101	88	76	66	260
280	76,4	155	154	153	152	150	148	145	142	139	135	130	125	119	107	94	82	280
300	88,3	180	179	178	176	174	173	170	167	164	160	153	149	144	131	117	104	300

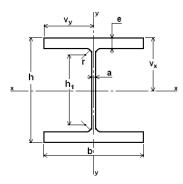
Poutre encastrée à une extrémité et libre à l'autre.

100	16,7	23	13	8,3	5,4	3,8	2,8	2,1										100
120	19,9	32	21	13	9,2	6,5	4,7	3,7	2,9									120
140	24,7	43	32	21	15	10	8	6,3	5	4	3,3							140
160	30,4	55	45	32	23	16	12	9,8	7,8	6,4	5,2	4,4						160
180	35,5	66	57	45	33	24	19	14	11	9,5	7,6	6,7	5,7	4,9				180
200	42,3	80	72	59	45	34	26	20	16	13	11	9,5	8,2	7,1	5,7			200
220	50,5	97	90	77	62	48	37	29	24	19	16	13	11,9	10	7,9	6,3		220
240	60,3	118	111	98	81	64	52	41	33	27	23	19	17	14	11,3	8,9		240
260	68,2	134	127	115	99	81	66	53	43	36	30	26	22	19	14	11	9,5	260
280	76,4	151	144	133	118	99	82	67	55	46	39	33	28	24	19	15	12	280
300	88,3	175	168	158	142	123	104	86	72	60	50	43	37	32	25	20	16	300

HEB

Norme: EN 10025 Nuance: S 275 JR





8	Poids		D	imensi	ons mr	n		Secti	Surfa pein			ents ertie	Modul résis		Rayor gira		,s	*
P. Orills	(kg / m)	h	b	а	е	r	h1	on cm2	m2/m	m 2/t	lx cm4	ly cm4	Vx cm3	ly Vy cm3	rx cm	ry cm	A Orils	Stock
100	20,4	100,0	100,0	6,0	10,0	12,0	56,0	26,0	0,6	27,8	450,0	167,0	90,0	33,0	4,2	2,5	100	12 ml
120	26,7	120,0	120,0	6,5	11,0	12,0	74,0	34,0	0,7	25,7	864,0	318,0	144,0	53,0	5,0	3,1	120	12 ml
140	33,7	140,0	140,0	7,0	12,0	12,0	92,0	43,0	0,8	23,9	1509,0	550,0	216,0	79,0	5,9	3,6	140	12 ml
160	42,6	160,0	160,0	8,0	13,0	15,0	104,0	54,3	0,9	21,5	2492,0	889,0	311,0	111,0	6,8	4,1	160	12 ml
180	51,2	180,0	180,0	8,5	14,0	15,0	122,0	65,3	1,0	20,3	3831,0	1363,0	426,0	151,0	7,7	4,6	180	12 ml
200	61,3	200,0	200,0	9,0	15,0	18,0	134,0	78,1	1,2	18,8	5696,0	2003,0	570,0	200,0	8,5	5,1	200	12 ml
220	71,5	220,0	220,0	9,5	16,0	18,0	152,0	91,0	1,3	17,8	8091,0	2843,0	736,0	258,0	9,4	5,6	220	12 ml
240	83,2	240,0	240,0	10,0	17,0	21,0	164,0	106,0	1,4	16,6	11260,0	3923,0	938,0	327,0	10,3	6,1	240	12 ml
260	93,0	260,0	260,0	10,0	17,5	24,0	177,0	118,4	1,5	16,1	14920,0	5135,0	1150,0	395,0	11,2	6,6	260	12 ml
280	103,0	280,0	280,0	10,5	18,0	24,0	196,0	131,4	1,6	15,7	19270,0	6595,0	1380,0	471,0	12,1	7,1	280	12 ml
300	117,0	300,0	300,0	11,0	19,0	27,0	208,0	149,1	1,7	14,8	25170,0	8563,0	1680,0	571,0	13,0	7,6	300	12 ml

DONNÉES TECHNIQUES

HEB TRAVAILLANT A LA COMPRESSION

Poutre encastrée à une extrémité, articulée et guidée à l'autre.

8	Section	Poids						Hau	teur de	s poteau	ıx en mê	etres						2
Profils	cm2	(kg/m)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	P Offis
100	26	20,4	40	38	36	32	27	23	19	15	13	11	9	7				100
120	34	26,7	53	52	49	46	43	37	32	27	23	20	17	13	10			120
140	43	33,7	67	66	64	61	58	53	48	42	37	32	28	22	17	14	11	140
160	54,3	42,6	86	84	83	80	77	72	67	61	55	49	42	34	27	22	18	160
180	65,3	51,2	103	101	100	98	95	91	86	81	75	68	61	49	40	33	27	180
200	78,1	61,3	124	123	121	119	116	113	108	103	97	90	83	69	57	47	39	200
220	91	71,5	144	144	142	140	137	134	130	125	119	113	106	91	76	63	54	220
240	106	83,2	168	167	166	164	162	158	155	150	145	138	132	116	100	85	73	240
260	118,4	93	188	187	186	184	183	179	176	171	166	161	154	139	125	106	91	260
280	131,4	103	209	208	207	203	202	201	197	193	188	184	177	162	146	130	112	280
300	149,1	117	237	236	235	234	232	230	227	222	218	214	207	196	176	158	140	300

Poutre encastrée à une extrémité et libre à l'autre.

Foulie	encasin	ee a une	extrem	iile et i	ible a i										
2	Section	Poids					Hauteur	des po	teaux er	n mètres	•				2
P rofils	cm2	(kg/m)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	Profils
100	26	20,4	29	17	10,3	6,8	4,8	3,6	2,6						100
120	34	26,7	43	29	18	12	9	6,8	5,3	4,1	3,4				120
140	43	33,7	53	37	25	18	13	11,4	8,8	7,3	5,7	4,7	3,9		140
160	54,3	42,6	78	64	46	33	23	18	14	11	9,2	7,9	6,4		160
180	65,3	51,2	96	84	65	48	36	27	21	17	14	11	9,9	7,1	180
200	78,1	61,3	115	105	87	67	51	39	31	25	20	17	14	10,5	200
220	91	71,5	138	127	111	88	69	54	43	34	28	23	20	14	220
240	106	83,2	163	152	135	114	91	73	58	47	38	33	26	19	240
260	118,4	83	183	173	157	136	113	91	74	60	50	42	36	25	260
280	131,4	103	202	195	181	160	136	112	92	76	64	53	46	34	280
300	149,1	117	234	224	210	190	166	140	115	96	82	66	59	44	300



UPN Norme: EN 10025 Nuance: S 235 JR G2 et S 275 JR

S	Poids		Di	mensi	ons m	m		Secti	Surfa pein	ce de ture	Mom d'ine		Modu résis	les de tance	Rayor gira	ns de tion	S	Sto	ock
A CONTIN	(kg / m)	h	b	а	е	r	h1	on cm2	m2/m	m 2/t	lx cm4	ly cm4	Vx cm3	ly Vy cm3	rx cm	ry cm	A Silis	6m	12m
80	8,64	80	45	6	8	4	46	11	0,312	36,1	106	19,4	26,5	6,36	3,1	1,33	80	G	
100	10,6	100	50	6	8,5	4,5	64	13,5	0,372	35,1	206	29,3	41,2	8,49	3,91	1,47	100	G	
120	13,4	120	55	7	9	4,5	82	17	0,434	32,4	364	43,2	60,7	11,1	4,62	1,59	120		
140	16	140	60	7	10	5	98	20,4	0,489	30,6	605	62,7	86,4	14,8	5,45	1,75	140		
160	18,8	160	65	7,5	10,5	5,5	115	24	0,546	29	925	85,3	116	18,3	6,21	1,89	160		
180	22	180	70	8	11	5,5	133	28	0,611	27,8	1350	114	150	22,4	6,95	2,02	180		
200	25,3	200	75	8,5	11,5	6	151	32,2	0,661	26,1	1910	148	191	27	7,7	2,14	200		
220	29,4	220	80	9	12,5	6,5	167	37,4	0,718	24,4	2690	197	245	33,6	8,48	2,26	220		
240	33,2	240	85	9,5	13	6,5	184	42,3	0,775	23,3	3600	248	300	39,6	9,22	2,42	240		
260	37,9	260	90	10	14	7	200	48,3	0,834	22	4820	317	371	47,7	9,99	2,56	260		
300	46,2	300	100	10	16	8	232	58,8	0,95	20,6	8030	495	535	67,8	11,7	2,9	300		

DONNÉES TECHNIQUES UPN TRAVAILLANT À LA FLEXION

A Office	Poids (kg / m)	Portées en mètres												A Orile
Q.		1	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	Q.
80	8,64	3,39	1,67 0,83	1,33 0,52	0,91 0,35	0,28	0,5	0,38						80
100	10,6	5,27	2,61 1,64	2,08 1,03	1,72 0,7	1,31 0,51	0,99 0,37	0,78	0,61	0,49	0,4			100
120	13,35	7,77	3,85 2,9	3,07 1,84	2,54 1, <mark>26</mark>	2,17 0,9	1,78 0,68	1,38 0,51	1,1 0,4	0,9 0,31	0,73	0,5		120
140	16	11,05	5,49 4,84	4,38 3,085	3,63 2,11	3,1 1,53	2,7 1,15	2,33 0,89	1,87 0,7	1,52 0,55	1,25 0,44	0,88	0,63	140
160	18,85	14,84	7,38	5,89 <mark>4,72</mark>	4,89 3,26	4,17 2,37	3,63 1,79	3,21 1,39	2,87 1,1	2,36 0,88	1,96 0,71	1,4 0,47	1,02 0,32	160
180	22	19,2	9,55	7,62 6,91	6,33 4,76	5,4 3,47	4,71 2,63	4,16 2,04	3,73 1,63	3,37 1, <mark>31</mark>	2,89 1,07	2,07 0,73	1,52 0,5	180
200	25,3	24,44	12,17	9,71	8,07 6,76	6,89 4,93	6 3,75	5,31 2,93	4,75 2,33	4,3 1,89	3,91 1,56	2,96 1,08	2,2 0,76	200
220	29,4	31,36	15,62	12,47	10,36 9,55	8,85 <mark>7</mark>	7,72 5,3	6,83 4,15	6,12 3,33	5,54 2,7	5,05 2,24	4,22 1,57	3,15 1,12	220
240	33,2	38,4	19,13	15,27	12,7	10,85 9,35	9,46 7,12	8,38 5,58	7,51 4,47	6,79 3,65	6,2 3,02	5,25 2,13	4,27 1,55	240
260	37,9	47,48	23,66	18,9	15,71	13,43 12,56	11,72 9,56	10,38 7,5	9,3 6,02	8,42 4,92	7,68 4,08	6,51 2,91	5,63 2,12	260
300	46,2		34,14	27,27	22,68	19,4	16,93 16	15,01 12,57	13,46 10,12	12,19 8,3	11,13 6,91	9,45 4,96	8,19 3,67	300

Conditions générales de ventes

PRÉAMBUI F

Les présentes conditions générales de vente sont seules applicables aux conventions passées avec les clients et annulent expressément toutes conditions d'achats des clients. Il ne peut y être dérogé que par écrit. Les produits présentés dans nos catalogues peuvent être modifiés en fonction de notre référencement ou de leur évolution.

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les conditions générales ci-après sont applicables à toutes nos marchandises, sauf stipulations particulières qui devront faire l'objet d'une convention écrite pour une commande exceptionnelle. Toute commande implique l'adhésion sans réserve aux présentes conditions générales de vente.

Celles-ci ne sauraient être modifiées même par des stipulations contraires, pouvant figurer sur les bons de commande du client, ses conditions générales d'achat ou sur tout autre document.

2. ENGAGEMENT

Toute commande devient définitive dès acceptation formelle et écrite de notre société ou envoi du bon de livraison. De même, les remises de prix, factures pro forma et tous autres documents de même ordre n'ont de valeur à notre égard qu'après confirmation écrite. Toutes modifications aux commandes en qualité et quantité devront être au préalable expressément acceptées par nous.

Les renseignements portés sur les catalogues, prospectus, publicités, barèmes de prix et autres documents commerciaux ou sur notre site internet ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne peuvent nous engager.

3. COMMANDE VIA LA BOUTIQUE EN LIGNE

Le client a la possibilité de passer sa commande en ligne à partir de catalogues mis à la disposition sur le site www.belmet.fr.

La commande ne peut être enregistrée sur le site que si le client s'est clairement identifié par l'entrée de son identifiant et de son mot de passe, qui lui sont strictement personnels.

Toute commande vaut acceptation des prix et de la description des produits disponibles à la vente et des présentes conditions générales. Toute contestation sur ce point interviendra dans le cadre d'un éventuel échange et des garanties ci-dessous mentionnées.

Les échanges réalisés par l'intermédiaire du site sont susceptibles de recevoir la qualification de contrat sous forme électronique, au sens des articles 1369-1 et suivants du Code Civil. Toutefois, le site étant réservé exclusivement aux transactions entre professionnels, les parties déclarent user de la faculté offerte au dernier alinéa de l'article 1369-6 du Code Civil. La validation de la commande sur le site vaut signature et acception expresse de toutes les opérations effectuées sur le site et des présentes conditions générales.

La responsabilité de Belmet ne saurait être engagée pour tous les inconvénients ou dommages inhérents à l'utilisation du réseau Internet, notamment une rupture de service, une intrusion extérieure ou la présence de virus informatiques.

4. PRIX

Le prix applicable à un produit est celui de notre tarif en vigueur à la date de la commande ou, à défaut, celui de l'offre que nous émettons sur consultation du client. Si ce prix subit une modification entre la date de commande et la date de livraison, le nouveau prix applicable sera communiqué au client qui, sauf refus exprès dans un délai de huit jours, sera réputé l'avoir accepté.

Le prix s'entend hors taxe, produit non emballé, pris dans nos magasins, sauf conventions particulières. En cas de livraison du produit au client, il peut donc lui être facturé une participation forfaitaire aux frais de transport et d'emballage, selon notre barème en vigueur. La facture est également majorée d'un montant forfaitaire à titre de coût de facturation, qui sera indiqué au client sur demande. Nos offres de prix sont établies à titre informatif. Elles ne constituent pas une proposition technique susceptible d'engager notre responsabilité.

5. PAIEMENT

Nos factures sont payables au comptant à l'enlèvement ou à la livraison des marchandises sauf accord particulier entre les parties.

Le paiement pourra être réalisé par chèque, virement, carte bancaire ou traite domiciliée.

Les traites adressées pour acceptation doivent être renvoyées par le Client dans les 10 jours qui suivent leur réception.

En cas de non paiement d'une facture à son échéance, Belmet se réserve le droit d'exiger pour les futures commandes un paiement comptant par chèque, carte bancaire ou virement, sans escompte.

En cas de défaut de paiement à la date fixée sur la facture, les sommes dues porteront intérêts à un taux égal à trois fois le taux de l'intérêt légal en vigueur conformément aux dispositions de l'article L 441-6 du Code de commerce. Tout impayé sera majoré des frais et intérêts moratoires de droit.

Conformément aux articles L. 441-3 et L 441-6 du code du commerce, toute facture réglée après l'expiration du délai de paiement fera l'objet d'une indemnité forfaitaire de compensation des frais de recouvrement dont le montant est communiqué au client sur demande.

6. LIVRAISON

Le client s'engage à réceptionner les produits au lieu et date définis lors de la commande. En cas de carence de sa part, la livraison est réputée avoir eu lieu, aux conditions convenues, avec tous ses effets. Les délais de livraison y compris ceux figurant sur le site Internet ne sont donnés qu'à titre indicatif. Leur inobservation ne peut entraîner ni pénalité pour retard, ni annulation de commande, ni paiement différé. Tous les coûts supplémentaires entrainés par un retard hors de notre contrôle dans l'exécution d'une livraison sont supportés par le client.

Dans tous les cas, même livrées en franco de port ou par nos soins, les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire auquel il appartient, en cas d'avarie ou de manquant, d'exercer tout recours contre le transporteur ou son assureur, lesquels ne peuvent invoquer l'insuffisance d'emballage que le transporteur est censé avoir vérifié et accepté au départ.

Les cas de force majeure (guerre, émeute, incendie, inondation, accident, épidémie, grève...) nous libèrent de toute obligation de livrer. Les opérations de chargement des produits sont effectuées par celui qui fait circuler le véhicule. Dans tous les cas, les opérations de déchargement des produits au lieu de livraison sont assurées sous la responsabilité du client, quelle que soit la participation apportée à celles-ci par notre chauffeur ou par le chauffeur du transporteur affrété par nos soins.

7. RÉCLAMATIONS

Il appartient au client d'effectuer toutes vérifications tant qualitatives que quantitatives à la réception des produits achetés. La réception en mauvais état des colis, doit être notifiée au transporteur (Belmet ou sous-traitant) avant l'acceptation de la livraison.

Les réclamations doivent être adressées par lettre recommandée avec AR dans les 3 jours qui suivent la réception des marchandises, dans un délai maxi de 3 mois à compter de la date d'émission de notre facture, à défaut de quoi, elles ne seront pas retenues.

8. RETOUR DE PRODUITS

Aucun retour de produits ne peut être effectué par le client sans notre accord préalable et écrit. Cet accord ne peut être donné qu'à titre exceptionnel, à condition que les produits fassent partie de notre plan de stock et qu'ils soient à l'état neuf, dans leur emballage d'origine. La reprise des produits fera l'objet d'une facturation d'un montant forfaitaire communiqué au client sur demande.

9. GARANTIES

Les produits vendus par Belmet sont garantis de tout vice de fabrication pendant la période de garantie de ses différents partenaires fournisseurs à compter de la date de facturation, sans que cette garantie n'engage Belmet au-delà du remplacement de la pièce défectueuse, et sans aucune indemnité pour la main d'œuvre, préjudice ou autres motifs. Les avis et conseils, les indications techniques et les propositions que Belmet pourrait faire, faits de bonne foi, n'impliquent de sa part aucune responsabilité, ni garantie de résultat. Toute défectuosité provenant de l'usure normale du Produit, d'une mauvaise utilisation ou d'un défaut d'installation, de montage ou d'entretien ne saurait donner lieu à garantie.

10. RÉSERVES DE PROPRIÉTÉ

Belmet se réserve la propriété des produits vendus jusqu'au paiement intégral de leur prix en principal et intérêts.

Du seul fait de la passation de la commande, le client est réputé avoir accepté la présente clause, toute stipulation contraire étant réputée non écrite.

Le client devra assurer le stockage dans ses propres locaux et prendre toutes mesures utiles pour la conservation du droit de propriété de Belmet.

À défaut de paiement du prix à l'échéance convenue, Belmet pourra reprendre les marchandises, la vente sera résolue de plein droit si bon semble à Belmet et les éventuels acomptes déjà versés lui resteront acquis en contrepartie de la jouissance des marchandises dont aura bénéficié le client.

Transfert des risques : les produits resteront la propriété de Belmet jusqu'au paiement intégral de leur prix, mais le client en deviendra responsable dès leur remise matérielle, le transfert de possession entraînant celui des risques. Le client s'engage, en conséquence, à souscrire, dès à présent, un contrat d'assurance garantissant les risques de perte, vol ou destruction des produits achetés.

En cas de procédure de sauvegarde, de redressement ou de liquidation judiciaires du client, les commandes en cours seront automatiquement annulées et Belmet se réserve le droit de revendiquer les marchandises en stock conformément aux dispositions des articles L. 624-16 à L. 624-18 du Code de commerce.

11. LITIGES

Les parties rechercheront avant toute action contentieuse un accord amiable. À défaut d'accord amiable, pour toutes contestations et quel qu'en soit l'objet, la loi française est la seule applicable et le tribunal de Commerce de Brest est seul compétent, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

