

# POUTRELLES IPE

## à ailes parallèles

LIVRÉES EN BARRES DE 12/15 MÈTRES OU COUPÉES A LA DEMANDE  
A LA LONGUEUR D'EMPLOI - TENUES EN STOCK EN ACIER S235JR2

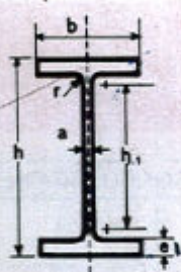
PROFIL	DIMENSIONS EN MM						MASSE LINEIQUE	SECTION
	h	b	a	e	r	h <sub>1</sub>	kg/m	cm <sup>2</sup>
<b>80</b>	80	46	3,8	5,2	5	59,6	<b>6,00</b>	<b>7,64</b>
<b>100</b>	100	55	4,1	5,7	7	74,6	<b>8,10</b>	10,3
<b>120</b>	120	64	4,4	6,3	7	93,4	<b>10,4</b>	13,2
<b>140</b>	140	73	4,7	6,9	7	112,2	<b>12,9</b>	16,4
<b>160</b>	160	82	5,0	7,4	9	127,2	<b>15,8</b>	20,1
<b>180</b>	180	91	5,3	8,0	9	146,0	<b>18,8</b>	23,9
<b>200</b>	200	100	5,6	8,5	12	159,0	<b>22,4</b>	28,5
<b>220</b>	220	110	5,9	9,2	12	177,6	<b>26,2</b>	33,4
<b>240</b>	240	120	6,2	9,8	15	190,4	<b>30,7</b>	39,1
<b>270</b>	270	135	6,6	10,2	15	219,6	<b>36,1</b>	45,9
<b>300</b>	300	150	7,1	10,7	15	248,6	<b>42,2</b>	53,8
<b>330</b>	330	160	7,5	11,5	18	271,0	<b>49,1</b>	62,6
<b>360</b>	360	170	8,0	12,7	18	298,6	<b>57,1</b>	72,7
<b>400</b>	400	180	8,6	13,5	21	331,0	<b>66,3</b>	84,5
<b>450</b>	450	190	9,4	14,6	21	378,8	<b>77,6</b>	98,8
<b>500</b>	500	200	10,2	16,0	21	426,0	<b>90,7</b>	116
<b>550</b>	550	210	11,1	17,2	24	467,6	<b>106</b>	134
<b>600</b>	600	220	12	19	24	514	<b>122</b>	156

CHARGES UTILES UNIFORMÉMENT RÉPARTIES, QUE PEUVENT  
SUPPORTER LES IPE TRAVAILLANT A LA FLEXION SUR DEUX APPUIS  
(Contrainte admissible de base : 16 kg/mm<sup>2</sup>) sans condition de flèche

PROFIL

EN TONNES SELON LA LONGUEUR DES POUTRELLES

	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	10 m
<b>80</b>	1,268	0,835	0,616	0,482	0,391	0,324	0,272	0,196
<b>100</b>	2,173	1,435	1,062	0,835	0,681	0,569	0,482	0,357
<b>120</b>	3,371	2,230	1,654	1,305	1,068	0,896	0,765	0,574
<b>140</b>	4,921	3,259	2,422	1,914	1,572	1,323	1,134	0,860
<b>160</b>	6,944	4,603	3,425	2,711	2,231	1,883	1,618	1,237
<b>180</b>	9,306	6,173	4,597	3,644	3,002	2,538	2,186	1,681
<b>200</b>	12,371	8,210	6,118	4,854	4,004	3,391	2,925	2,259
<b>220</b>	16,076	10,673	7,959	6,320	5,219	4,425	3,822	2,964
<b>240</b>	20,675	13,732	10,245	8,141	6,728	5,710	4,938	3,840
<b>270</b>	27,384	18,196	13,584	10,802	8,935	7,592	6,575	5,130
<b>300</b>	35,564	23,639	17,655	14,048	11,629	9,890	8,574	6,708
<b>330</b>	45,534	30,274	22,620	18,007	14,916	12,694	11,015	8,635
<b>360</b>	52,967	38,399	28,700	22,857	18,943	16,131	14,007	11,000
<b>400</b>	63,191	49,294	36,855	29,365	24,349	20,747	18,030	14,185
<b>450</b>	77,466	63,767	47,690	38,012	31,534	26,885	23,379	18,424
<b>500</b>	92,957	82,075	61,397	48,955	40,629	34,657	30,154	23,797
<b>550</b>	111,072	103,789	77,656	61,934	51,417	43,875	38,192	30,172
<b>600</b>	130,546	130,424	97,752	77,982	64,761	55,283	48,144	38,076



**Tolérances sur la MASSE**  
(Norme NF EN 10034)

- sur l'ensemble de la livraison } ± 4 %  
- sur poutrelle isolée

PROFIL	MOMENTS D'INERTIE		MODULES D'INERTIE		RAYONS DE GIRATION	
	cm <sup>4</sup>		cm <sup>3</sup>		cm	
	$I_x$	$I_y$	$\frac{I_x}{V_x}$	$\frac{I_y}{V_y}$	$i_x$	$i_y$
80	80,1	8,49	20,0	3,69	3,24	1,05
100	171	15,9	34,2	5,79	4,07	1,24
120	318	27,7	53,0	8,65	4,90	1,45
140	541	44,9	77,3	12,3	5,74	1,65
160	869	68,3	109	16,7	6,58	1,84
180	1317	101	146	22,2	7,42	2,05
200	1943	142	194	28,5	8,26	2,24
220	2772	205	252	37,3	9,11	2,48
240	3892	284	324	47,3	9,97	2,69
270	5790	420	429	62,2	11,2	3,02
300	8356	604	557	80,5	12,5	3,35
330	11770	788	713	98,5	13,7	3,55
360	16270	1043	904	123	15,0	3,79
400	23130	1318	1160	146	16,5	3,95
450	33740	1676	1500	176	18,5	4,12
500	48200	2142	1930	214	20,4	4,31
550	67120	2668	2441	254	22,3	4,45
600	92080	3387	3070	308	24,3	4,66

**CHARGES DE SÉCURITÉ DES POTEAUX EN POUTRELLES IPE**  
(Contrainte admissible de base : 16 kg/mm<sup>2</sup>)

PROFIL

EN TONNES SELON LA HAUTEUR DES POTEAUX

	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4 m	5 m	6 m	7 m
80	—	—	—	—	—	—	—	—
100	4,75	—	—	—	—	—	—	—
120	7,99	—	—	—	—	—	—	—
140	12,20	8,45	—	—	—	—	—	—
160	17,51	12,48	9,08	—	—	—	—	—
180	23,85	17,61	13,07	—	—	—	—	—
200	31,24	23,94	18,10	13,91	—	—	—	—
220	39,98	32,06	24,92	19,44	15,40	—	—	—
240	49,50	41,17	32,88	26,04	20,80	—	—	—
270	61,78	53,84	44,84	36,54	29,65	20,20	—	—
300	75,37	67,96	58,80	49,39	40,94	28,46	—	—
330	89,27	81,75	72,11	61,72	51,83	36,56	—	—
360	105,49	98,00	88,26	77,06	65,79	47,33	34,58	—
400	123,79	115,85	105,54	93,29	80,61	58,81	43,35	—
450	145,93	137,73	126,66	113,32	99,10	73,41	54,54	—
500	172,72	164,02	152,42	138,16	122,26	92,22	69,14	52,78
550	200,86	191,22	179,16	164,02	145,66	111,62	84,55	64,72
600	235,09	225,73	212,47	196,40	177,84	138,37	105,46	81,74