



MATERIAUX

Quelques valeurs de E , G , ν , R_e , R_g , ρ

A4

Matériau		E ($N \cdot mm^{-2}$)	G ($N \cdot mm^{-2}$)	ν	R_e ($N \cdot mm^{-2}$)	R_g ($N \cdot mm^{-2}$)	ρ ($kg \cdot m^{-3}$)
ACIERS	S235	190000	74800	0,27	235	115	7860
	C30	200000	78000	0,28	370	180	7860
	C45	200000	78000	0,28	400	300	7860
	C65	210000	80800	0,30	500	400	7860
	C80	220000	84600	0,30	550	500	7860
	C80 Tr/Rev.	220000	84600	0,30	800	750	7860
	14 NiCr 11	210000	80200	0,31	830	800	7800
	35 NiCrMo 6 Tr/Rev.	210000	80200	0,31	930	900	7800
	35 NiCrMo 16	210000	80200	0,31	1250	1200	7800
	45 NiCrMo 6	210000	80200	0,31	1370	1300	7800
FONTES	FGL 200	95000	39200	0,21	200	160	7400
	MN 650-3	180000	72000	0,25	430	400	6800
	FGS 800-2	170000	67500	0,26	480	420	6800
ALUMINIUMS	AU 4G	70000	26300	0,33	240	120	2700
	AZ 5 GU	70000	26300	0,33	440	220	2700
	AU 5 GT	70000	26300	0,33	200	100	2700
CUIVRES	Cu Pb 1	13000	4900	0,33	300	150	8920
	Cu Zn 39 Pb 2	13000	4800	0,35	200	100	8800
	Cu Al 10 Ni 5 Fe 4	13000	4800	0,33	320	160	8900
Magnésium		45500	16500	0,35	200	120	1750
Caoutchouc		-	4 à 8	0,50	-	-	950
Béton		20000 à 50000	9650	0,20	150 à 600 (en compression)	-	2200 2500 (armé)
Verre		69000	18200	0,25	3600	-	2500

Les valeurs données ici sont indicatives.