

Mesure de la dureté

Relation entre les divers systèmes de mesure de dureté et valeur approximative correspondante de la résistance à l'essai de traction.

R = kg/mm ²		Vickers Nbre	Brinell Nbre	Rockwell C diamant 150 kg Nbre	Shore Scléro- scope Nbre	R = kg/mm ²		Vickers Nbre	Brinell Nbre	Rockwell C diamant 150 kg Nbre	Shore Scléro- scope Nbre
0,36 (1) acier au carbone	0,34 (1) acier au nickel- chrome					0,36 (1) acier au carbone	0,36 (1) acier au nickel- chrome				
45	42,5	125	125			115,2	108,8	320	320	32,4	43
46,8	44,2	130	130			118	111,5	330	328	33,6	44
48,6	45,9	135	135			120,9	114,2	340	336	34,8	46
50,4	47,6	140	140			124,2	117,3	350	345	36	48
52,2	49,3	145	145			127	120	360	353	37	49
54	51	150	150			129,6	122,4	370	360	38	51
55,8	52,7	155	155			132,8	125,5	380	369	39	51
57,6	54,4	160	160	1	24	135,7	128,2	390	377	40	52
59,4	56,1	165	165	3	25	138,6	130,9	400	385	40,9	54
61,2	57,8	170	170	5	25	141,8	134	410	394	41,7	55
63	59,5	175	175	6,5	26	144,7	136,7	420	402	42,5	55
64,8	61,2	180	180	8	27	147,6	139,4	430	410	43,3	56
66,6	62,9	185	185	9,5	28	150,5	141,1	440	418	44,1	57
68,4	64,6	190	190	11	28	153,4	144,8	450	426	44,9	59
70,2	66,3	195	195	11,8	28	156,2	147,6	460	434	45,7	60
72	68	200	200	12,6	29	159,1	150,3	470	442	46,4	62
73,8	69,7	205	205	13,4	29	162,7	153,7	480	452	47,2	63
75,6	71,4	210	210	14,2	29	166,3	157,1	490	462	47,9	64
77,4	73,1	215	215	15	30	168,8	159,5	500	469	48,5	65
79,2	74,8	220	220	16	30	174,6	164,9	520	485	49,7	65
81	76,5	225	225	17	31	180,4	170,3	540	501	50,9	68
82,8	78,2	230	230	18	31	186,1	175,8	560	517	52,1	70
84,6	79,9	235	235	19	32	191,9	181,2	580	533	53,3	72
86,4	81,6	240	240	20	32	196,6	185,6	600	546	54,5	74
88,2	83,3	245	245	21	33	202,7	191,4	620	563	55,5	76
90	85	250	250	22	34	208,4	196,9	640	579	56,5	77
91,8	86,7	255	255	22,8	35	214,6	202,6	660	596	57,5	79
93,6	88,4	260	260	23,6	35	220,7	208,4	680	613	58,5	82
95,4	90,1	265	265	24,4	36	226,1	213,5	700	628	59,5	83
97,2	91,8	270	270	25,2	37	231,8	219	720	644	60,5	85
99	93,5	275	275	26	37	236,9	223,7	740	658	61,4	86
100,8	95,2	280	280	26,8	37	242,6	229,2	760	674	62,2	87
102,6	96,9	285	285	27,6	38	248,4	234,6	780	690	63	89
104,4	98,6	290	290	28,3	38			800	706	63,8	90
106,2	100,3	295	295	29	39			820	720	64,6	92
108	102	300	300	29,7	40			850	740	65,7	94
111,6	105,4	310	310	31,1	42			900	778	67,3	98

(1) Coefficient par lequel il faut multiplier le nombre Brinell pour obtenir la résistance à la rupture en kg par millimètre carré.

Equivalence entre diverses mesures anglaises et françaises

Abréviation usuelle	NOM SYSTÉMATIQUE	Valeur en mesures anglaises	Valeur en mesures françaises
	Longueurs		
In.	Inch ou pouce .....	.....	0,02540 m
Ft.	Foot ou pied	12 inches	0,30480 m
Yd.	Yard	3 pieds	0,91440 m
Fth.	Fathom (brasse)	2 yards	1,82880 m
Mi.	Mile (statute mile)	1 760 yards	1 609,3440 m
	Lieue marine	3,454 miles	5 558,6741 m
	Surfaces		
	Square inch ou pouce carré .....	.....	6,4516 cm ²
	Square foot ou pied carré	144 pouces carrés	9,2903 dm ²
	Yard carré	9 pieds carrés	0,8361 m ²
	Acre	4 840 yards carrés	0,4047 ha
	Volumes		
Pt.	Pint	4 gills	0,5679 l
Qt.	Quart (1/4 gallon)	2 pints	1,1359 l
Gal.	Gallon	4 quarts	4,5435 l (1)
	Cubic inch, pouce cube .....	.....	16,387 cm ³
	Cubic foot, pied cube	1 728 pouces cubes	28,317 dm ³
	Cubic Yard	27 pieds cubes	0,764513 m ³
	Tonneau de mer	40 pieds cubes	1,132 m ³
	Poids		
	Grain .....	.....	0,0648 g
	Carat	3,086 grains	0,2 g
	Ounce ou once	1/16 de livre	28,35 g
Lb.	Pound ou livre .....	.....	0,453594 kg
St.	Stone	14 livres	6,350297 kg
Qr.	Quarter	2 stones	12,700594 kg
Cwt.	Hundred weight	4 quarters	50,802377 kg
	" net ton " ou " short ton "	2 000 livres	907,200 kg
	" gross ton " ou " long ton "	2 240 livres	1 016 kg

(1) Le gallon américain vaut 3,785 litres. Pression : Une livre par pouce carré = 0,0703 kg/cm²

Températures

	Fahrenheit	Centigrade (Celsius)	Formule de conversion Fahrenheit en centigrades
Température de congélation de l'eau	32°	0°	Degrés centigrades = $\frac{5 \times (\text{degrés Fahrenheit} - 32)}{9}$
Température d'ébullition de l'eau	212°	100°	