

La Conductivité thermique de quelques matériau de construction

Matériaux	Densité (kg/m ³)	Conductivité thermique λ (W/m.K)
Bloc béton (Parpaing de ciment)	1185	0.952
Bloc béton rectifié pose joint mince 20cm	1185	0.650
Monomur de terre cuite 37cm	740	0.120
Bloc pierre ponce type Cogetherm 30cm	700	0.146
Bloc pierre ponce type Cogetherm 35cm	700	0.146
Béton cellulaire 350kg/m ³	350	0.090
Béton cellulaire 400kg/m ³	400	0.100
Mur béton armé	2500	1,750
Brique de Terre Compressée	1700	1,000
Briques pleines (cuites)	1850	1,150
Pisé (1900 kg / m ³)	1900	0,800
Adobe ou torchis dense (1600 kg/m ³)	1600	0.650
Bois léger brut, séché à l'air (sapin, épicéa)	540	0.140
Bois léger, raboté, étuvé (sapin, épicéa)	500	0.140
Bois lourd (hêtre, chêne)	800	0.200
Panneau de bois contre-collé ou lamellé-collé	540	0.140
Laine de roche 20kg/m ³ (rouleaux)	20	0.050
Laine de roche 70kg/m ³	70	0.042
Laine de roche 110kg/m ³	113	0.044
Laine de roche 140kg/m ³	138	0.046
Laine de roche 160kg/m ³	163	0.047
Laine de verre 18kg/m ³ (rouleaux)	18	0.044
Laine de verre 35kg/m ³	35	0.039
Laine de verre 60kg/m ³	60	0.038
Laine de verre 100kg/m ³	100	0.039
Laine de roche en vrac	35	0.065
Polystyrène expansé	18	0.039
Polystyrène extrudé (Plaques expansées aux HCFC)	34	0.035
Mousse de polyuréthane 30kg/m ³ (plaques moulées)	34	0.029
Verre cellulaire 160kg/m ³ (plaques)	120	0.042
Béton cellulaire Multopor	115	0.040
Panneaux laine de bois > 200 kg / m ³	275	0.100
Panneaux laine de bois > 150 kg / m ³	175	0.070
Panneaux laine de bois > 130 kg / m ³	140	0.042
Laine de chanvre, lin, coton	40	0.060
Laine de mouton et autres fibres animales	35	0.060

Feuille1

Plumes de Canard	30	0.040
Liège expansé conforme norme NF EN 13170	125	0.049
Paille (bottes à plat)	83	0.080
Paille (bottes sur chant)	83	0.052
Ouate de cellulose soufflée	23	0.042
Ouate de cellulose injectée	45	0.042
Ouate de cellulose (panneaux)	70	0.042
Perlite en vrac	100	0.060
Panneau Perlite Expansée EPB non revêtu	154	0.050
Plaque plâtre BA13	825	0.250
Carreau de plâtre	957	0.320
Panneau d'aggloméré type OSB	620	0.130
Panneau de particules agglomérées	670	0.120
Panneau MDF 1	528	0.100
Enduit de chaux	1550	0.700
Enduit de ciment	1900	1,150
Enduit terre	1600	0,900
Enduit plâtre courant intérieur	1150	0.570
Béton de chaux-chanvre 250kg/m3 (toiture)	250	0.060
Béton de chaux-chanvre 450 kg/m3 (mur, sol)	450	0.100
Béton terre-paille 300kg/m3	300	0.170
Béton terre-paille 600kg/m3	600	0.170
Pierre très tendre	1590	0.850
Ponces naturelles	400	0.120
Briquettes de parement	1850	0.833
Lame d'air ventilé	1	0.192
Lame d'air 5 mm	1	0.047
Lame d'air 10 mm	1	0.071
Lame d'air 20 mm	1	0.130
Lame d'air 25 mm	1	0.155
Lame d'air 30 mm	1	0.180
Lame d'air 40 mm	1	0.230
Lame d'air 50 mm	1	0.280