

Isolants minéraux

Matériaux	Lambda
Laine de roche classe RA1	0.017
Laine de roche classe RA2	0.041
Laine de roche classe RA3	0.038
Laine de roche classe RB3	0.039
Laine de roche classe RB4	0.041
Laine de verre classe VA1	0.047
Laine de verre classe VA2	0.042
Laine de verre classe VA3	0.039
Laine de verre classe VA4	0.037
Laine de verre classe VA5	0.034
Laine de verre classe VB1	0.051
Laine de verre classe VB2	0.045
Laine de verre classe VB3	0.041
Laine de verre classe VB4	0.038
Laine de verre classe VB5	0.035
Laine de verre classe VC1	0.056
Laine de verre classe VC2	0.049
Laine de verre classe VC3	0.044
Laine de verre classe VC4	0.040
Laine de verre classe VC5	0.036
Laine de verre classe VD1	0.050
Laine de verre classe VD2	0.048
Laine de verre classe VD3	0.043
Laine de verre classe VE1	0.037
Laine de verre classe VE2	0.039

Isolants synthétiques

Matériau	Lambda
Mousse de polyuréthane + Placo ou bois	0.035
Mousse de polyuréthane entre plaques verre ou métal	0.035
Mousse de polyuréthane type Knauf Thane 24	0.024
Mousse phénolique rigide	0.035
Mousse rigide de polychlorure de vinyle Q2	0.031
Mousse rigide de polychlorure de vinyle Q3	0.034
Polystyrène expansé Réf. AM	0.058
Polystyrène expansé Réf. BM ou CM	0.047
Polystyrène expansé Réf. CM ou CC	0.043
Polystyrène expansé Réf. DM ou DC	0.041
Polystyrène expansé Réf. EM ou EC	0.039
Polystyrène expansé Réf. FM ou FC	0.037
Polystyrène expansé Réf. GM ou GC	0.036
Polystyrène extrudé	0.042
Polystyrène expansé graphité (carbone expansé)	0.030

Isolants "naturels" (selon densité)

Matériau	Lambda
Laine de chanvre	0.039 à 0.042
Laine de lin	0.037 à 0.044
Laine de bois et panneaux (Gutex, Celit)	0.038 à 0.042
Ouate de cellulose	0.038 à 0.044
Paille	0.040 à 0.080
Nattes de roseaux	0.055 à 0.090
Liège expansé	0.036 à 0.042
Laine de mouton	0.035 à 0.045
Bille de silicate	0.035
Verre cellulaire	0.037 à 0.06
Pierre Ponce (Pouzzolane)	0.10 à 0.20
Argile expansé	0.085 à 0.11
Coquillages	0.106
Béton Chanvre et Chaux	0.06 à 0.12
Fibres textiles recyclées	0.039 à 0.050
Panneaux Gramitherm	0.040
Plumes de Canard	0.041

Sources: <https://www.ecobati.com/fr/produits/isolation-thermique/lambda-materiaux> et matériauthèque du Cluster Eco-Construction

**Pierres.**

Matériau	Lambda
Andésite	1.1
Ardoise	2.2
Basalte	1.6
Gneiss	3.5
Granit	2.8
Grès (silice)	2.3
Grès calcaire	1.9
Grès quartzeux	2.6
Lave	0.55
Marbre	3.5
Meulière	1.8
Pierre dure	1.7
Pierre ferme	1.4
Pierre tendre	1.1
Pierre très dure	2.3
Pierre très tendre	0.85
Pierre ponce	0.12
Porphyre	3.5
Schiste	2.2
Silex	2.6
Trachyte	1.1

**Bétons.**

Matériau	Lambda
Bauge	1.1
Béton caverneux	1.35
Béton caverneux d'argile expensée	0.33
Béton cellulaire collé masse vol. 400	0.16
Béton cellulaire collé masse vol. 450	0.17
Béton cellulaire collé masse vol. 500	0.18
Béton cellulaire collé masse vol. 550	0.20
Béton cellulaire collé masse vol. 600	0.22
Béton cellulaire collé masse vol. 650	0.24
Béton cellulaire collé masse vol. 700	0.26
Béton cellulaire collé masse vol. 750	0.28
Béton cellulaire collé masse vol. 800	0.30
Béton cellulaire maçonné masse vol. 400	0.20
Béton cellulaire maçonné masse vol. 450	0.21
Béton cellulaire maçonné masse vol. 500	0.22
Béton cellulaire maçonné masse vol. 550	0.24
Béton cellulaire maçonné masse vol. 600	0.25
Béton cellulaire maçonné masse vol. 650	0.27
Béton cellulaire maçonné masse vol. 700	0.30
Béton cellulaire maçonné masse vol. 750	0.31
Béton cellulaire maçonné masse vol. 800	0.33
Béton de cendres	0.35
Béton de copeaux de bois	0.16
Béton de pierre ponce	0.46
Béton de pouzzolane	0.52
Béton de terre stabilisée	1.10
Béton de vermiculite	0.31
Béton de vermiculite (préfa. Usine)	0.19
Béton fibragglo (plaque) 350 < p <= 450	0.12
Béton fibragglo (plaque) 450 < p <= 550	0.15
Béton fibragglo (plaque) p <= 350	0.10
Béton plein	2.00
Béton plein (laitier granulé)	0.80
Béton plein armé	2.40
Béton plein d'argile expansée	0.33
Pisé	1.10

**Plâtres.**

Matériau	Lambda
Plâtre Placo-plâtre standard	0.25
Plâtre Placo-plâtre coupe feu	0.25
Plâtre haute dureté masse vol. 800	0.30
Plâtre haute dureté masse vol. 600	0.18
Plâtre haute dureté masse vol. 1400	0.56
Plâtre haute dureté masse vol. 1100	0.43
Plâtre courant masse vol. p <= 1000	0.40
Plâtre courant masse vol. 1200	0.57

**Terre cuite.**

Matériau	Lambda
Terre cuite masse vol. nom. 1000	0.34
Terre cuite masse vol. nom. 1100	0.38
Terre cuite masse vol. nom. 1200	0.41
Terre cuite masse vol. nom. 1300	0.46
Terre cuite masse vol. nom. 1400	0.50
Terre cuite masse vol. nom. 1500	0.55
Terre cuite masse vol. nom. 1600	0.60
Terre cuite masse vol. nom. 1700	0.64
Terre cuite masse vol. nom. 1800	0.69
Terre cuite masse vol. nom. 1900	0.74
Terre cuite masse vol. nom. 2000	0.79
Terre cuite masse vol. nom. 2100	0.85
Terre cuite masse vol. nom. 2200	0.92
Terre cuite masse vol. nom. 2300	0.98
Terre cuite masse vol. nom. 2400	1.04

**Bois**

Matériau	Lambda
Feuillus léger 435 < p <= 565	0.15
Feuillus lourd 750 < p <= 870	0.23
Feuillus mi-lourd 565 < p <= 750	0.18
Feuillus très léger 200 < p <= 435	0.13
Feuillus très lourd p > 870	0.29
Liège comprimé p <= 500	0.10
Liège expensé pur p <= 150	0.05
Paille comprimée	0.12
Panneau de contreplaqués 250 < p <= 350	0.11
Panneau de contreplaqués 350 < p <= 450	0.13
Panneau de contreplaqués 450 < p <= 500	0.15
Panneau de contreplaqués 500 < p <= 600	0.17
Panneau de contreplaqués 600 < p <= 750	0.21
Panneau de contreplaqués 750 < p <= 900	0.24
Panneau de contreplaqués p <= 250	0.09
Panneau de fibres 200 < p <= 350	0.10
Panneau de fibres 350 < p <= 550	0.14
Panneau de fibres 550 < p <= 750	0.18
Panneau de fibres 750 < p <= 1000	0.20
Panneau de fibres p <= 200	0.07
Panneau de particules 270 < p <= 450	0.13
Panneau de particules 450 < p <= 640	0.15
Panneau de particules 640 < p <= 820	0.18
Panneau de particules p <= 270	0.10
Résineux léger p < 435	0.35
Résineux lourd 520 < p <= 610	0.18
Résineux mi-lourd 435 < p <= 520	0.15
Résineux très lourd p > 610	0.23

Sources: <https://www.ecobati.com/fr/produits/isolation-thermique/lambda-materiaux> et faq auditeurs logements

**Sols.**

Matériau	Lambda
Argile ou limon	1.5
Roche homogène	3.5
Sable et gravier (tout venant)	2.0

**Revêtements de sol.**

Matériau	Lambda
Caoutchouc	0.17
Linoléom	0.17
Plaque de liège	0.065
Plastique	0.25
Sous-couche caout.-mousse	0.10
Sous-couche feutre	0.050
Sous-couche laine	0.060
Sous-couche liège	0.065
Tapis / revêtement textile	0.060

**Plancher préfabriqué**

Matériau	Ru,i
Plancher préfabriqué (type inconnu)	0.11
Plancher préfabriqué en terre cuite, 8 cm	0.08
Plancher préfabriqué en terre cuite, 12 cm, 1 creux	0.11
Plancher préfabriqué en terre cuite, 12 cm, 2 creux	0.13
Plancher préfabriqué en terre cuite, 16 cm	0.16
Plancher préfabriqué en terre cuite, 20 cm	0.19
Plancher préfabriqué en béton, 12 cm	0.11
Plancher préfabriqué en béton, 16 cm	0.13
Plancher préfabriqué en béton, 20 cm	0.15

**Métaux.**

Matériau	Lambda
Acier	50
Acier inox	17
Aliage d'aluminium	160
Aluminium	230
Bronze	65
Cuivre	380
Fer pur	72
Fer, fonte	50
Laiton	120
Plomb	35
Zinc	380

**Autres matériaux.**

Matériau	Lambda
Fibres-ciment 1400 < p <= 1800	0.65
Fibres-ciment 1800 < p <= 2200	0.95
Fibres-ciment cellulose 1000 < p <= 1400	0.35
Fibres-ciment cellulose 1400 < p <= 1800	0.46
Plaques à base de vermiculite agglomérées aux silicates 200 < p <= 300	0.10
Plaques à base de vermiculite agglomérées aux silicates 300 < p <= 400	0.14
Plaques à base de vermiculite agglomérées aux silicates 400 < p <= 500	0.19
Verre	1.15

**Verre.**

Matériau	Lambda
Verre sodocalcaire (+ verre flotté)	1.00
Quartz	1.40
Pâte de verre	1.20

**Gaz.**

Matériau	Lambda
Air	0.025
Argon	0.017
Krypton	0.009
Dioxyde de carbone	0.014
Hexafluorure de soufre	0.013
Xénon	0.0054

Sources: <https://www.ecobati.com/fr/produits/isolation-thermique/lambda-materiaux> et [faq auditeurs logements](#)