

■ Selon l'usage qu'on leur destine (isolation thermique ou au contraire conduction de la chaleur), il est préférable d'utiliser certains matériaux plutôt que d'autres en fonction de leur conductivité.

■ Le tableau suivant donne le classement de quelques matériaux, du meilleur conducteur thermique au plus isolant.

Métaux	λ (W/m/K)	Matériaux (construction)	λ (W/m/K)	Gaz	λ (W/m/K)
Argent	420	Béton	1,8	Air	0,25
Cuivre	380	Eau	0,6	Argon	0,01772
Or	315	Plâtre	0,25	Krypton	0,0095
Aluminium	220	Béton cellulaire	0,09	Xénon	0,00569
Laiton	125	Polystyrène	0,04		
Fer	80	Laine de roche	0,044		
Acier	50	Laine de verre	0,044		
Plomb	35				

REMARQUE

Le diamant est un cas particulier, avec une conductivité de 1 000 à 2 500 W/m.K.