

MATERIAUX	MASSE VOLUMIQUE	CONDUC THERMIQUE	RESISTANCE THERMIQUE	RESISTANCE AL VAPEUR D'EAU	ENERGIE G
λ					
EPAISSEUR	PRISE EN COMPT				
R					
CHALEUR SPECIFIQUE	CAPACITE THERMIQUE				
c					
UNITES EMPLOYES					
kg/m ³	W/m.K°	m	m ²		
a :m ² h					
b :W/m ² hK°					
SANS	kWh/m ³	€			
PITRE 1 : LES MATERIAUX DE GROS OEUVRE					
BETON	2200	1,665	0,16		
1000	611				
0,462	1496				
105	430				
PARPAING	1100	0,952	0,25		
0,265	566				
MONOMUR	10 (en moyenne)	275 600 à 750	0,120		

Tableau comparatif des matériaux

0,033	137	13	680	
	PIERRE PONCE	700	0,133	0,40
0,037	134	15	160	
	BETON	CELLUAIRE (en moyenne)	425	0,115
0,032	76	8	425	
	BOIS	(EN MOYENNE)	500 à 800	0,17
0,118	275	35	300 à 600	
	PAILLE	83	0,045	0,4
0,017	11	1	0*	
	BETON	CHANVRE CHAUX	450	0,13
0,025	71	8	90*	
	BETON	TERRE PAILLE	600	0,17
0,059	146	3	18*	
	PIERRE	2000	1,2	0,6
0,334	1155	35	8	
	PISE	2000	1,2	0,6
0,266	1032	10	100	

Tableau comparatif des matériaux

	ARDOISES	2400	2,2	0,015
0,611	1877	900	0	
CHAPITRE 2: LES MATERIAUX ISOLANTS				
	LAINES DE ROCHE			
	138	0,046	0,2	4,34
0,013	16	1	850	
	LAINES DE VERRE			
	100	0,039	0,2	5,12
0,011	11	1	800	
	POLYSTYRENES EXPANSES			
	18	0,039	0,2	5,12
0,015	2	60	500	
	POLYSTYRENES EXTRUDES			
	34	0,035	0,2	5,71
0,014	4	150	795	
	MOUSSE DE POLYURETHANE			
	34	0,029	0,2	6,89
0,012	4	150	974	
	PANNEAUX DE LAINES DE BOIS			
	190	0,05	0,2	4
0,029	32	5	218	
	LAINES DE CHANVRE, LIN, COTON			
	40	0,06	0,2	3,33
0,027	7	1	48	

Tableau comparatif des matériaux

LAINES DE MOUTON				
35	0,06		0,2	3,33
0,027	6	1	56	
OUATE DE CELLULOSE	70		0,042	0,2
0,022	10	3	152	
LIEGE EXPANSE				
125	0,049		0,2	4,08
0,021	18	8	450	
LAME D'AIR				
VENTILEE				
1	0,192			
1000	0		1	0
LAME D'AIR				
1	0,07			
1000	0		1	0
PERLITE	200		0,06	0,2

0,015 24
20 940

CHAPITRE 3 : LES PARES ET FREINS VAPEUR

PARE VAPEUR
130 2,3
2300 83 150000 0*

FREIN VAPEUR
130
2,3
2300 83 entre 20000 et 100000
0*

FILM SOUS TOITURE

130

2,3

2300

83

ENTRE 100 ET 500

0*

CHAPITRE 4: LES ENDUITS ET PLATRES

PLAQUE DE PLATRE BA 13

825

0,25

0,13

0,52

0,07

219

7

1452

FERMACELL

1125

0,36

0,13

0,36

0,127

400

11

1665

ENDUIT A LA CHAUX

1600

0,7

0,13

0,18

0,165

651

7

1040

ENDUIT CIMENT

1900

0,80

0,13

0,17

0,189

826

25

1235

PLATRE INDUIT INTERIEUR

1150

0,57

0,13

0,23

0,158

457

8

552

Outil de choix des matériaux d'isolation mis à votre disposition par L'ADEME
[r/general/home.asp](http://general/home.asp)

<http://oci.cstb.f>