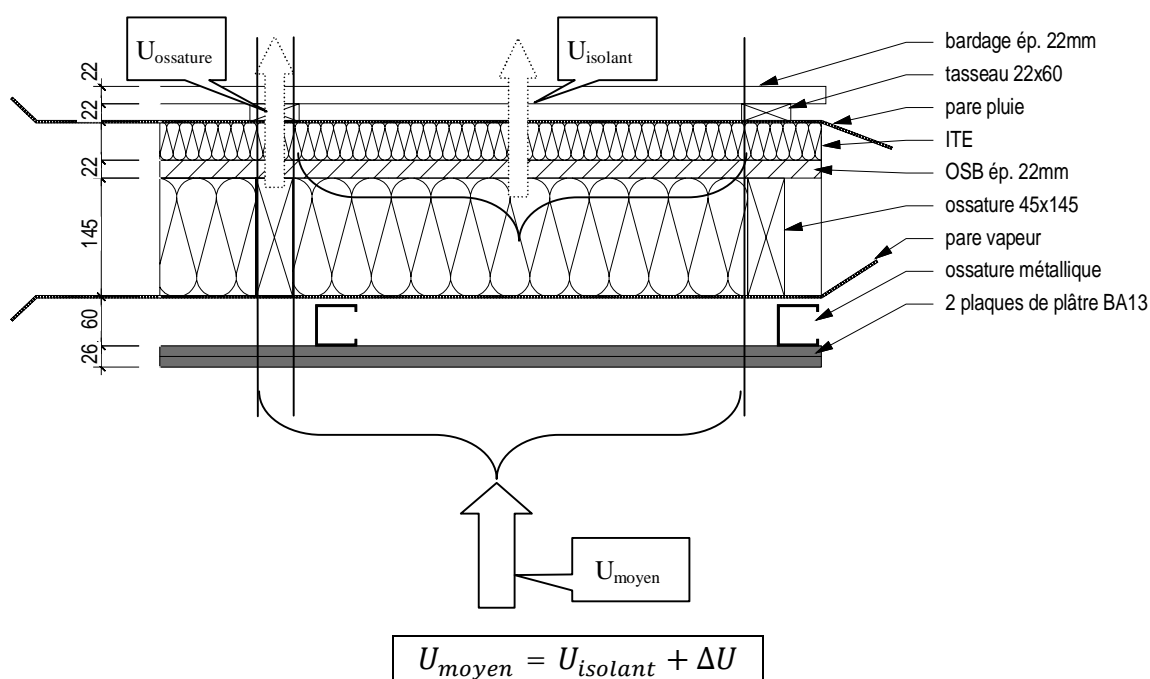


Annexe Thermique

Conductivité thermique des composants du mur extérieur à ossature bois :

composants	Epaisseur (e en mm)	Conductivité (λ en W/m.°K)
Plaque de plâtre	13	0,25
Lame d'air non ventilée	60	
Montant d'ossature	45x145	0,13
Laine de bois Pavaflex	145	0,038
OSB	22	0,2
Isolant Thermique Extérieur (ITE) Pavatherm	à déterminer	0,041
Lame d'air ventilée	22	
Bardage extérieur	22	0,13

Calcul du coefficient U_{moyen} d'une paroi :



Valeurs réglementaires de la majoration ΔU pour les murs à ossature bois

Murs extérieurs:

		ψ (W/(m.K))		ΔU (W/(m².K))			
		Montant 36 mm	Montant 50 mm	Entraxe 400 mm		Entraxe 600 mm	
				Montant 36 mm	Montant 50 mm	Montant 36 mm	Montant 50 mm
	Isolation entre montants	0,03	0,04	0,08	0,10	0,05	0,07
	Isolation entre montants + isolation complémentaire ⁽¹⁾	0,02	0,02	0,05	0,05	0,03	0,03

(1) Résistance minimum de l'isolation complémentaire extérieure ou intérieure = 0,75 m².K/W.

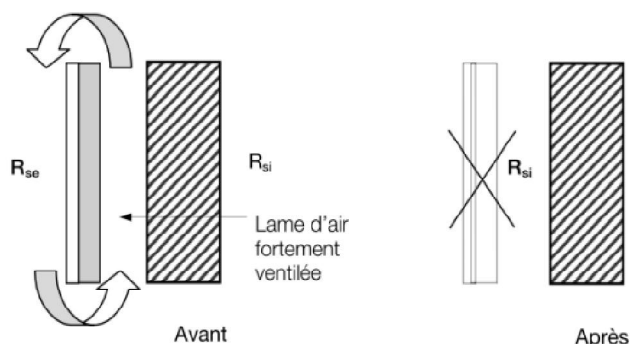
Résistance thermique d'une lame d'air non ventilée :

L'évolution de la résistance thermique d'une lame d'air non ventilée n'est pas une fonction linéaire de l'épaisseur.

La résistance thermique se détermine à l'aide du tableau ci-contre.

Epaisseur de la lame d'air en mm	Résistance thermique R (m².K)/W		
	Flux ascendant	Flux horizontal	Flux descendant
0	0.00	0.00	0.00
5	0.11	0.11	0.11
7	0.13	0.13	0.13
10	0.15	0.15	0.15
15	0.16	0.17	0.17
25	0.16	0.18	0.19
50	0.16	0.18	0.21
100	0.16	0.18	0.22
300	0.16	0.18	0.23

lame d'air ventilée extérieure (cas du bardage bois)



Valeurs des résistances thermiques superficielles:

		Paroi en contact avec: - l'extérieur - un passage ouvert - un local ouvert			Paroi en contact avec : - un volume non chauffé - un comble - un vide sanitaire		
		R_{si} m².K/W	R_{se} m².K/W	$R_{si} + R_{se}$ m².K/W	R_{si} m².K/W	R_{se} m².K/W	$R_{si} + R_{se}$ m².K/W
Paroi verticale ou faisant avec le plan horizontal un angle supérieur à 60°		0.13	0.04	0.17	0.13	0.13	0.26
Paroi horizontale ou faisant avec le plan horizontal un angle inférieur ou égal à 30°	flux ascendant: 	0.10	0.04	0.14	0.10	0.10	0.20
	flux descendant: 	0.17	0.04	0.21	0.17	0.17	0.34
(1) Un local est dit ouvert si le rapport de la surface totale des ses ouvertures permanentes sur l'extérieur, à son volume, est égal ou supérieur à 0.005 m²/m³.							

pavatex

PAVATHERM *Panneau isolant performant en fibres de bois*



- Panneau isolant universel et multifonctionnel résistant à la compression
- Hautes performances d'isolation contre les déperditions calorifiques en hiver et la chaleur estivale
- Constructions testées pour la résistance au feu et l'isolation phonique

Conditionnement

Épais. [mm]	Poids [kg/m ²]	Dimensions [cm]	Surface utile [cm]	Nbre de panneaux	Par palette [m ²]	Par palette [kg]	Chants
40	4,60	102 x 60	102 x 60	112	68,54	333	Droits
60	6,90	102 x 60	102 x 60	72	44,06	322	Droits
80	9,20	102 x 60	102 x 60	48	29,38	288	Droits
100	11,50	102 x 60	102 x 60	40	24,48	300	Droits
120	13,80	102 x 60	102 x 60	32	19,58	288	Droits
140	16,10	102 x 60	100,5 x 58,5	32	19,58	333	A mi-bois ¹⁾
160	18,40	102 x 60	100,5 x 58,5	28	17,14	333	A mi-bois ¹⁾
180*	20,70	102 x 60	100,5 x 58,5	24	14,69	322	A mi-bois ¹⁾
200*	23,00	102 x 60	100,5 x 58,5	20	12,24	300	A mi-bois ¹⁾

* sur demande

Domaine d'application



Caractéristiques techniques

Densité ρ [kg/m ³]	110
Conductivité thermique (EN 13171) λ_p [W/(mK)]	0,038
Capacité thermique spécifique c [J/(kgK)]	2100
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur μ	3
Classe de comportement au feu (EN 13501-1)	classe E
Contrainte de compression avec écrasement 10 % [kPa]	50
Résistance à la traction perpendiculaire au panneau [kPa]	2,5
Code déchets selon le Catalogue européen des déchets (CED)	030105; 170604
Code d'identification	WF-EN13171-T4-C5(10Y)50-TR2.5-WS2,0-MU5-AF100

Description du produit

Le panneau isolant en fibres de bois PAVATHERM est un isolant universel pour toiture, mur, façade et plancher. Les propriétés d'isolation et d'accumulation thermique et le format maniable des panneaux sont des conditions idéales pour une mise en œuvre dans de nombreuses constructions. Le profil à mi-bois des panneaux dont l'épaisseur est supérieure à 140 mm évite la création de pont thermique.

Composition

Voir Fiche de Données de Sécurité sur le site www.pavatex.com

Un rapport d'expertise relative à la biodégradabilité du panneau PAVATHERM est disponible .

Stockage

A stocker au sec et à l'abri des dommages. Mise en œuvre uniquement à l'état sec. Empiler au maximum 4 palettes l'une sur l'autre.

