SOLUTION PONTS THERMIQUES





RECOMMANDÉ **RT 2012**





DOMAINE D'EMPLOI

Solution pour le traitement des ponts thermiques en plancher bas et plancher intermédiaire.

Pose possible sur tout type de maçonnerie :

- maçonnerie épaisseur 20 cm posée à joint mince ou à joint traditionnel
- maçonnerie de type monomur terre cuite (épaisseur 30 ou 37,5 cm)



- Solution économique pour le traitement des ponts thermiques de planchers sans rupteur thermique
- Les planelles permettent de répondre facilement aux exigences RT 2012 grâce à des valeurs de ponts thermiques certifiées
- Planelle à rupture thermique : isolant plus performant et rainuré pour une mise en œuvre sécurisée
- Très forte résistance thermique de planelle : jusqu'à **R = 1,5 m².K/W**
- Rapidité et facilité de mise en œuvre : 1 m de coffrage en 5 minutes avec un alignement parfait
- Très bonne résistance au renversement lors du coulage

Appuis, moulures & chaperons

Cloisons

Conduits de fumée

Guide de pose p.127 à 129

CERTIFICATION

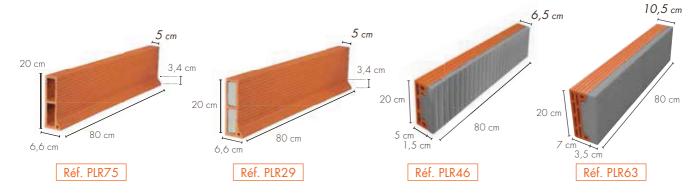
Conforme au marquage **(€** (www.terreal.com/fr/marquage-ce) et à la norme NF EN 771-1.

Planelle à rupture thermique sous avis technique du



Planelle de 5 cm validée par l'avis technique du Calibric® Max n° 16/14-679*V1

CARACTÉRISTIQUES



	Référence produit	Dimensions en cm (ép. x h x L)	Poids unitaire (kg)	Quantité par palette
NOUVEAU	PLR71	5 x 11 x 80	3,3	96
	PLR72	5 x 15 x 80	3,9	96
	PLR73	5 x 16 x 80	4,0	96
Planelle	PLR74	5 x 19 x 80	5,3	80
non isolée	PLR75	5 x 20 x 80	5,5	80
5 cm	PLR76	5 x 24 x 80	6,2	80
	PLR21	5 x 11 x 80	3,3	96
NOUVEAU	PLR26	5 x 15 x 80	3,9	96
	PLR27	5 x 16 x 80	4,0	96
	PLR28	5 x 19 x 80	5,3	80
Planelle	PLR29	5 x 20 x 80	5,5	80
isolée 5 cm	PLR25	5 x 24 x 80	6,2	80
	PLR42	6,5 x 11 x 80	4,1	84
	PLR43	6,5 x 15 x 80	5,0	84
	PLR44	6,5 x 16 x 80	5,1	84
	PLR48	6,5 x 17 x 80	5,7	84
	PLR45	6,5 x 19 x 80	6,0	70
Planelle à	PLR46	6,5 x 20 x 80	6,4	70
rupture thermique	PLR47	6,5 x 24 x 80	6,8	70
	PLR62	10 x 16 x 80	10,3	64
Planelle	PLR63	10 x 20 x 80	8,3	48
monomur	PLR64	10 x 25 x 80	12,0	50



PLANCHER BAS TERRE PLEIN



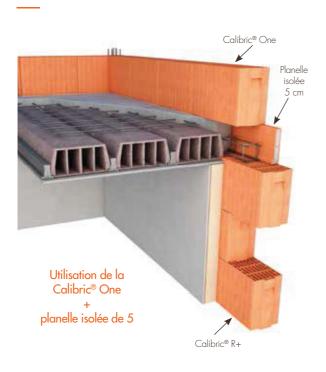
Utilisation de la Calibric® R+ planelle isolée de 5

PLANCHER BAS VIDE SANITAIRE **AVEC HOURDIS ISOLANT + RUPTEURS**



Appuis, moulures & chaperons

PLANCHER INTERMÉDIAIRE



PLANCHER HAUT



Conduits de fumée

Guide de pose **p.127 à 129**



RECOMMANDÉ **RT 2012**

Ym: PONTS THERMIQUES MOYENS DES PLANELLES ASSOCIÉES AUX BRIQUES

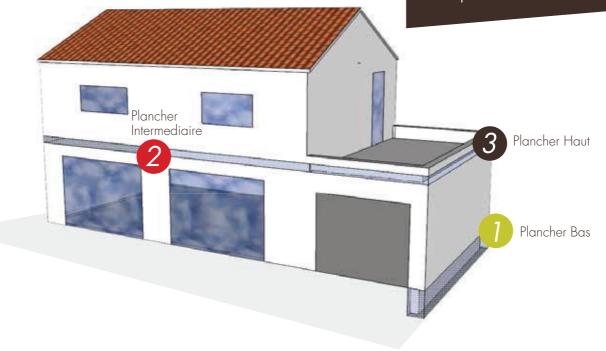
(Valeurs calculées avec logiciel Ponts Thermiques du CSTB)



Pour répondre aux contraintes de la RT 2012, les planchers des maisons individuelles sont souvent associés à un plancher hourdis + rupteurs.

Les valeurs calculées pour les ponts thermiques tiennent toujours compte de la présence de planelles isolantes y compris dans les avis techniques des fabricants de plancher.

La planelle R = 0.5 garantit pour toutes les hauteurs de plancher un pont thermique conforme à l'étude thermique.





OPTIMISEZ VOS CHANTIERS ET VOS ÉTUDES THERMIQUES



Pour vos demandes particulières de ponts thermiques, contactez l'assistance technique TERREAL

Guic p	de de pose	127 à 129
	Guide de	7

Plancher Bas terre plein	Planelle r	non isolée	Planelle à rupture thermique			
Brique traditionnelle	0,45	0,44	0,41	0,37	0,39	0,33
Néobric®R = 1	0,44	0,42	0,42	0,34	0,36	0,30
Calibric® One R = 1,09	0,44	0,42	0,42	0,34	0,36	0,30
Calibric® Max R = 1,50	0,44	0,42	0,42	0,33	0,34	0,28

Terre-plein 20 cm isolé sous dalle

Terre-plein 20 cm isolé sous dalle, soubassement ARGI 16°

Plancher Bas vide sanitaire Up23		Planelle isolée		Planelle à rupture thermique				
Brique traditionnelle	0,30	0,26	0,25	0,27	0,24	0,24		
Néobric® R = 1	0,30	0,24	0,25	0,27	0,22	0,24		
Calibric® One R = 1,09	0,30	0,24	0,25	0,27	0,22	0,24		
Calibric® Max R = 1,50	0,30	0,24	0,25	0,26	0,22	0,24		

Sans Rupteurs ép. 17 cm

Avec Rupteurs Transversaux

Pour Ψ moyen = 0,26 Plancher équivalent Up20

Sans Rupteurs + ARGI 16® en soubassement

Pour Ψ moyen = 0,22 Placher équivalent Up14 en soubassement

SOLUTION OPTIMUM

Optimisez votre chantier, en utilisant la planelle à rupture thermique et une maçonnerie type a, hourdis isolant sans rupteurs + ARGI 16®

2 Plancher Intermédiaire	Planelle non isolée		Planelle isolée			Planelle à rupture thermique			
Brique traditionnelle	-	0,35	0,40	0,46	0,30	-	0,41	0,28	-
Néobric® R = 1	-	-	-	0,32	0,27	0,33	0,32	0,24	0,32
Calibric® One R = 1,09	-	-	-	0,32	0,25	0,33	0,32	0,23	0,32
Calibric® Max R = 1,50	-	-	-	0,32	0,25	0,33	0,28	0,20	0,29

Sans Rupteurs Hourdis béton 16+4

Sans Rupteurs Hourdis PSE 16+4

Avec Rupteurs Transversaux Hourdis coffrant

SOLUTION OPTIMUM Optimisez votre chantier, en utilisant la planelle à rupture thermique et une maçonnerie type a, hourdis PSE sans rupteurs

	3 Plancher Haut*	Planelle non isolée		solée	Planelle isolée			Planelle à rupture thermique		
	Brique traditionnelle	0,68	0,59	0,28	0,67	0,56	-	0,66	0,54	-
(A)	Néobric®R = 1	-	-	-	0,59	0,55	0,28	0,59	0,53	0,28
	Calibric® One R = 1,09	-	-	-	0,59	0,55	0,28	0,58	0,53	0,28
	Calibric® Max R = 1,50	-	-	-	0,58	0,55	0,28	0,58	0,53	0,28

^{*} avec acrotère en brique à bancher

Dalle pleine 20 isolée sur dalle

Sans Rupteurs Hourdis béton

Avec Rupteurs Transversaux Hourdis béton



Ψm : PONTS THERMIQUES MOYENS DES PLANELLES ASSOCIÉES AUX BRIQUES (SANS RUPTEURS)

(Valeurs calculées avec logiciel Ponts Thermiques du CSTB)

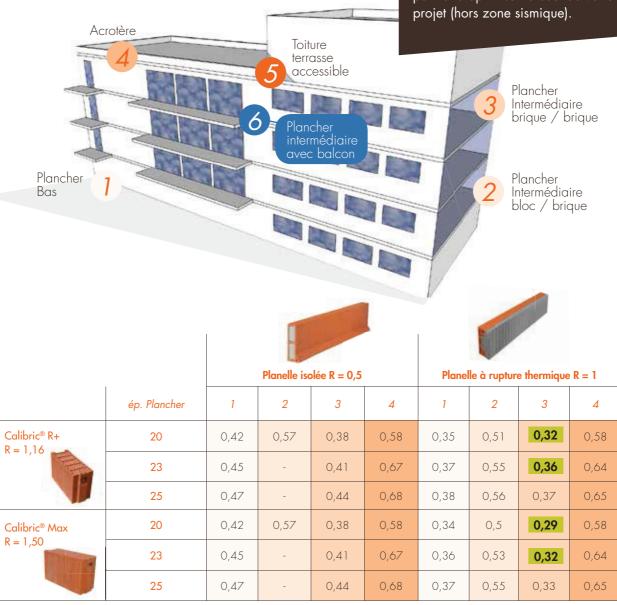


Les planelles isolantes TERREAL répondent aux préconisations des bureaux d'études thermiques pour les habitations isolées par l'intérieur.

Elles allient performances thermiques et facilité de mise en œuvre pour le maçon.

L'ensemble de la gamme est inscrite dans des avis techniques du CSTB.

La planelle à rupture thermique associée à la Calibric® R+ vous permet d'optimiser le coût de votre proiet (hors zone sismique).



- 1 Plancher Bas sur dalle portée isolée sous dalle
- 2 Plancher Intermédiaire garage bloc / R+1 brique
- 3 Plancher Intermédiaire étage brique / brique
- 4 Acrotère dalle pleine

Les ponts thermiques 5 et 6 sont disponibles auprès de l'assistance technique de TERREAL.

SOLUTION OPTIMUM pour le traitement du plancher intermédiaire dalle pleine (hors zone sismique)

Exemple habitation collectif: R+1	Uparoi	Ψ moyen L8 plancher bas	Ψ moyen L9 plancher intermédiaire	Déperdition (paroi+pont thermique)	Gain
Planelle R = 0,5 + maçonnerie R < 1,1	0,24	0,50	0,38	53,70	Référence
Planelle R = 0,5 + maçonnerie R > 1,30	0,22	0,50	0,38	52,50	-2%
Planelle R = 1 + Calibric® R+ R = 1,16	0,23	0,35	0,32	49,55	-8%
Planelle R = 1 + Calibric® Max	0,22	0,34	0,29	47,24	-12%

Hypothèse:

Surface déperditive : 110 m² - Linéaire plancher bas TP isolé sous dalle : 27,1 ml

Linéaire plancher intermédiaire / garage : 23,75 ml - Linéaire plancher intermédiaire dalle pleine : 12,33 ml

Exemple habitation collectif: R+3	Uparoi	Ψ moyen L8 plancher bas	Ψ moyen L9 plancher intermédiaire	Ψ moyen L10 acrotère	Déperdition (paroi+pont thermique)	Gain
Planelle R = 0,5 + maçonnerie R < 1,1	0,24	0,50	0,38	0,88	214,90	Référence
Planelle R = 0,5 + maçonnerie R > 1,30	0,22	0,50	0,38	0,88	208,60	-3%
Planelle R = 1 + Calibric® R+ R = 1,16	0,23	0,35	0,32	0,58	196,53	-9%
Planelle R = 1 + Calibric® Max	0,22	0,34	0,29	0,58	183,58	-15%

Hypothèse:

Surface déperditive : 550 m² - Linéaire plancher bas TP isolé sous dalle : 39,3 ml

Linéaire plancher haut-acrotère : 18,6 ml - Linéaire plancher intermédiaire dalle pleine : 142,7 ml





VÉRIFIEZ LA RÉSISTANCE THERMIQUE DE LA PLANELLE SUR VOS CHANTIERS

Elle est mentionnée Rp dans les études thermiques et sur les étiquettes des palettes TERREAL.

Les planelles TERREAL R = 0.5 et R = 1 sont certifiées par calcul du €CSTB





Pour vos chantiers et études thermiques, contactez l'assistance technique TERREAL pour obtenir des valeurs de ponts thermiques certifiées spécifiques à votre projet.