



La référence RT 2012 POUR LE TRAITEMENT des ponts thermiques



R=0.85 m².K/W

Brevet N° 2977600



Maisons individuelles,
Logements collectifs,
Thermo'Rive®
est au cœur des besoins des Maîtres d'ouvrages

**PERIN
GROUPE**



L'innovation en béton



- Logements Collectifs : $\Psi_9 = 0,37 \text{ W/m.K}$ **Gain 38%**
- Maisons Individuelles : $\Psi_9 = 0,29 \text{ W/m.K}$ **Gain 52%**
- Évite la pose des rupteurs thermiques
- Exigence RT 2012 : $\Psi_9 \leq 0,60 \text{ W/m.K}$
- Rapidité et simplicité de mise en œuvre : Légère et collée
- $10\% \leq \text{Gain Economique} \leq 50\%$
- Support d'enduit Rt3
- Conforme aux DTU 20.1 et 26.1

CERIB
Expertise concrète

> CONFORMITÉ DTU 20.1

La planelle et son isolant doivent avoir une épaisseur maxi de: 1/3 de l'épaisseur brute de la paroi extérieure.

La planelle doit avoir une épaisseur minimale de:

- **5 cm** en l'absence d'un isolant disposé entre la planelle et le plancher.
- **7 cm** si on intercale un isolant entre la planelle et le plancher.

La planelle doit être de même nature et de même structure que l'élément de maçonnerie, afin de garantir l'homogénéité de la paroi à enduire.

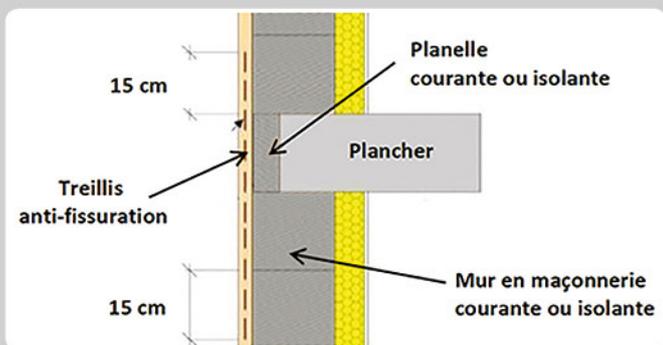


Un treillis anti-fissuration en fibre de verre ou métallique, conforme aux spécifications des DTU 20.1 et 26.1, doit être incorporé dans l'enduit.

Cette armature doit être mise en œuvre 15 cm au-dessus du chaînage (au-dessus de la planelle), et, 15 cm en dessous du dernier rang de maçonnerie inférieure recevant le plancher.

Cette prescription constructive est confirmée par le DTU 26.1 (Travaux d'enduits de mortiers), afin de limiter les risques de fissurations.

Ce dispositif s'applique à tout type de planelle quelle que soit la nature de la maçonnerie mise en œuvre.



Exemples de solutions de traitements des ponts thermiques en ITI :

Liaison Façade-Plancher intermédiaire Ψ_p

Valeurs avec planelle Thermo'Rive®

EXIGENCE RÉGLEMENTAIRE RT 2012

Ratio $\Psi < 0.28 \text{ W/m}^2 \text{ SHONRT.K}$

Tous ponts thermiques confondus

$\Psi_p < 0.6 \text{ W/m.K}$

moyenne des ponts thermiques linéiques des planchers intermédiaires

Plancher 20 cm à entrevous béton avec planelle traditionnelle, sans traitement du pont thermique

$\Psi_p = 0.70 \text{ W/m.K}^{(1)}$

NON CONFORME RT 2012

Plancher 16 cm à entrevous béton

$\Psi_p = 0.49 \text{ W/m.K}^{(2)}$



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Planelle Thermo'Rive®		
Longueur en mm	500		
Hauteur en mm	170	200	240
Épaisseur en mm	64		
Poids en Kg	4	4,8	5,7
Qté / ml	2		
Résistance thermique en m ² .K/W	0,85		

Pour les constructions soumises aux contraintes parasismiques :
Mise en œuvre du bloc d'arase sismique en dernier rang de maçonnerie recevant le plancher.



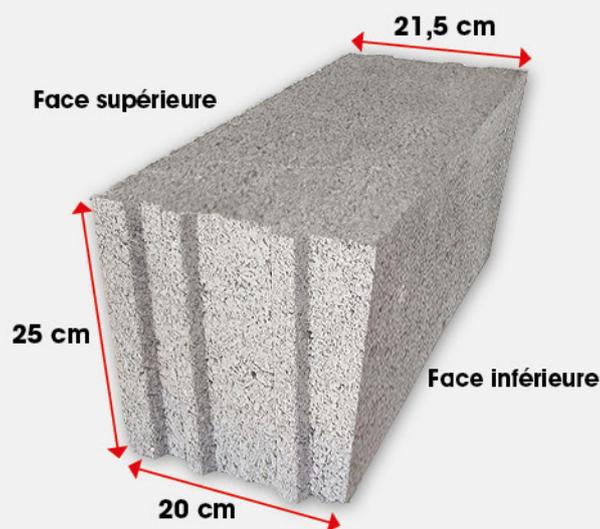
> CONFORMITÉ VIS-À VIS EUROCODE 8

BLOC TRAPÈZE SISMIQUE®

Afin de respecter les règles de constructions parasismiques, qui s'appliquent dans les zones 3 et 4, le système constructif **Easytherm®** a développé un bloc d'arase spécifique :

Le Bloc Trapèze Sismique® (500 x 200 x 250).

La planelle **Thermo'Rive®** associée au **Bloc Trapèze Sismique®** garantit l'exigence réglementaire suivante pour toutes les constructions neuves en France :
La section transversale des chaînages doit être de 15 cm, Ø 15 cm ou 15 cm x 15 cm.



Chaînage béton
Ø 15 cm ou 15 cm x 15 cm
Conforme EC8
15 cm + 6,4 cm = 21,4 cm

ITI (Isolation Thermique par l'Intérieur)
Laine Minérale ou PSE

Planelle
Thermo'Rive®

Bloc Trapèze Sismique®

Plancher 20 cm Dalle Pleine
 $\Psi_p = 0.37 \text{ W/m.K}^{(2)}$

Plancher 20 cm à
entrevous béton
 $\Psi_p = 0.32 \text{ W/m.K}^{(2)}$

Plancher 16 cm à
entrevous béton
 $\Psi_p = 0.29 \text{ W/m.K}^{(2)}$

ITI + mur en maçonnerie
isolante type a
Air'Bloc® / Easytherm®
pose collée

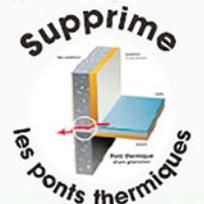
Plancher 20 cm Dalle Pleine
EasyPs® Inter
 $\Psi_p = 0.37 \text{ W/m.K}^{(2)}$

ITI + mur en maçonnerie
courante type bloc béton
pose maçonnée ou collée

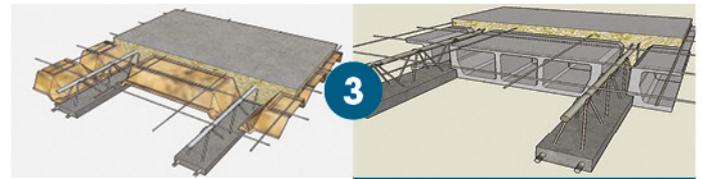
(1) : Valeurs extraites règles Th-U Fascicule 5
(2) : Valeurs certifiées études CERIB

> TRAITEMENT DES PONTS THERMIQUES SIGNIFICATIFS DES PLANCHERS LA SOLUTION THERMO'RIVE®

Valeurs certifiées études CERIB



Plancher bas sur vide sanitaire à poutrelles et entrevous polystyrène
 Ψ moyen = 0.23 W/m.K
 Réduction du pont thermique périphérique **30%**
Pont thermique de Refend
 Ψ Refend = 0.12 W/m.K
 Réduction du pont thermique de Refend **70%**

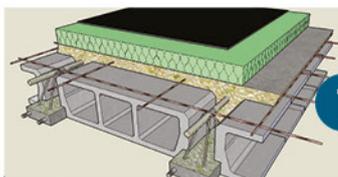


Plancher Intermédiaire à poutrelles et entrevous béton ou entrevous bois
 Ψ , moyen = 0.49 W/m.K⁽³⁾
 Ψ , moyen = 0.29 W/m.K⁽⁴⁾
 Gain 52% sur Ψ , max RT2012

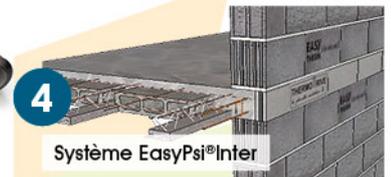
MAISON INDIVIDUELLE



(3) Mur en maçonnerie courante : Bloc Béton
 (4) Mur en maçonnerie isolante de type a : Easytherm® / Air'Bloc®



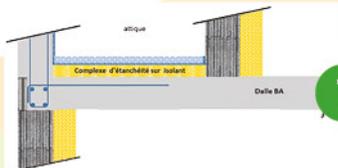
Plancher Haut à poutrelles et entrevous béton
 Ψ , moyen = 0.38 W/m.K⁽³⁾
 Ψ , moyen = 0.26 W/m.K⁽⁴⁾



Système EasyPsi®Inter
 Dans le cas d'une élévation réalisé en bloc béton courant, le système EasyPsi® Inter assure le traitement du pont thermique
 Ψ , moyen = 0.29 W/m.K

BÂTIMENT COLLECTIF

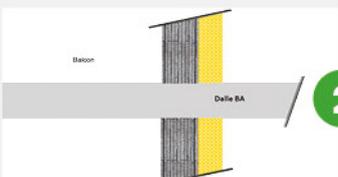
Hypothèses : Dalle Béton Armé de 20 cm, Mur en maçonnerie isolante de type a : Easytherm® / Air'Bloc®



Plancher haut + Attique
 Ψ moyen = 0.13 W/m.K



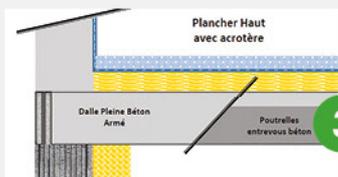
Plancher Intermédiaire
 Ψ , moyen = 0.37 W/m.K
 Gain 38% sur Ψ , max RT2012
 Ψ , moyen = 0.58 W/m.K⁽⁴⁾



Plancher Intermédiaire avec Balcon traversant
 Ψ , moyen = 0.72 W/m.K



(3) Plancher poutrelles + entrevous béton (16+4)
 (4) Mur en maçonnerie courante : Bloc Béton



Plancher haut avec acrotère
 Ψ moyen = 0.538 W/m.K⁽³⁾
 Ψ moyen = 0.649 W/m.K



EasyPsi® Inter
 Dans le cas d'une élévation réalisé en bloc béton courant, le système EasyPsi® Inter assure le traitement du pont thermique
 Ψ , moyen = 0.37 W/m.K⁽⁴⁾
 Gain 38% sur Ψ , max RT2012

THERMO|RIVE
la planelle révolution R !

Parois en Granulex®
R=0.35



Isolant polystyrène
graphité
R=0.5



Les avantages technico-économiques de la planelle Thermo'Rive®

- Conformité aux DTU 20.1 et 26.1
- Système constructif breveté : Brevet n° 2977600
- 3 hauteurs disponibles en fonction de la hauteur de planchers : 17, 20 et 24 cm
- Support d'enduit classé Rt3, homogénéité du support garanti pour les enduits extérieurs
- Compatible avec tous types de planchers (poutrelles/entrevous, Dalle Pleine, Dalle alvéolée, Prédalle...)
- Traitement des ponts thermiques linéiques au droit de tous types de planchers
- La planelle Thermo'Rive® associée :
 - à une maçonnerie Easytherm®, ou une maçonnerie de type a ($R \geq 1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$), assure seule, le traitement des ponts thermiques linéiques de la jonction plancher-façade
 - à une maçonnerie de granulats courants, permet de réduire les déperditions linéiques des planchers en conformité avec les critères RT2012
- Réduction du poids de la planelle de 40 % (par rapport à une planelle traditionnelle)
- Permet de se dispenser de la mise en œuvre des rupteurs de ponts thermiques
- Réduction des coûts de main-d'œuvre : une seule et unique opération permet le coffrage du plancher et le traitement des ponts thermiques linéiques
- Système constructif EasyPsi® : simplicité de mise en œuvre et performance thermique adaptée à tous types de maçonneries blocs béton
- 10 % ≤ Gain Économique Moyen ≤ 50 %



Coupe de principe du système EasyPsi®

Lorsque l'élévation de la paroi est réalisée en blocs béton traditionnels (maçonnerie courante), le traitement du pont thermique linéique de plancher peut être optimisé grâce à la mise en œuvre du système EasyPsi®.

EasyPsi® : la planelle Thermo'Rive®, est associée à la mise en œuvre d'une seule rangée de blocs Easytherm® au dessus et au dessous du plancher.

Légère
4 kg



Thermo'Rive®
s'adapte à tous
types de chantiers.



système EasyPsi®

R=0.85m².K/W

Brevet N° 2977600



L'innovation en béton



6 usines
à votre
service

> **PERIN INDUSTRIE**
SERVICE COMMERCIAL

102, rue de Vannes 35600 Redon
☎ 0299715906 / fax 0299721570

www.perinetcie.fr

Retrouvez l'ensemble de nos gammes
en détail, sur notre site Internet.