

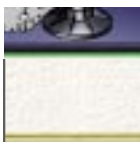
# Guide des solutions PSE dans la construction

# SYSTEMES

## LES TOITURES



● **Panneau Sandwich  
contrelatté et  
caisson chevronné**  
*pages 40-41*



● **Toitures-terrasses  
sur béton**  
*pages 42-43*

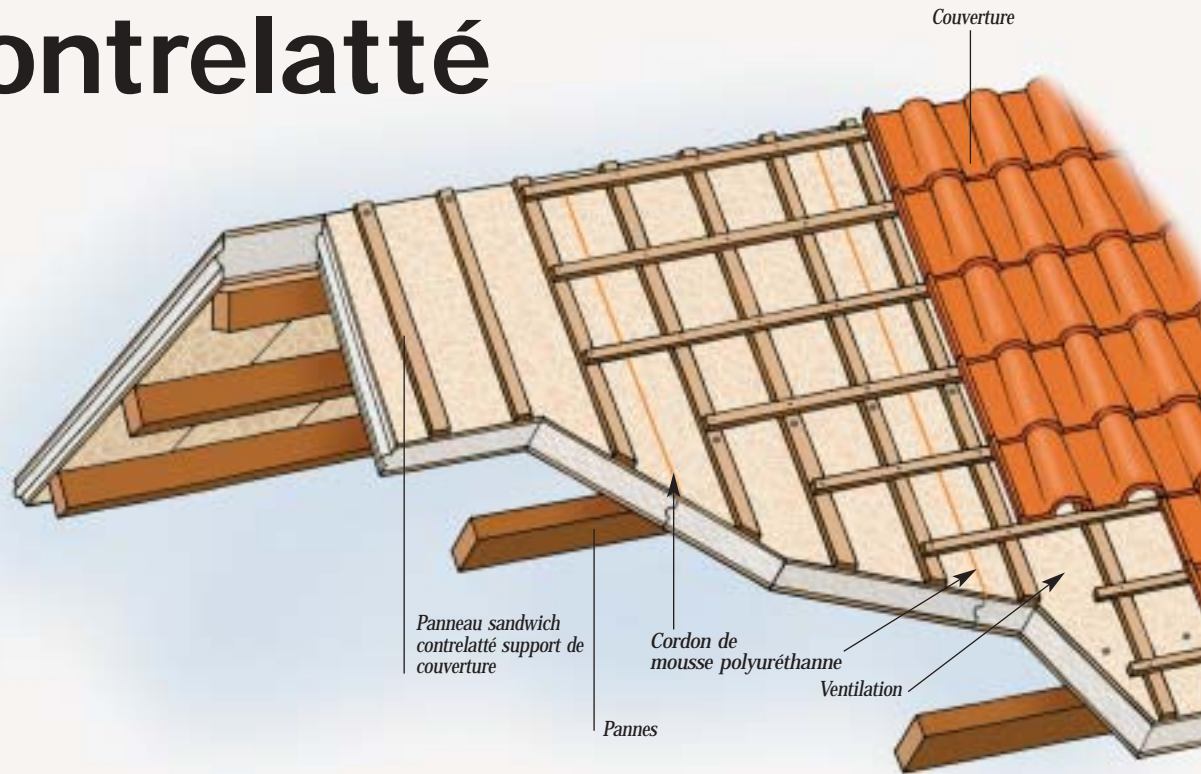


● **Toitures-terrasses  
sur acier**  
*pages 44-45*

# Panneau Sandwich contrelatté

## Description

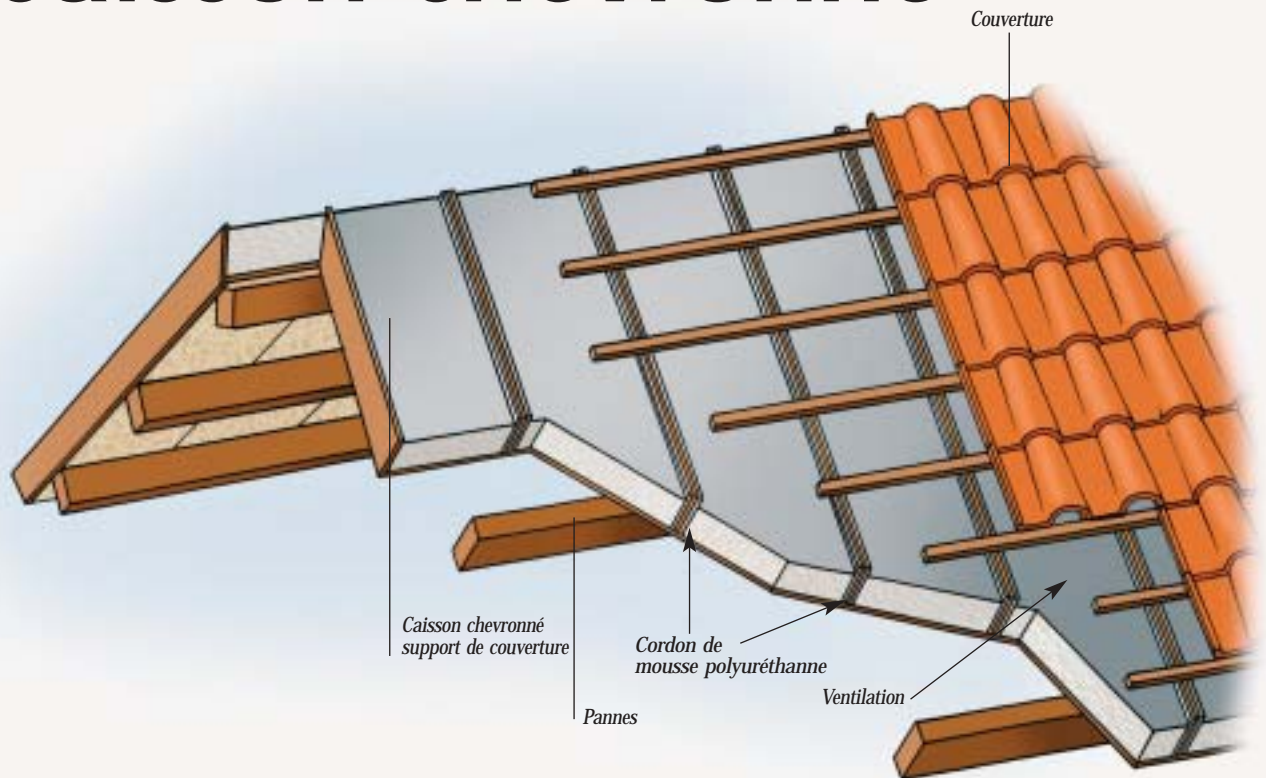
Panneau sandwich contrelatté avec âme en PSE. Parement plafond en plaque de plâtre, panneau de particules Fibragglo ou lambris, et contrelattes en bois, supports de la couverture.



## Description

Caisson chevronné avec isolation en PSE. Parement plafond en plaque de plâtre, panneau de particules, Fibragglo ou lambris. Chevrons latéraux, support de couverture.

# Caisson chevronné



## Domaine d'emploi

Toitures rampantes des bâtiments à usage d'habitation et ERP, en neuf et rénovation.

## Avantages

- Augmentation du volume habitable, par rapport à une isolation sous charpente.
- Isolation thermique durable.
- Gain de 50% sur le temps de mise en œuvre, par rapport à une isolation sous charpente.
- 4 fonctions en 1 produit : support de la couverture, isolation thermique, portance de panne à panne, plafond.

## Caractéristiques

- Selon le type de panneau sandwich contrelatté ou de caisson chevonné.
- Résistance thermique panneau : 2,00 à 5,00 m<sup>2</sup>.K/W
- Coefficient K toiture (sans la couverture) : 0,43 à 0,19 W/m<sup>2</sup>.K
- Largeur : 0,60 m
- Longueur : 2,50 à 8,00 m
- Epaisseur : 100 à 220 mm
- Portées : 1,50 à 3,50 m

## Mise en œuvre

- Calepinage des longueurs de panneaux, par rampant.
- Clouage des panneaux dans les pannes, chevrons ou arbalétriers.

- Complément d'étanchéité à l'air entre panneaux par mise en œuvre de bande adhésive ou mousse polyuréthane.
- Fixation des planches de rive et habillages.
- Clouage du support de couverture (lites, voliges) sur les contrelattes ou les chevrons.
- Pose de la couverture et de ses supports.

## Documents de référence

- Avis techniques.
- Documents Techniques Unifiés des couvertures.
- Prescriptions des fabricants.
- Certificats ACERMI (pour le PSE).
- Procès Verbaux d'essai : réaction au feu des sous-faces.

### Offre produit des industriels : panneaux sandwich

PRODUIT	FABRICANT	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	COMMENTAIRES
<i>Isoplafond</i>	CARAIBES INDUSTRIE	<i>PV M1</i>	
<i>Poly-sous-toit</i> <i>Poly-sous-tuile</i>	CORSTYRENE	<i>Cahier des charges</i> <i>Cahier des charges</i>	Panneau chevonné Panneau support de tuile Canal
<i>EFIPAN/EXPAN-TOIT</i>	ALVISOL	<i>Avis technique</i>	

### Offre produit des industriels : panneaux sandwich contrelattés

PRODUIT	FABRICANT	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	COMMENTAIRES
<i>EFIPAN</i>	ALVISOL		
<i>FIBRATEC Plâtre,</i> <i>Particules, Acoustique,</i> <i>Vinyl, Lambris, Planche</i>	KNAUF	<i>Avis technique, PV M1,</i> <i>Certificats ACERMI</i>	Contrelatte sur panneau de particules Longueur : 2,50 à 8,00 m de 10 en 10 cm

### Offre produit des industriels : caissons chevonnés

PRODUIT	FABRICANT	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	COMMENTAIRES
<i>FIBRALATTE PSE,</i> <i>Plâtre, Particules,</i> <i>Acoustique, Vinyl</i> <i>Lambris</i>	KNAUF	<i>Avis technique, PV M1,</i> <i>Certificats ACERMI</i>	Longueur : 2,40 à 6,00 m de 30 en 30 cm
<i>FIBRATOP,</i> <i>Plâtre, Particules,</i> <i>Acoustique, Vinyl</i> <i>Lambris</i>		<i>PV M1, Certificats ACERMI</i>	Longueur : 2,40 à 6,90 m de 30 en 30 cm coupe biaisée

GENERALITES

TOITURES

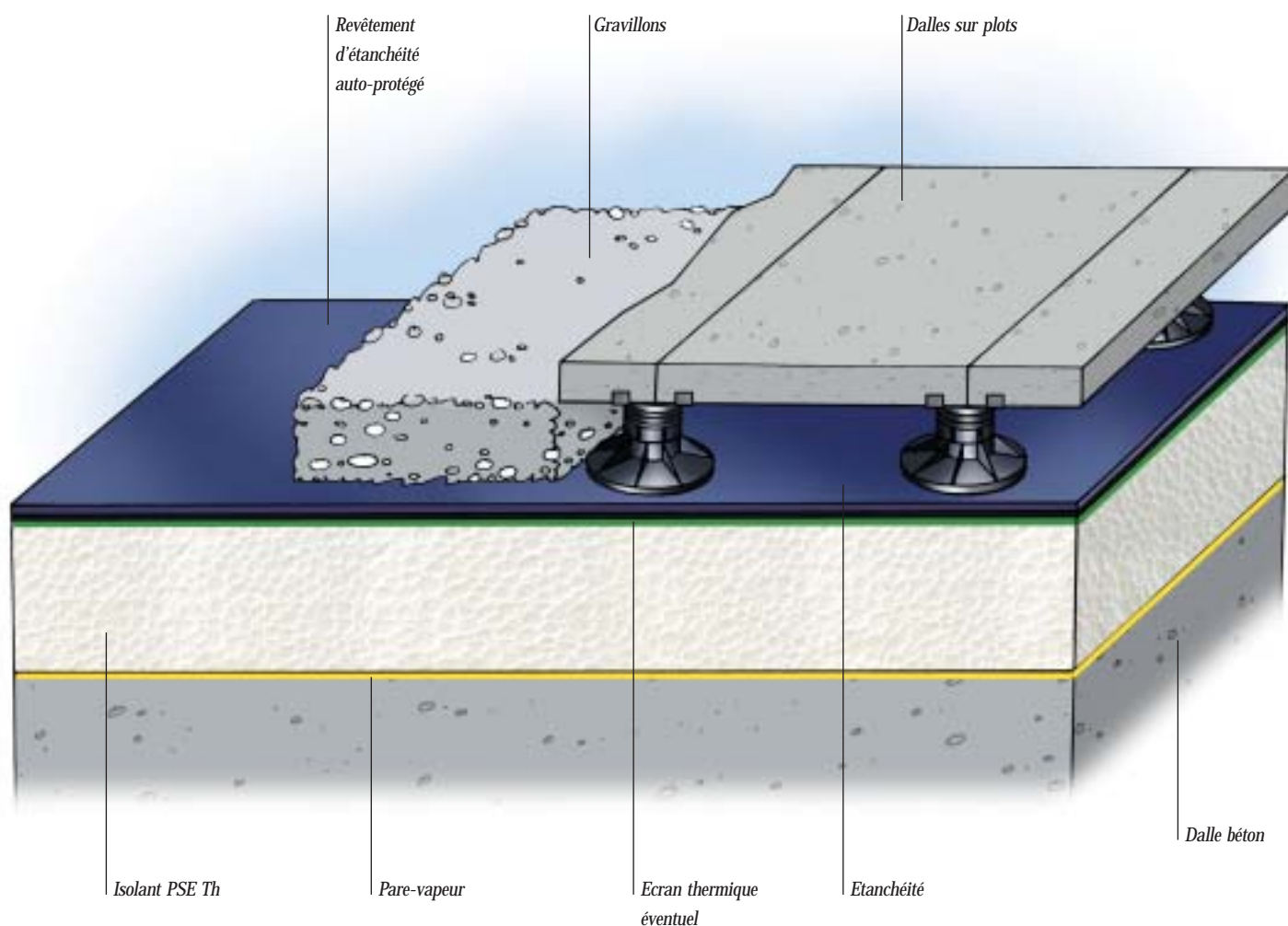
REGLEMENTATION

SOLUTIONS

**Description**

*Panneaux PSE Th de caractéristiques spécifiques, compatibles au support d'étanchéité.*

# Toitures-terrasses sur béton

**Domaine d'emploi**

- Toitures-terrasses de tous types de bâtiments, en neuf et rénovation.

## Avantages

- Caractéristiques du PSE Th : insensible à l'humidité, léger, résistance à la compression.
- Prix fourni-posé du système complet isolation/étanchéité le plus compétitif du marché.
- Compatibilité avec tous les types de revêtements d'étanchéité : bitume, PVC, asphalte.
- Possibilité de panneaux découpés en forme de pente.

## Caractéristiques

- Longueur : 1,00 à 1,20 m
- Largeur : 0,50 à 0,60 m
- Epaisseur : 20 à 150 mm
- Variations dimensionnelles :  $\leq 0,5\%$
- Réaction au feu : M1

## Mise en œuvre

- Pare-vapeur.
- Panneau PSE Th collé ou posé libre selon la surface de la terrasse et le type de protection.
- Etanchéité libre sous protection lourde, auto adhésive ou fixée mécaniquement si auto-protégée.

## Documents

### de référence

- Avis techniques.
- Documents Techniques Unifiés.
- Prescriptions des fabricants.
- Certificats ACERMI.
- Procès Verbaux d'essai : réaction au feu.

Résistance thermique panneau : 0,50 à 4,30 m<sup>2</sup>.K/W

Qualité selon NF T 56-201	EM	FM
Classe de compressibilité selon Guide UEAtc	B (20 kPa)	C (40 kPa)
Accessibilité toiture terrasse	inaccessible	technique, accessible aux piétons et séjour
Protection de l'étanchéité	autoprotégée ou gravillons	gravillons ou dalles sur plots

## Offre produit des industriels

PRODUIT	FABRICANT	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	COMMENTAIRES
<i>STISOLETANCH</i> <i>STISOLETANCH VL</i>	BPB PLACO	<i>ACERMI – Avis Technique</i> <i>Avis Technique</i>	Pour terrasses accessibles Pour terrasses inaccessibles
<i>ISOLETANCHE</i> <i>EM - FM</i>	CARAIBES INDUSTRIE	<i>PV M1 – Avis Technique</i> <i>Isolétanche</i>	
<i>Corstyrène Stick</i> <i>Corstyrène Étanche 20</i> <i>Styropente</i>	CORSTYRENE		à pente intégrée
<i>DELTICOL</i>	DELTISOL	<i>ACERMI</i>	Th 36
<i>ALVISOL ETANCHEITE</i>	ISOMAT - ALVISOL	<i>ACERMI</i>	Th 36
<i>KNAUF Therm 401 F</i> <i>KNAUF Therm 501 F</i>	KNAUF	<i>Avis Technique, PV M1,</i> <i>Certificats ACERMI</i>	Qualité EM – pentes intégrées sur demande Qualité FM – pentes intégrées sur demande
<i>UNIMAT ETANCHEITE</i> <i>UNIMAT TERRASSE</i>	LAFARGE PLÂTRES	<i>PV M1</i> <i>Avis Technique, ACERMI</i>	Produit adapté à l'isolation des toitures-terrasses techniques Produit certifié, adapté au support d'étanchéité sur toitures accessibles

GENERALITES

TOITURES

REGLEMENTATION

SOLUTIONS

**Description**

*Panneaux PSE Th de caractéristiques spécifiques, compatibles au support d'étanchéité.*

# Toitures-terrasses sur acier

En rénovation de couvertures sèches  
(pose en 1 lit)

Revêtement d'étanchéité

Ecran de désolidarisation  
ou pare flamme  
(éventuels)

Isolant PSE Th

Plaque nervurée



En rénovation de couvertures sèches  
(pose en 2 lits)

Revêtement d'étanchéité

Ecran de désolidarisation  
ou pare flamme  
(éventuels)

Isolant PSE Th

Plaque nervurée



En travaux neufs

Revêtement d'étanchéité

Ecran de désolidarisation  
ou pare flamme  
(éventuels)

Isolant PSE Th

Pare-vapeur (éventuel)

Plaque nervurée



## Domaine d'emploi

Toitures-terrasses de bâtiments industriels, hors installations classées pour la protection de l'environnement, avec support en tôle d'acier nervurée en neuf, en réfection sur ancien revêtement d'étanchéité avec isolation ou en rénovation de couvertures sèches.

## Avantages

- Caractéristiques du PSE Th : insensible à l'humidité, léger, résistance à la compression.
- Prix fourni-posé du système complet isolation/étanchéité le plus compétitif du marché.
- Compatibilité avec tous les types de revêtements d'étanchéité : bitume, PVC, asphalte.
- Possibilité de panneaux découpés en forme de pente.

## Caractéristiques

- Résistance thermique panneau : 1,30 à 4,00 m<sup>2</sup>.K/W
- Qualité selon NF T 56-201 : EM
- Classe de compressibilité selon Guide UEAtc : B (20 kPa)
- Longueur : 1,20 m
- Largeur : 1,00 m
- Epaisseur : 50 à 150 mm
- Variations dimensionnelles : ≤ 0,5 %
- Réaction au feu : M1

## Mise en œuvre

- Pare-vapeur sur locaux à forte hygrométrie.
- Panneau PSE Th fixé mécaniquement.
- Etanchéité autoprotégée fixée mécaniquement ou auto adhésive.

## Documents de référence

- Documents Techniques Unifiés.
- Prescriptions des fabricants.
- Certificats ACERMI.
- Procès Verbaux d'essai : réaction au feu.

### Offre produit des industriels

PRODUIT	FABRICANT	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	COMMENTAIRES
<i>STISOLTOIT STISOLETANCH VL</i>	BPB PLACO	<i>PV M1</i>	Particulièrement adapté à la rénovation et à l'isolation des toitures n'acceptant pas de fortes surcharges
<i>ISOLETANCHE EM - FM</i>	CARAIBES INDUSTRIE	<i>PV M1</i>	
<i>Corstyrène stick Corstyrène étanche 20</i>	CORSTYRENE		
<i>KNAUF Therm 401 F BA RENOVTOIT BA1, BA2</i>	KNAUF	<i>Enquêtes de Techniques Nouvelles, PV M1, Certificats ACERMI</i>	En travaux neufs ou réfection En rénovation
<i>UNIMAT ETANCHEITE</i>	LAFARGE PLÂTRES	<i>PV M1</i>	Produit léger adapté à l'isolation support d'étanchéité sur bac acier

GENERALITES

TOITURES

REGLEMENTATION

SOLUTIONS