ISOLATION DES PLANCHERS À POUTRELLES

GUIDES DE CHOIX P.86

DESCRIPTION DES SOLUTIONS

1. Entrevous Hourdissimo® P.90
2. Entrevous Voutissimo® P.94
3. Entrevous Placo® Voute P.96
4. Entrevous Fibrisol® P.98
5. Système Epsilon® P.100

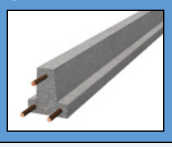
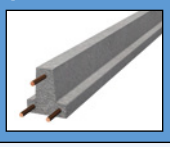
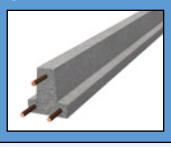
MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS P.104

Guides de choix des solutions plancher

UNE SOLUTION POLYSTYRÈNE EXPANSÉ POUR CHAQUE PLANCHER

1. **Plancher bas sur vide sanitaire**
   • Entrevous isolant Hourdissimo® ou Voutissimo® + rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR
2. **Plancher sur haut de sous-sol**
   • Entrevous isolant Hourdissimo®, Voutissimo® ou Fibrisol® ignifugé + rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TL Protect
3. **Plancher intermédiaire**
   • Entrevous coffrant Hourdissimo® ou Placo® Voute + rupteur de ponts thermiques Rupsilon® PI
4. **Plancher de toiture-terrasse**
   • Entrevous coffrant Hourdissimo® ou Placo® Voute + rupteur de ponts thermiques Rupsilon® PI Protect

GUIDE DE CHOIX DES ENTREVOUS PSE

Type de plancher	Plancher sur vide sanitaire*		Plancher sur haut de sous-sol**		Plancher intermédiaire	
Mise en œuvre	Poutrelles précontraintes 	Poutrelles treillis	Poutrelles précontraintes 	Poutrelles treillis	Poutrelles précontraintes 	Poutrelles treillis
> Entrevous moulés	Voutissimo® P	Voutissimo® T	Voutissimo® P Décor Voutissimo® P lg	Voutissimo® T Décor Voutissimo® T lg	Placo® Voute P	Placo® Voute T
> Entrevous découpés	Hourdissimo® P	Hourdissimo® T	Hourdissimo® P lg	Hourdissimo® T lg	Hourdissimo® P coffrant et réversible	Hourdissimo® T coffrant et réversible
> Entrevous à sous-face protégée	/	/	Fibrisol® P	Fibrisol® T	/	

* En qualité ignifugée pour les vides sanitaires des établissements recevant du public (ERP).
** Toujours en qualité ignifugée.

PLANCHER SUR VIDE SANITAIRE

Entrevous découpés Hourdissimo®, entrevous moulés Voutissimo®

Type de poutrelle	Entraxe (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	Gamme
Précontraint	600	0,40 à 0,10	Voutissimo® P 600 ou Hourdissimo® P 600
	630		Voutissimo® P 630 ou Hourdissimo® P 630
	700		Hourdissimo® P 700
Treillis	600	0,40 à 0,10	Voutissimo® T 600 ou Hourdissimo® T 600
	630		Voutissimo® T 630 ou Hourdissimo® T 630
	700		Hourdissimo® T 700

Les gammes d'entrevous Hourdissimo® et Voutissimo® existent aussi en qualité ignifugée pour vide sanitaire d'ERP.

PLANCHER SUR HAUT DE SOUS-SOL

Entrevous moulés Voutissimo® Décor et Voutissimo® Ig, entrevous découpés Hourdissimo® Ig et entrevous découpés à sous-face protégée Fibrisol® *

Type de poutrelle	Entraxe (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	R plancher (m².K/W)	Gamme
Précontraint	600-630-700	0,40 à 0,10	2,05 à 4,65	Voutissimo® P Décor et Ig Fibrisol® Hourdissimo® P Ig
Treillis	600-630-700	0,40 à 0,10	2,15 à 4,35	Voutissimo® T Décor et Ig Fibrisol® Hourdissimo® T Ig

* Les entrevous Fibrisol® n'existent qu'en entraxe 600 mm. Les entrevous Voutissimo® existent en entraxes 600 et 630 mm.

PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Entrevous moulés Placo® Voute

Type de poutrelle	Entraxe (mm)	Psi (W/m.K)	R plancher (m².K/W)	Entrevous
Précontraint	600	0,40	0,55	Placo® Voute P
Treillis	620	0,40	0,65	Placo® Voute T

Entrevous découpés Hourdissimo® coffrants sans languette

Type de poutrelle	Entraxe (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	R plancher (m².K/W)	Entrevous
Précontraint	600	0,81 à 0,75	0,89 à 0,99	P 600 coffrant
	630			P 630 coffrant
	700			P 700 coffrant
Treillis	600	0,92 à 0,78	0,75 à 0,95	T 600 coffrant
	630	0,81 à 0,69	0,90 à 1,10	T 630 coffrant
	700	0,88 à 0,67	0,80 à 1,15	T 700 coffrant
Treillis réversible	600	-	-	T 600 réversible
	640	-	-	T 640 réversible
	700			T 700 réversible

ENTREVOUS PSE POUR POUTRELLES PRÉCONTRAINTES

Compatibles avec les poutrelles : KP1 (Leader 100-115-130-140, X114-115-113SE), RECTOR (NR 110-130), SEAC (GF 110-120-930-940), SEAC TB120, LIGERIENNE (LB7 S1-S2), PEM6, DUB (110 130).

VOUS SOUHAITEZ ISOLER UN :

Vide sanitaire de maison individuelle

Référence	Up (W/m².K)	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Aspect
Voutissimo® P 600	0,33 à 0,14	600	120-150	Lisse
Voutissimo® P 630	0,27 à 0,14	630	120	Lisse
Hourdissimo® P 600	0,40 à 0,10	600	120 à 200	Lisse
Hourdissimo® P 630	0,40 à 0,10	630		
Hourdissimo® P 700	0,40 à 0,10	700		

Vide sanitaire d'ERP

Référence	Up (W/m².K)	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Aspect
Voutissimo® P Décor	0,33 à 0,14	600	120-150	Décor
Voutissimo® P Ig	0,27 à 0,14	630	120	Lisse
Hourdissimo® P 600 Ig	0,40 à 0,10	600	120 à 200	Lisse
Hourdissimo® P 630 Ig	0,40 à 0,10	630		
Hourdissimo® P 700 Ig	0,40 à 0,10	700		

Hauts de sous-sol de maison individuelle

Référence	Up (W/m².K)	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Aspect
Voutissimo® P Décor	0,33 à 0,14	600	120-150	Décor
Voutissimo® P Ig	0,27 à 0,14	630	120	Lisse
Gamme Fibrisol® C Ig	0,40 à 0,10	600	120 à 200	Fibré

Plancher intermédiaire *

Référence	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)
Placo® Voute P	600	120
Hourdissimo® P coffrant	600	120, 150 et 200
	630	
	700	

* Nécessite l'installation d'un plafond CF type Placostil®

EN UN COUP D'ŒIL, VALIDEZ LA BONNE DESTINATION DES SOLUTIONS :

	Application				Aspect			Entraxe (mm)				Hauteur coffrante (mm)						Coefficient Up (W/m².K)							
	Vide sanitaire maison individuelle	Vide sanitaire ERP	Haut de sous-sol	Plancher d'étage et toiture terrasse	Lisse	Décoratif	Sous-face protégée	600	630	640	700	120	150	170	180	200	250	0,40	0,33	0,27	0,23	0,18	0,14	0,10	NC
Voutissimo® P	•				•			•	•			•	•						•	•	•	•	•		
Voutissimo® P Ig		•	•		•				•			•								•	•	•	•		
Voutissimo® P Décor		•	•			•		•				•	•						•	•	•	•	•		
Gamme Fibrisol® C			•				•	•				•	•						•	•	•	•	•	•	
Placo® Voute P				•				•				•													•
Hourdissimo® P	•				•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hourdissimo® P Ig		•			•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hourdissimo® P coffrant				•	•			•	•		•	•	•			•									•

ENTREVOUS PSE POUR POUTRELLES TREILLIS

Compatibles avec les poutrelles treillis de talon de hauteur 40 à 45 mm.

VOUS SOUHAITEZ ISOLER UN :

Vide sanitaire de maison individuelle

Référence	Up (W/m².K)	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Aspect
Voutissimo® T 600	0,33 à 0,14	600	120-150	Lisse
Voutissimo® T 630	0,27 à 0,14	630	120	Lisse
Hourdissimo® T 600	0,40 à 0,10	600	120 à 200	Lisse
Hourdissimo® T 630	0,40 à 0,10	630		
Hourdissimo® T 700	0,40 à 0,10	700		

Vide sanitaire d'ERP

Référence	Up (W/m².K)	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Aspect
Voutissimo® T Décor	0,33 à 0,14	600	120-150	Décor
Voutissimo® T Ig	0,27 à 0,14	630	120	Lisse
Hourdissimo® T 600 Ig	0,40 à 0,10	600	120 à 200	Lisse
Hourdissimo® T 630 Ig	0,40 à 0,10	630		
Hourdissimo® T 700 Ig	0,40 à 0,10	700		

Haut de sous-sol de maison individuelle

Référence	Up (W/m².K)	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Aspect
Voutissimo® T Décor	0,33 à 0,14	600	120-150	Décor
Voutissimo® T Ig	0,27 à 0,14	630	120	Lisse
Gamme Fibrisol® A Ig	0,40 à 0,10	600	120 à 150	Fibré

Plancher intermédiaire *

Référence	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)
Placo® Voute T	620	120
	630	
Hourdissimo® T coffrant	600-630-640-700	120, 150 et 200
Hourdissimo® T réversible	600-640-700	110-150 et 160-200

* Nécessite l'installation d'un plafond CF type Placostil®

EN UN COUP D'ŒIL, VALIDEZ LA BONNE DESTINATION DES SOLUTIONS :

	Application				Aspect			Entraxe (mm)				Hauteur coffrante (mm)						Coefficient Up (W/m².K)							
	Vide sanitaire maison individuelle	Vide sanitaire ERP	Haut de sous-sol	Plancher d'étage et toiture terrasse	Lisse	Décoratif	Sous-face protégée	600	630	640	700	120	150	170	180	200	250	0,40	0,33	0,27	0,23	0,18	0,14	0,10	NC
Voutissimo® T	•				•			•				•	•						•	•	•	•	•		
Voutissimo® T Ig		•	•		•				•			•								•	•	•	•		
Voutissimo® T Décor		•	•			•		•				•	•						•	•	•	•	•		
Gamme Fibrisol® A			•				•	•				•	•						•	•	•	•	•	•	
Placo® Voute T				•					•			•													•
Hourdissimo® T	•				•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hourdissimo® T Ig		•			•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hourdissimo® T coffrant				•	•			•	•	•	•	•	•			•									•
Hourdissimo® T réversible				•	•			•		•			•			•									•

1 Entrevous Hourdissimo®

DESCRIPTION

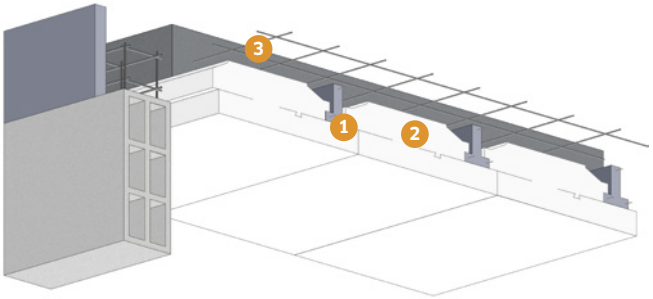
Les **entrevous découpés Hourdissimo® P et T** sont des **éléments de coffrage isolants en polystyrène expansé** conçus pour s'adapter aux poutrelles précontraintes et treillis.

Ils sont certifiés par le CSTB pour des performances thermiques allant jusqu'à Up = 0,10 W/m².K et leur mise en œuvre est conforme au cahier 3718 du CSTB (septembre 2012).

Hourdissimo® P est destiné aux poutrelles précontraintes à entraxe 600, 630, 640, 700 mm.

Hourdissimo® T est destiné aux poutrelles treillis à entraxe 600, 630, 640, 700 mm.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



1. Poutrelle précontrainte
2. Entrevous Hourdissimo®
3. Dalle de compression avec armature

DOMAINES D'EMPLOI

Les entrevous Hourdissimo® sont destinés à **l'isolation thermique des planchers sur vide sanitaire** des bâtiments d'habitation, tertiaires et établissements recevant du public (ERP).
Les références Hourdissimo® coffrants et réversibles peuvent être utilisées en plancher intermédiaire des maisons individuelles.

ÉLÉMENTS ASSOCIÉS

Traitement des ponts thermiques : rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR ou Rupsilon® PI.

+ D'INFOS

Dans le Guide

P.104 Mise en œuvre

Sur www.placo.fr

- Fiches produits
- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Déclaration volontaire de Données de Sécurité
- Déclaration de Performances (DoP)

Sur le web

- Texte de référence : cahier 3718 du CSTB (septembre 2012)
- NF Entrevous

À SAVOIR

Les entrevous découpés Hourdissimo® existent en qualité ignifugée (M1) pour l'isolation des vides sanitaires d'établissements recevant du public (ERP).

LE + PLACO®

- **Rapidité de mise en œuvre.**
- **Polyvalence : une seule gamme pour isoler tous les types de planchers.**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS

Longueur : 1200 mm

CERTIFICATIONS

Les résistances thermiques des montages de plancher intégrant les entrevous Hourdissimo® sont en cours de certification NF Entrevous.

PERFORMANCES

ENTREVOUS ISOLANT POUR POUTRELLES PRÉCONTRAINTES

- **Gammes P 600, P 630 et P 700 S : entrevous Hourdissimo® compatibles avec les poutrelles à entraxes 600, 630 et 700 mm : Leader 110, 115, 130 et 140 - NR 110 et 130 - GF 110, 120, 930 et 940 - LB7 S1 et S2 - FRG 11 et 13 et DUB 110 (poutrelles à talon de largeur 95 à 105 mm)**

Désignation entrevous	Type de fond	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)
600 S	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33	120, 150, 200 et 250*	0,40 / 0,33 / 0,27 / 0,23 / 0,18 / 0,14 / 0,10
630 S	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33		
700 S	Fond plat		

* La hauteur coffrante de 250 mm n'est disponible qu'en Up 0,23.

- **Gammes P 600 et P 630 M : entrevous Hourdissimo® compatibles avec les poutrelles à entraxes 600 et 630 mm et à talon de largeur 106 à 115 mm**

Désignation entrevous	Type de fond	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)
P 600 M	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33	120, 150, 200 et 250*	0,40 / 0,33 / 0,27 / 0,23 / 0,18 / 0,14 / 0,10
P 630 M	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33		

* La hauteur coffrante de 250 mm n'est disponible qu'en Up 0,23.

- **Gamme P 640 L : entrevous Hourdissimo® compatibles avec les poutrelles à entraxes 640 mm et à talon de largeur 135 à 140 mm**

Désignation entrevous	Type de fond	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)
P 640 L	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33	120, 150, 200 et 250*	0,40 / 0,33 / 0,27 / 0,23 / 0,18 / 0,14 / 0,10

* La hauteur coffrante de 250 mm n'est disponible qu'en Up 0,23.

ENTREVOUS COFFRANT POUR POUTRELLES PRÉCONTRAINTES

- **P 600 coffrant, P 630 coffrant et P 700 coffrant : entrevous Hourdissimo® sans languette pour poutrelles précontraintes à entraxes 600, 630 et 700 mm**

Désignation entrevous	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)
P 600 coffrant	600	120, 150 et 200
P 630 coffrant	630	
P 700 coffrant	700	

ENTREVOUS ISOLANT POUR POUTRELLES TREILLIS

- Gamme T 600, T 630 et T 700 : entrevous Hourdissimo® compatibles avec les poutrelles treillis à entraxes 600, 630 et 700 mm

Désignation entrevous	Type de fond	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)
T 600	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33	120, 150 et 200	0,40 / 0,33 / 0,27 / 0,23 / 0,18 / 0,14 / 0,10
T 630	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33		
T 700	Fond décaissé en Up 0,40 et 0,33		

ENTREVOUS COFFRANT POUR POUTRELLES TREILLIS

- T 600 coffrant, T 630 coffrant, T 700 coffrant : entrevous Hourdissimo® compatibles avec les poutrelles treillis à entraxes 600, 630 et 700 mm

Désignation entrevous	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)
T 600 coffrant	600	120, 150 et 200
T 630 coffrant	630	
T 700 coffrant	700	

ENTREVOUS COFFRANT RÉVERSIBLE POUR POUTRELLES TREILLIS

- T 600 réversible, T 640 réversible et T 700 réversible : entrevous Hourdissimo® compatible avec les poutrelles treillis à entraxes 600 et 640 mm pour les hauteurs du raidisseur > ou égale à 100 mm pour RO 01 et 170 mm pour RO 02

Désignation entrevous	Entraxe (mm)	Hauteur coffrante (mm)
T 600 réversible	600	110-150 et 160-200
T 640 réversible	640	
T 700 réversible	700	

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour un plancher de 90 m² :
- 150 mètres linéaires d'entrevous Hourdissimo® et de poutrelles pour un entraxe de 600 mm
- 27 panneaux Rupsilon® TLR pour isoler les rives transversales et longitudinales ainsi que le refend.
- 16 rupteurs Rupsilon® PI longitudinaux et 38 rupteurs Rupsilon® PI transversaux pour un plancher en entraxe 600 mm.

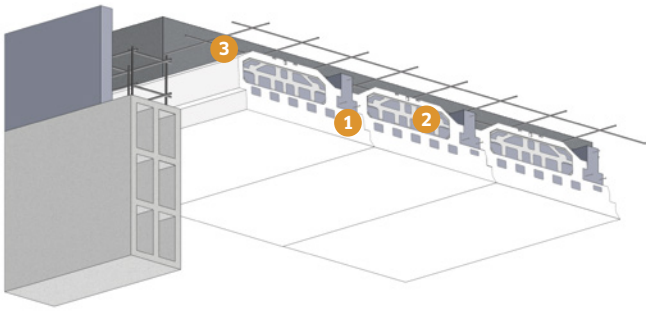
2 Entrevous Voutissimo®

DESCRIPTION

Les **entrevous moulés Voutissimo®** sont des **éléments de coffrage isolants en polystyrène expansé** pour planchers à poutrelles précontraintes ou treillis en entraxe 600 mm (zone Nord) et 630 mm (zone Sud).

L'entrevous Voutissimo® est conforme au cahier 3718 du CSTB (septembre 2012). Ses performances thermiques sont certifiées NF Entrevous.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



1. Poutrelle précontrainte
2. Entrevous Voutissimo®
3. Dalle de compression avec armature

DOMAINES D'EMPLOI

Les entrevous Voutissimo® sont destinés à **l'isolation thermique des planchers bas à poutrelles** (haut de sous-sol, sur vide sanitaire, sur passage extérieur) des bâtiments d'habitation, tertiaires et établissements recevant du public (ERP).

ÉLÉMENTS ASSOCIÉS

Traitement des ponts thermiques : rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR ou Rupsilon® PI.

+ D'INFOS

Dans le Guide

P.104 Mise en œuvre

Sur www.placo.fr

- Fiches produits
- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Déclaration volontaire de Données de Sécurité
- Déclaration de Performances (DoP)

Sur le web

- Texte de référence : cahier 3718 du CSTB (septembre 2012)
- NF Entrevous

À SAVOIR

La dénomination Décor (qualité ignifugée M1) des entrevous Voutissimo® existe spécifiquement pour une application en haut de sous-sol.

LE + PLACO®

- **Languette universelle adaptée aux poutrelles du marché.**
- **Produit moulé haute qualité, hautes performances mécaniques et thermiques.**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS

Longueur : 1200 mm (zone Nord) / 600 mm (zone Sud)
Entraxe : 600 mm (zone Nord) / 630 mm (zone Sud)

CERTIFICATIONS

Les résistances thermiques des montages de plancher associant les entrevous Voutissimo® sont certifiées NF Entrevous.

PERFORMANCES

VOUTISSIMO® P POUR POUTRELLES PRÉCONTRAINTES

Entrevous	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	R plancher (m².K/W)	Épaisseur languette (mm)
Voutissimo® P 600 120-33	120	0,33	2,75	65
Voutissimo® P 600 120-27		0,27	3,35	90
Voutissimo® P 600 120-23		0,23	4,00	113
Voutissimo® P 600 120-18		0,18	5,30	170
Voutissimo® P 600 120-14		0,14	6,70	235
Voutissimo® P 630 120-27		0,27	3,35	87
Voutissimo® P 630 120-23		0,23	4,00	112
Voutissimo® P 630 120-18		0,18	5,30	159
Voutissimo® P 630 120-14		0,14	6,70	222

Les versions P 600 existent en fond lisse (classement M4) ou en fond décor (classement M1). Les versions P 630 sont proposées uniquement en fond lisse, en version avec classement M4 ou ignifugée avec classement M1.

L'entrevous Voutissimo® P est compatible avec les poutrelles :
- KP1 (Leader 110- 115- 130- 140, X114- 115 - 113SE), Rector (NR 110-130), Seac (GF 110- 120- 930 -940), Seac TB120, Ligérienne (LB7 S1-S2), PEM6, DUB (110-130) ; languette : 130 mm
- FRG 11 et 13 ; languette : 145 mm

VOUTISSIMO® T POUR POUTRELLES TREILLIS

Entrevous	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	R plancher (m².K/W)	Épaisseur languette (mm)
Voutissimo® T 600 120-33	120	0,33	2,70	65
Voutissimo® T 600 120-27		0,27	3,35	90
Voutissimo® T 600 120-23		0,23	4,05	113
Voutissimo® T 600 120-18		0,18	5,25	157
Voutissimo® T 600 120-14		0,14	6,85	215
Voutissimo® T 630 120-27		0,27	3,35	86
Voutissimo® T 630 120-23		0,23	4,05	110
Voutissimo® T 630 120-18		0,18	5,25	153
Voutissimo® T 630 120-14		0,14	6,85	211

Ces produits existent également en hauteur coffrante 150 mm, ainsi qu'en version ignifugée (classement M1) à fond lisse.

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour un plancher de 90 m² :
- 150 mètres linéaires d'entrevous Voutissimo® et de poutrelles pour un entraxe de 600 mm
- 27 panneaux Rupsilon® TLR pour isoler les rives transversales et longitudinales, ainsi que le refend
- 16 rupteurs Rupsilon® PI longitudinaux et 38 rupteurs Rupsilon® PI transversaux pour un plancher en entraxe 600 mm

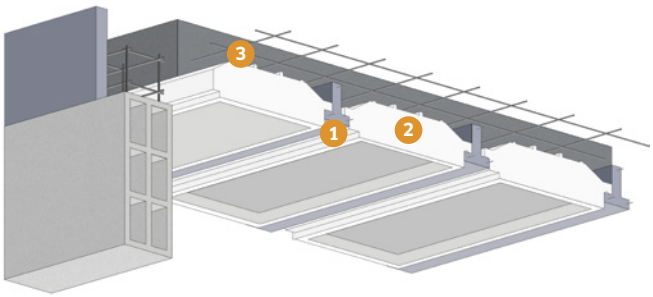
3 Entrevous Placo® Voute

DESCRIPTION

Les **entrevous moulés Placo® Voute** sont des **éléments en polystyrène expansé** destinés au coffrage des planchers intermédiaires à poutrelles.

Leur profil, dérogation couture P ou hors dérogation couture T, s'associe aux poutrelles précontraintes ou treillis. L'entrevous Placo® Voute est conforme au cahier 3718 du CSTB (septembre 2012).

CONSTITUTION DES OUVRAGES



1. Poutrelle précontrainte
2. Entrevous Placo® Voute
3. Dalle de compression avec armature

DOMAINES D'EMPLOI

Les entrevous moulés Placo® Voute sont destinés **au coffrage des planchers intermédiaires** à poutrelles mais aussi des planchers sur haut de sous-sol et vide sanitaire.

ÉLÉMENTS ASSOCIÉS

Aménagement intérieur : suspentes Placo® Voute + plafonds Placostil®.
Isolation sous chape : panneaux Solichape®, Solissimo® Chauffant, Maxisol®...
Isolation thermique par l'intérieur : doublage Placomur®.
Traitement des ponts thermiques : rupteurs de ponts thermiques Rupsilon® TLR et Rupsilon® PI.

+ D'INFOS

Dans le Guide

P.104 Mise en œuvre

Sur www.placo.fr

- Fiches produits
- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Déclaration volontaire de Données de Sécurité
- Déclaration de Performances (DoP)

Sur le web

- Texte de référence : cahier 3718 du CSTB (septembre 2012)
- NF Entrevous

À SAVOIR

L'entrevous moulé Placo® Voute est un produit ignifugé M1, adapté pour les vides sanitaires d'établissements recevant du public (ERP) et pour les hauts de sous-sol à sous-face non protégée.

LE + PLACO®

- **Réduit le poids propre du plancher.**
- **Sécurité : résistance mécanique accrue au poinçonnement flexion.**
- **Système complet Placo® : entrevous coffrant + plafond.**
- **Réduit le pont thermique de rive.**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

Les résistances thermiques des montages de plancher associant les entrevous Placo® Voute sont certifiées NF Entrevous.

• Entrevous moulés Placo® Voute pour poutrelles précontraintes à entraxe 600 mm

Produit	R plancher (m².K/W)	Coefficient Up (W/m².K)	Dimensions (mm)		
			Épaisseur	Largeur	Longueur
Placo® Voute P 600-120 Ig	0,55	1,01	120	544	1200

• Entrevous moulés Placo® Voute pour poutrelles treillis à entraxe 620 mm

Produit	R plancher (m².K/W)	Coefficient Up (W/m².K)	Dimensions (mm)		
			Épaisseur	Largeur	Longueur
Placo® Voute T 620-120 Ig	0,65	1,01	120	544	1200

• Entrevous Placo® Voute P 600-120 et T 620-120

Plancher bas sur vide sanitaire	R plancher (m².K/W)	Coefficient Up (W/m².K)	Ψ moyen (W/m².K)
Placo® Voute + Solissimo® Chauffant 62 mm	2,80	0,32	0,10
Placo® Voute + Solissimo® Chauffant 93 mm	3,80	0,24	0,10
Placo® Voute + Maxissimo® 120 mm	4,65	0,20	0,10

• Valeurs de ponts thermiques

Entrevous	Rupteur	Type plancher	Hauteur plancher	Isolation intérieure	Maçonnerie	Poutrelles	Entraxe	Ψ L (W/m².K)	Ψ T (W/m².K)	Ψ moyen (W/m².K)
Placo® Voute	Rupsilon® TLR	Intermédiaire	12 + 5	10 + 100	Courante	Treillis	620	0,316	0,167	0,26
					Courante	**Précontraintes**	**600**	**0,357**	**0,191**	**0,29**
					Type A	Treillis	620	0,269	0,14	0,22
					Type A	**Précontraintes**	**600**	**0,295**	**0,163**	**0,24**
					Type B	Treillis	620	0,302	0,159	0,24
					Type B	Précontraintes	600	0,338	0,183	0,28

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour un plancher de 90 m² :

- 150 mètres linéaires d'entrevous Placo® Voute et de poutrelles pour un entraxe de 600 mm
- 16 rupteurs Rupsilon® PI longitudinaux et 38 rupteurs Rupsilon® PI transversaux pour un plancher en entraxe 600 mm

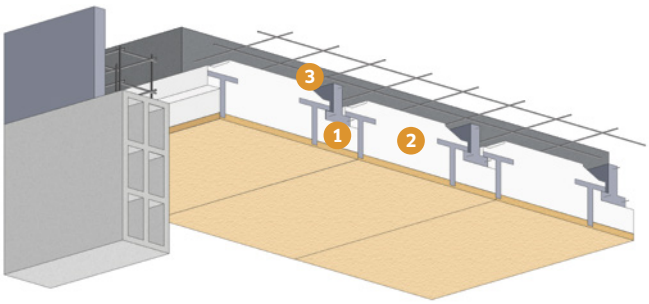
4 Entrevous Fibrisol®

DESCRIPTION

Les **entrevous découpés Fibrisol®** sont des **éléments de coffrage isolants en polystyrène expansé protégés par une sous-face de laine de bois de 25 mm** (maintenue par collage et quatre suspentes métalliques).

Selon leur profil, dérogation couture (P) ou hors dérogation couture (T), ils s'associent aux poutrelles précontraintes ou treillis.

CONSTITUTION DES OUVRAGES



1. Poutrelle précontrainte
2. Entrevous Fibrisol®
3. Dalle de compression avec armature

DOMAINES D'EMPLOI

Les entrevous Fibrisol® sont destinés à **l'isolation thermique et à la protection mécanique sur haut de sous-sol des maisons individuelles.**
Ils peuvent également être utilisés pour les vides sanitaires d'établissements recevant du public (ERP).

ÉLÉMENTS ASSOCIÉS

Traitement des ponts thermiques : rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR et Rupsilon® PI.

+ D'INFOS

Dans le Guide

P.104 Mise en œuvre

Sur www.placo.fr

- Fiches produits
- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Déclaration volontaire de Données de Sécurité
- Déclaration de Performances (DoP)

Sur le web

- Texte de référence : cahier 3718 du CSTB (septembre 2012)
- NF Entrevous

À SAVOIR

- L'entrevous Fibrisol® est un produit ignifugé (M1) pour les vides sanitaires d'établissements recevant du public (ERP) et pour les hauts de sous-sol.
- Tenue de la fibre par suspentes métalliques en cas d'incendie.

LE + PLACO®

- Performances certifiées.
- Haute résistance aux chocs de la sous-face.
- Solution pour l'isolation des hauts de sous-sol des maisons individuelles.
- Sous-face en laine de bois pour un rendu esthétique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

Longueur : 1200 mm

Hauteur coffrante: 120, 150 ou 200 mm

Les résistances thermiques des montages de plancher associant les entrevous Fibrisol® sont certifiées NF Entrevous.

- **Gamme A : compatible avec les poutrelles treillis à entraxe 600 mm**

Désignation Fibrisol®	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	R plancher (m².K/W)
A31, A32 et A35	120 -150 -200	0,36	2,40
A41, A42 et A45	120 -150 -200	0,31	2,85
A51, A52 et A55	120 -150 -200	0,29	3,10
A71, A72 et A75	120 -150 -200	0,24	3,75
A81, A82 et A85	120 -150 -200	0,21	4,35

- **Gammes C et D DC 600 : entrevous Hourdissimo® compatible avec les poutrelles à entraxe 600 mm : Leader 110, 115, 130 et 140 - NR 110 et 130 - GF 110, 120, 930 et 940 - LB7 S1 et S2 - FRG 11 et 13 et DUB 110**

Désignation Fibrisol®	Hauteur coffrante (mm)	Coefficient Up (W/m².K)	R plancher (m².K/W)
C31, C32, C35 et D31, D32, D35	120 -150 -200*	0,36	2,40
C41, C42, C45 et D41, D42, D45	120 -150 -200	0,31	2,90
C51, C52, C55 et D51, D52, D55	120 -150 -200	0,29	3,10
C71, C72, C75 et D71, D72, D75	120 -150 -200	0,24	3,75
C81, C82, C85 et D81, D82, D85	120 -150 -200	0,21	4,35

* Hauteur coffrante de 200 mm uniquement sur les versions C45, C55, C75, C85, A45, A55, A75 et A85.

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour un plancher de 90 m² :
- 150 mètres linéaires d'entrevous Fibrisol® et de poutrelles pour un entraxe de 600 mm
- 27 correcteurs de ponts thermiques Rupsilon® pour isoler les rives transversales et longitudinales, ainsi que le refend
- 16 rupteurs Rupsilon® PI longitudinaux et 38 rupteurs Rupsilon® PI transversaux pour un plancher en entraxe 600 mm.

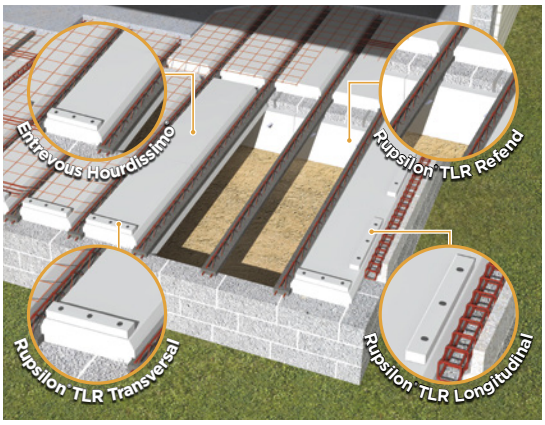
5 Système Epsilon®

DESCRIPTION

Le **système Epsilon®** est la **combinaison d'entrevous, de rupteurs de ponts thermiques et d'accessoires Placo®,** pour une réponse à toutes vos problématiques d'isolation des planchers à poutrelles:

- Isoler efficacement tout type de plancher de maison individuelle.
- Traiter les ponts thermiques.
- Répondre aux exigences de la RT 2012 et au-delà.

CONSTITUTION DES OUVRAGES

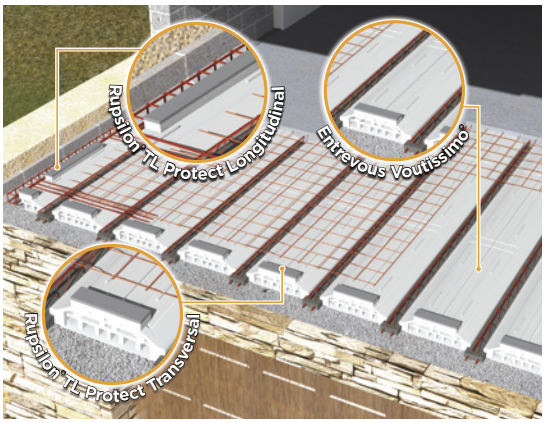


PLANCHER BAS SUR VIDE SANITAIRE

Entrevous Hourdissimo®
+ Rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR

Montage sur poutrelles précontraintes ou treillis.

Rupteur 3 en 1 pour isoler l'about, les rives et le refend de plancher avec un seul panneau.



PLANCHER SUR HAUT DE SOUS-SOL

Entrevous Voutissimo®
+ Rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TL Protect

Entrevous moulé pour un aspect esthétique en sous-face de plancher.

Rupteur Protect avec résistance au feu de 15 minutes (EI 15).

+ D'INFOS

Dans le Guide

P.104 Mise en œuvre

Sur www.placo.fr

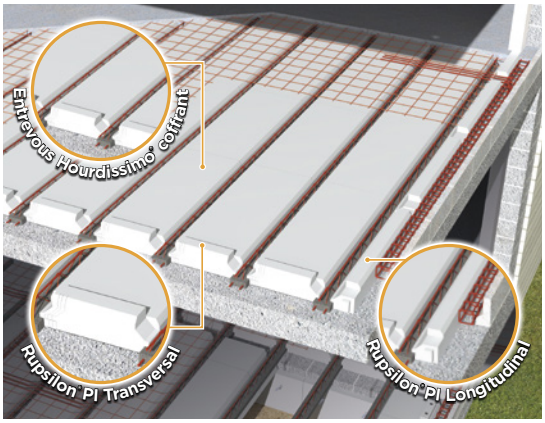
- Fiches produits
- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Déclaration volontaire de Données de Sécurité
- Déclaration de Performances (DoP)

Sur le web

- Texte de référence : Avis Technique du CSTB, n° 3.1/16-888_V1.
- Cahier 3718 du CSTB (septembre 2012).

LE + PLACO®

- Les rupteurs Rupsilon® PI sont compatibles avec des entrevous polystyrène, béton, bois, plastique ou composite.
- L'attache Omega permettant la fixation du Rupsilon® TLR sur le mur de refend est brevetée Placo®

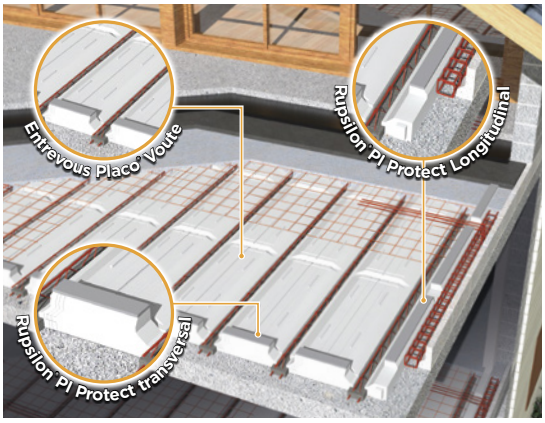


PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Entrevous Hourdissimo® coffrant (ou Placo® Voute)
+ Rupteur de ponts thermiques Rupsilon® PI

Montage sur poutrelles précontraintes ou treillis.

Rupteurs transversaux et longitudinaux moulés, utilisables sur entrevous polystyrène, béton, plastique ou bois.



PLANCHER DE TOITURE-TERRASSE

Entrevous Placo® Voute (ou Hourdissimo® coffrant)
+ Rupteur de ponts thermiques Rupsilon® PI Protect

Diminution du risque de condensation et de formation de moisissure aux liaisons plancher-mur.

Utilisable avec une isolation rapportée sous étanchéité.

À SAVOIR

- Le système Epsilon® bénéficie d'un Avis Technique du CSTB, n° 3.1/16-888_V1.
- Le montage des rupteurs Placo® sur poutrelles précontraintes ne rentre pas dans le cadre de l'Avis Technique.

PERFORMANCES

Valeurs de Psi (Ψ) données pour un plancher type d'une surface de 90m², avec des murs d'élévation réalisée en maçonnerie courante. Valeurs données à titre indicatif et ne se substituant pas à une étude réalisée par un bureau d'études thermiques.

Application	Exemple de solution	Poutrelles	Performance thermique
Plancher bas sur vide sanitaire	**Entrevous Hourdissimo® Up 23 Sans rupteurs** Hauteur plancher 12 + 5 cm Isolation intérieure 10 + 100 mm	*Précontraintes Entraxe 600 mm	Psi T : 0,39 W/(m.K) Psi L : 0,31 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,35 W/(m.K)**
		Treillis Entraxe 600 mm	Psi T : 0,38 W/(m.K) Psi L : 0,33 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,36 W/(m.K)**
	Entrevous Hourdissimo® Up 23 Sans rupteurs Hauteur plancher 12 + 5 cm Isolation intérieure 10 + 100 mm	*Précontraintes Entraxe 600 mm	Psi T : 0,29 W/(m.K) Psi L : 0,12W/(m.K) **Psi Moyen : 0,22 W/(m.K)**
		Treillis Entraxe 600 mm	Psi T : 0,21 W/(m.K) Psi L : 0,12 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,18 W/(m.K)**
Plancher bas sur haut de sous-sol	**Entrevous Voutissimo® Up 18 + Rupteurs Rupsilon® TLR Protect** Hauteur plancher 12 + 5 cm Isolation intérieure 10 + 100 mm	Treillis Entraxe 600 mm	Psi T : 0,26 W/(m.K) Psi L : 0,14 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,22 W/(m.K)**
Plancher intermédiaire	**Entrevous béton + Rupteurs Rupsilon® PI** Hauteur plancher 16 + 4 cm Faux plafond isolé en périphérie Isolation intérieure 10 + 100 mm	*Précontraintes Entraxe 600 mm	Psi T : 0,38 W/(m.K) Psi L : 0,18 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,30 W/(m.K)**
	Entrevous Placo® Voute + Rupteurs Rupsilon® TLR Hauteur plancher 12 + 5 cm Faux plafond isolé en périphérie Isolation intérieure 10 + 100 mm	*Précontraintes Entraxe 600 mm	Psi T : 0,36 W/(m.K) Psi L : 0,19 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,29 W/(m.K)**
Plancher de toiture-terrasse	**Entrevous Placo® Voute + Rupteurs Rupsilon® TL protect** Hauteur plancher 12 + 5 cm Faux plafond isolé en périphérie Isolation intérieure 10 + 100 mm Isolation sur dalle R = 5 (m².K)/W	*Précontraintes Entraxe 600 mm	Psi T : 0,17 W/(m.K) Psi L : 0,11 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,15 W/(m.K)**
		Treillis Entraxe 620 mm	Psi T : 0,15 W/(m.K) Psi L : 0,11 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,13 W/(m.K)**
	Entrevous béton + Rupteurs Rupsilon® PI protect Hauteur plancher 12 + 5 cm Faux plafond isolé en périphérie Isolation intérieure 10 + 100 mm Isolation sur dalle R = 5 (m².K)/W	Treillis Entraxe 600 mm	Psi T : 0,21 W/(m.K) Psi L : 0,15 W/(m.K) **Psi Moyen : 0,19 W/(m.K)**

Up : coefficient de transmission surfacique d'une paroi
Psi : coefficient de transmission thermique linéique
R : Résistance thermique

Rendez-vous sur votre espace MyPlaco pour accéder au configurateur de ponts thermiques et évaluer les performances énergétiques de vos planchers !

+ D'INFOS

Dans le Guide

P.104 Mise en œuvre

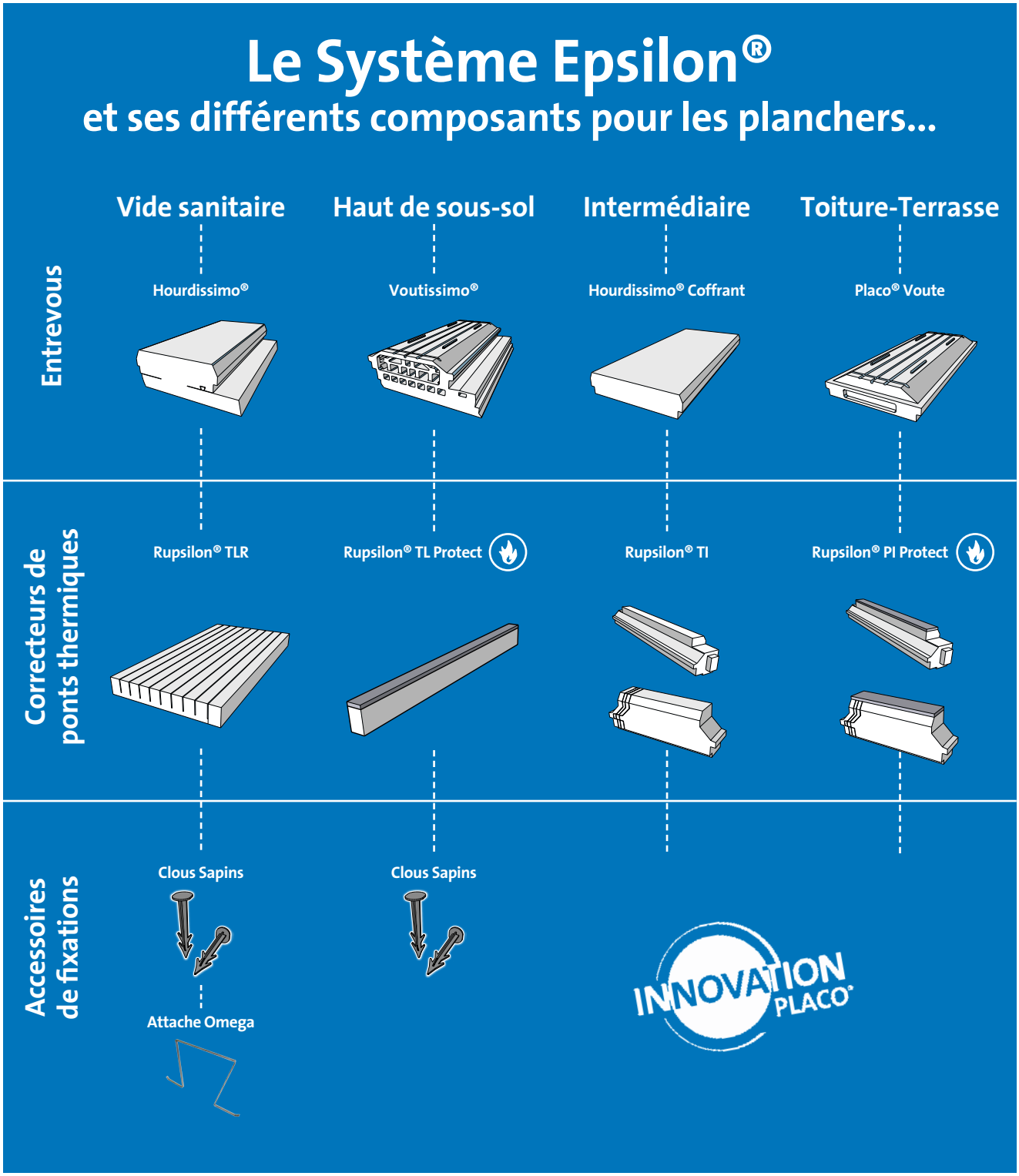
Sur www.placo.fr

- Fiches produits
- Descriptifs types
- Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires
- Déclaration volontaire de Données de Sécurité
- Déclaration de Performances (DoP)

Sur le web

- Texte de référence : Avis Technique du CSTB, n° 3.1/16-888_V1.
- CSTBat, INPI

GUIDE DE CHOIX



MISE EN ŒUVRE : ENTREVOUS AVEC ET SANS LANGUETTE

SOLUTIONS RECOMMANDÉES

Entrevous Hourdissimo®, Voutissimo® et Fibrisol®

DOMAINES D'EMPLOI

Isolation thermique des planchers bas à poutrelles (haut de sous-sol, sur vide sanitaire, sur passage extérieur) des bâtiments d'habitation, tertiaires et établissements recevant du public (ERP).

Nature du bâtiment	Vide sanitaire	Haut de sous-sol
Maisons individuelles	Découpés, découpés à sous-face protégée ou moulés à fond plat ou décaissé	Découpés, découpés à sous-face protégée (Fibrisol®) ou moulés à fond plat ou décaissé Classés M1 (réaction au feu)
Établissements recevant du public (ERP)	Découpés, découpés à sous-face protégée (Fibrisol®) ou moulés à fond plat ou décaissé Classés M1 (réaction au feu)	

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour 1 m² d'ouvrage :
• 1,67 mètres linéaires d'entrevous et de poutrelles pour un entraxe de 600 mm.

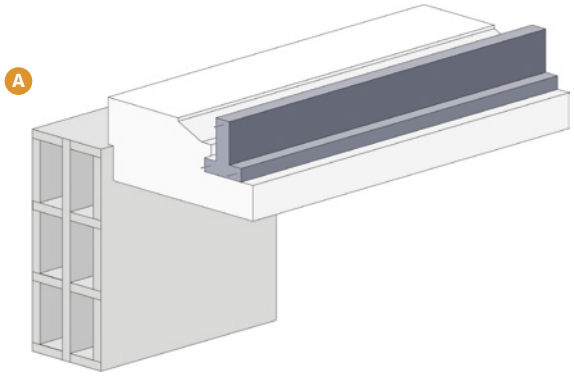
DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

• CPT planchers à poutrelles
• Avis technique du fabricant de poutrelles
• NF Entrevous Placo®

MISE EN ŒUVRE

1. Préalable

A Pour les planchers à poutrelles avec isolant sur vide sanitaire ou haut de sous-sol, ne jamais démarrer la pose avec une poutrelle contre l'arase.

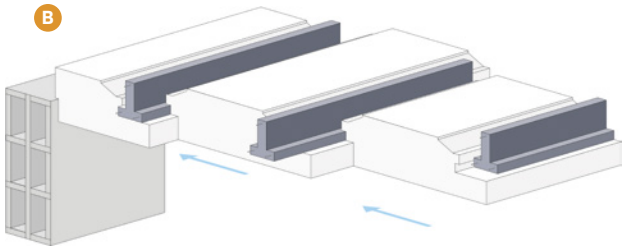


2. Pose des entrevous

Démarrage avec un entrevous entier (ou partiel entre le mur et la première poutrelle dans le cas de la pose d'un correcteur de pont thermique Rupsilon®).

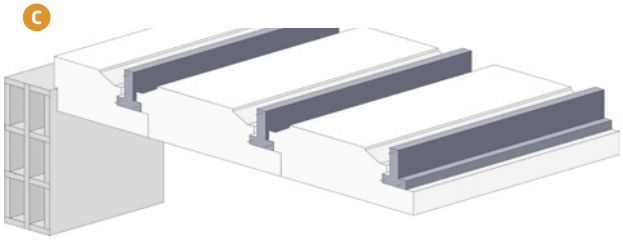
3. Pose confinée des entrevous

B Mettre en pression l'entrevous entre deux poutrelles. Emboiter les entrevous entre les poutrelles, sur toute la longueur de la travée, puis serrer les poutrelles contre les entrevous .



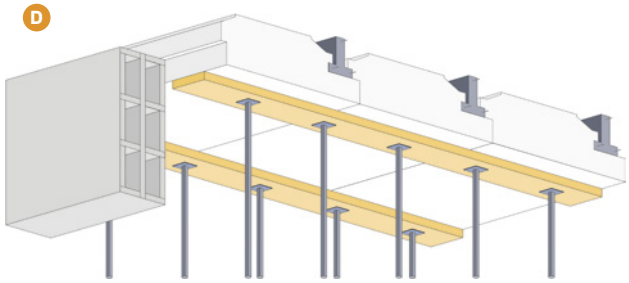
4. Traitement de la rive

C Découper l'entrevous de rive en s'assurant d'un repos minimum de 20 mm sur le mur porteur.
Important : Vérifier travée par travée que tous les entrevous soient serrés entre eux.



5. Pose des étais

D Afin d'éviter l'écrasement du polystyrène expansé lors de la mise en charge pendant le coulage, bien répartir la charge sur le bastaing à plat.



À SAVOIR

- **Privilégier une pose de bastaings en T (en toute sécurité), afin de mieux répartir les charges.**
- **En haut de sous-sol, pour éviter le marquage et les salissures sur la sous-face des hourdis, disposer un polyane entre le bastaing et les hourdis.**

Dans les points singuliers de type trémies, passage de tuyaux, ou autres, nous conseillons (conformément aux préconisations du CSTB) d'utiliser un chemin de planches garantissant la sécurité sur chantier.

MISE EN ŒUVRE : RUPSILON® TLR ET RUPSILON® TL PROTECT

SOLUTIONS RECOMMANDÉES

Entrevous Hourdissimo® ou Voutissimo® + rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR ou Rupsilon® TL Protect.

DOMAINES D'EMPLOI

Isolation thermique des planchers bas sur vide sanitaire ou sur haut de sous-sol des bâtiments d'habitation des premières et deuxième familles.

Nature du bâtiment	Plancher sur vide sanitaire	Plancher sur haut de sous-sol
Maisons individuelles	Découpés, découpés à sous-face protégée ou moulés à fond plat ou décaissé	Entrevous Hourdissimo® ou Voutissimo® + rupteur de ponts thermiques avec protection feu EI 15 Rupsilon® TL Protect

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour un plancher de 90 m² :

- 150 mètres linéaires d'entrevous et de poutrelles pour une entraxe de 600 mm
- 32 à 35 panneaux Rupsilon® TLR pour isoler les rives transversales et longitudinales (selon le type de poutrelle utilisé)
- 16 rupteurs Rupsilon® TL Protect pour les rives longitudinales
- 13 à 19 rupteurs Rupsilon® TL Protect pour les rives transversales (selon le type de poutrelle utilisé)

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

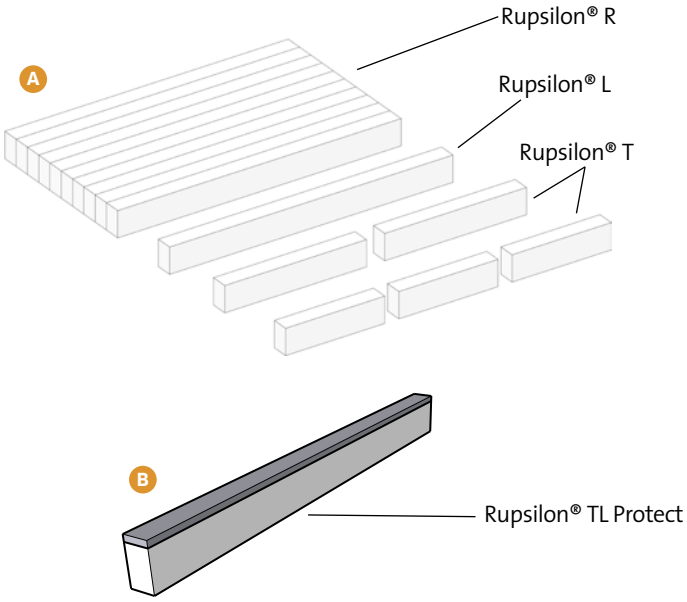
- CPT planchers à poutrelles
- Avis Technique procédé de rupteurs Placo® n° 3.1/16-888_V1
- Certificats NF Entrevous des entrevous Placo®
- Cahier 3231 du CSTB : Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie

MISE EN ŒUVRE

1. Correcteurs de ponts thermiques

A Le rupteur de ponts thermiques Rupsilon® TLR Chauffant est un panneau sécable permettant de former des rupteurs longitudinaux (Rupsilon® L), transversaux (Rupsilon® T) et de refend (Rupsilon® R).

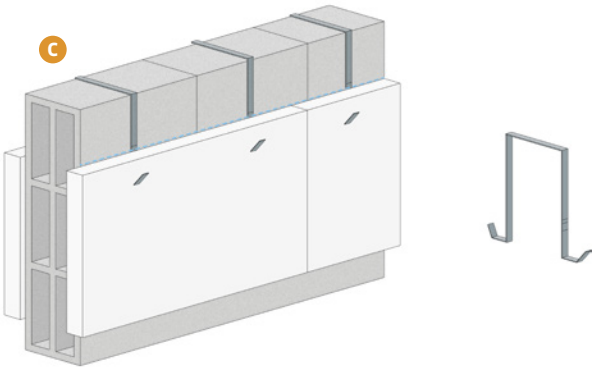
B Le rupteur Rupsilon® TL protect, avec parement feu, est livré directement en bandes à découper sur chantier pour former les rupteurs longitudinaux et transversaux. Le Rupsilon® TL Protect ne permet pas l'isolation du mur de refend.



2. Traitement du mur de refend

C Pose du panneau de refend
Repérer le niveau de sous-face de la languette des entrevous à l'aide d'un cordeau.
Le panneau Rupsilon® R devra être jointif de la sous-face de l'entrevous.
Positionner les attaches en Omega à cheval sur le refend.
Empaler les panneaux à travers les attaches en Omega de part et d'autre du refend, face rainurée contre le mur.

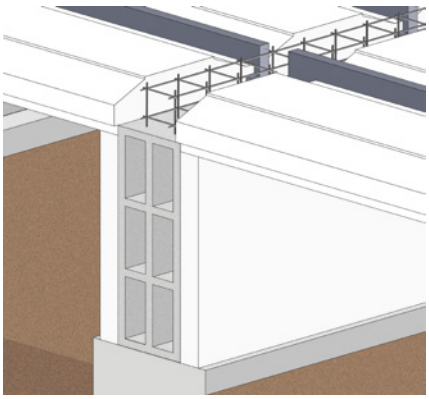
C



3. Mise en œuvre des entrevous et des poutrelles

D Se reporter à la mise en oeuvre des entrevous avec languette.

D

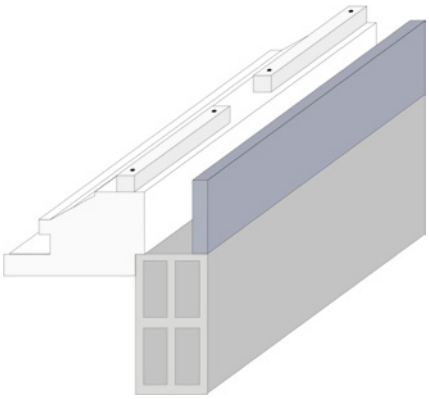


4. Traitement des ponts thermiques périphériques

Les correcteurs thermiques longitidinaux et transversaux sont découpés sur chantier.
Le rupteur Rupsilon® T doit être découpé à une longueur de :
- 500 mm en poutrelles treillis,
- 330 mm en poutrelles précontraintes.
Le Rupsilon® TL Protect doit être découpé dans les mêmes dimensions à l'aide d'une scie égoïne.

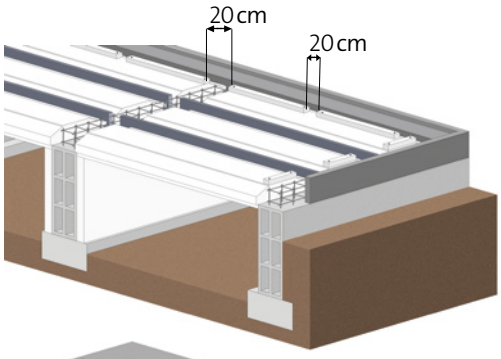
E Positionnement du correcteur thermique transversal.
Ce dernier doit être placé au droit de la face intérieure du bloc béton et ne doit pas dépasser du corps de l'entrevous.
Le Rupsilon® TL Protect doit être fixé sur les entrevous à l'aide des clous doubles prévus à cet effet. Prévoir au minimum deux clous par rupteur transversal et 3 clous par rupteur longitudinal.

E



F Positionnement du correcteur thermique longitudinal.
Prévoir au minimum 2 clous sapins par rupteur.
Prévoir une réservation de 20 cm entre chaque correcteur thermique longitudinal.

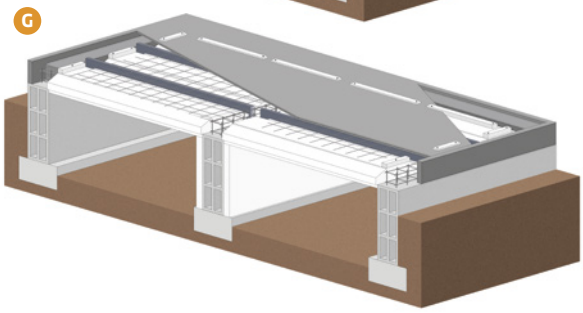
F



5. Coulage de la dalle

G La dalle de compression est coulée au ras des correcteurs thermiques transversaux et longitudinaux.

G



MISE EN ŒUVRE : RUPSILON® PI – RUPSILON® PI PROTECT

SOLUTIONS RECOMMANDÉES

Entrevous béton, bois ou plastique + rupteur de ponts thermiques Rupsilon® PI ou Rupsilon® PI Protect.

DOMAINES D'EMPLOI

Isolation thermique des planchers sur haut de sous-sol, planchers intermédiaires ou planchers sous toiture-terrasse des bâtiments d'habitation.

Nature du bâtiment	Plancher sur haut de sous-sol	Plancher intermédiaire ou sous toiture-terrasse
Maisons individuelles	Entrevous béton, bois ou plastique + rupteurs de ponts thermiques avec protection feu EI 15 Rupsilon® PI Protect	Entrevous béton, bois ou plastique + rupteurs de ponts thermiques Rupsilon® PI

QUANTITATIFS

Quantités moyennes pour un plancher de 90 m² :

- 150 mètres linéaires d'entrevous et de poutrelles pour une entraxe de 600 mm
- 16 rupteurs longitudinaux Rupsilon® PI ou PI Protect
- 38 rupteurs transversaux Rupsilon® PI ou PI Protect

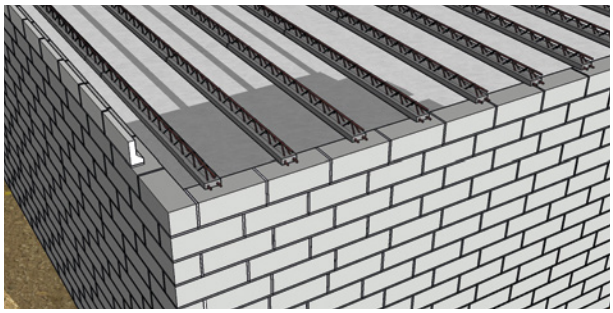
DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- CPT planchers à poutrelles
- Avis Technique procédé de rupteurs Placo® n° 3.1/16-888_V1
- Cahier 3231 du CSTB : Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie

MISE EN ŒUVRE

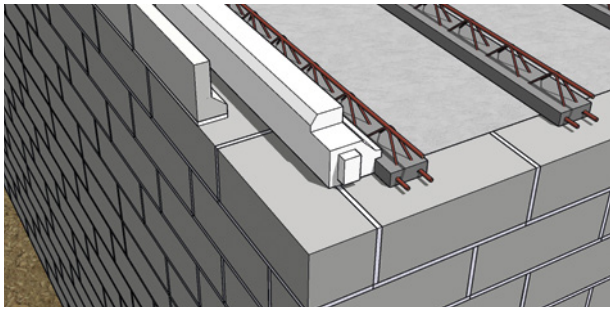
1. Mise en œuvre des poutrelles

Placer les poutrelles selon le plan de pose du fabricant de plancher.



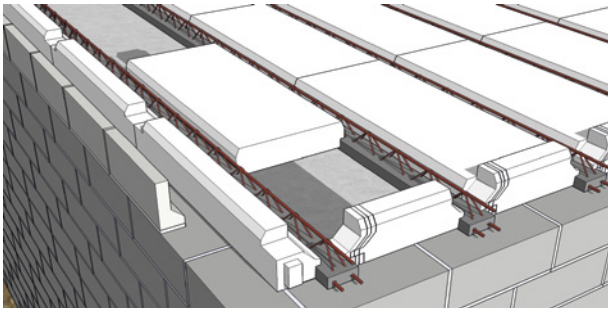
2. Pose des rupteurs longitudinaux

Démarrer la pose des rupteurs longitudinaux sur la longueur des deux murs.



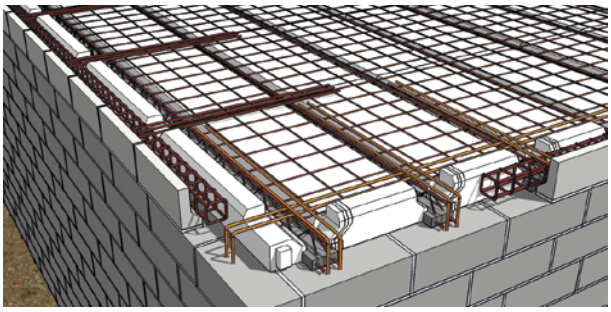
3. Pose des rupteurs transversaux et des entrevous

- Démarrer la pose des rupteurs transversaux et des entrevous. Les entrevous peuvent être en polystyrène expansé, en béton, en bois ou en composite.
- Réaliser le faux entraxe en découpant les entrevous et les rupteurs transversaux (marquage en partie courante). Les rupteurs Rupsilon® PI Protect avec parement nécessitent l'emploi d'une scie égoïne.

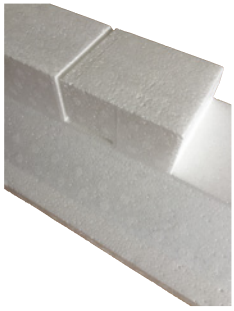


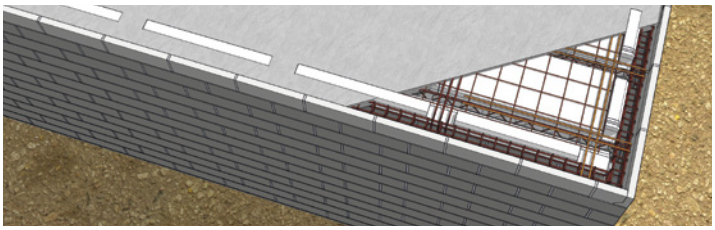
4. Pose du treillis et des chapeaux suivant les plans du fabricant de plancher

En extrémité de travée, casser la partie sécable du Rupsilon® PI longitudinal pour ajouter les chapeaux. Les rupteurs Rupsilon® PI Protect avec parement nécessitent l'emploi d'une scie égoïne pour découper cette partie.



Détail de la zone sécable du Rupsilon® PI permettant le passage des chapeaux en angle de plancher.



5. Coulage de la dalle de compression

- Couler la dalle de compression jusqu'au ras des correcteurs de ponts thermiques T et L (à réaliser en une seule étape).
- Déverser et vibrer le béton uniformément des appuis vers le centre, afin d'éviter toute concentration de poids.