

uni
mat

le memento isolation

Sols et Planchers.



 **LAFARGE**

les matériaux au cœur de la vie™



unimat

Panneaux et entrevous en polystyrène expansé

La gamme UNIMAT est une gamme complète de panneaux et entrevous en polystyrène expansé (PSE) répondant à toutes les fonctions de la construction.

Les produits de cette gamme offrent un large choix de performances thermiques. Ils sont conçus avec la volonté d'offrir des produits industriels de qualité rigoureusement contrôlée.

Les produits isolants de la gamme Unimat conservent leurs caractéristiques dans le temps. Stables et inertes, ils ne génèrent aucune pollution, contribuent à limiter la consommation d'énergie et donc l'émission de CO₂. Les isolants Unimat s'inscrivent dans tout projet HQE.

Cette gamme, par ses performances suivies, répond à tous les besoins d'isolation des bâtiments, en conformité avec les règlements de construction.

L'ACERMI (organisme officiel regroupant le C.S.T.B. et le L.N.E.) et le C.S.T.B. attribuent des certificats de qualité aux produits de cette gamme repérés par les logos. Ces certifications constituent une garantie permanente pour l'ensemble des intervenants du bâtiment.

Pour les panneaux, le marquage CE figurant sur l'étiquette confirme la destination du produit à savoir : une application bâtiment.



Isolation
performance
thermique

Respect de l'environnement
non toxique



Guide de choix des gammes sols et planchers

P. 4 à 5

PANNEAUX DE SOL

UNIMAT™ Sol

La référence de l'isolation thermique

P. 6 à 7

UNIMAT™ Sol Supradal MI

L'isolant thermique sur terre-plein des maisons individuelles

P. 8 à 9

UNIMAT™ Sol Supra

L'isolant à haute performance thermique

P. 10 à 11

UNIMAT™ Sol Ultra

Le summum de l'isolation thermique

P. 12 à 14

ENTREVOUS DE PLANCHERS

La gamme UNIMAT™ Plancher

P. 15 à 19

Entrevous découpés

Entrevous moulés

Entrevous de coffrage Coffraplume

Coffraplume - plancher sur vide sanitaire

Coffraplume - plancher intermédiaire

Notice de pose / Lexique

P. 20 à 21

Mise en œuvre des planchers avec entrevous PSE

Plancher préfabriqué

ACCESSOIRES

Bandes de relevé UNIMAT™

Réhausse UNIMAT™

P. 22

**Guide de choix selon
Réglementation Thermique
Neuf ou Rénovation**

voir page 23



A chaque construction

sa solution UNIMAT

	Sous chape		Planchers chauffants		Dallage sur terre-plein	
	Finition revêtement collé	Finition revêtement scellé	Plancher rayonnant électrique	Plancher chauffant à eau basse température	MI (DTU 13.3 partie 3)	Autres bâtiments (DTU 13.3 parties 1 et 2)
La solution de base						
UNIMAT™ Sol λ38	page 7 chape armée	page 7 chape armée avec forme	—	—	—	—
La solution d'isolation du terre-plein des maisons individuelles						
NOUVEAU UNIMAT™ Sol Supradal MI λ36	page 7 chape armée	page 7 chape armée avec forme	—	—	page 9	—
La solution à haute isolation / Sous dallage / La pose directe de carrelage						
UNIMAT™ Sol Supra λ35	page 11 chape armée et non armée	page 11 mortier armé et non armé	page 13	page 14	page 9	page 9
La solution à isolation maximale / Le plancher chauffant						
UNIMAT™ Sol Ultra λ31	page 11 chape armée et non armée	page 11 mortier armé et non armé	page 13	page 14	—	—
Applications particulièrement indiquées.						



Une gamme complète

d'entrevous pour tous les planchers du marché

VOS CRITÈRES DE CHOIX

LES SOLUTIONS LAFARGE

Plancher sur Vide-Sanitaire

Entrevous découpés

page 16

LA PERFORMANCE THERMIQUE

Up (mW/m ² .K)	Poutrelle (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Entraxe (mm)	Votre choix
36	PRécontrainte	120	600	UNIMAT Plancher FD36 PR 120/600
		120	630	UNIMAT Plancher FD36 PR 120/630
		150	600	UNIMAT Plancher FD36 PR 150/600
		150	630	UNIMAT Plancher FD36 PR 150/630
	TReillis	120	600	UNIMAT Plancher FD36 TR 120/600
		150	600	UNIMAT Plancher FD36 TR 150/600
32	PRécontrainte	120	700	UNIMAT Plancher FD32 PR 120/700
27	PRécontrainte	120	600	UNIMAT Plancher FD27 PR 120/600
		120	700	UNIMAT Plancher FD27 PR 120/700
		150	600	UNIMAT Plancher FD27 PR 150/600
23	PRécontrainte	120	600	UNIMAT Plancher FD23 PR 120/600
		120	700	UNIMAT Plancher FD23 PR 120/700

Plancher haut de sous-sol

Entrevous Moulés

page 17

Up (mW/m ² .K)	Poutrelle (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Entraxe (mm)	Talon de Poutrelle (mm)	Votre choix
36	PRécontrainte	120	600	95 à 110	UNIMAT Plancher MP36 PR 120/600
27					UNIMAT Plancher MP27 PR 120/600

Up=Performance thermique du plancher constitué

Tous planchers

Coffraplume

page 18

NOUVEAU

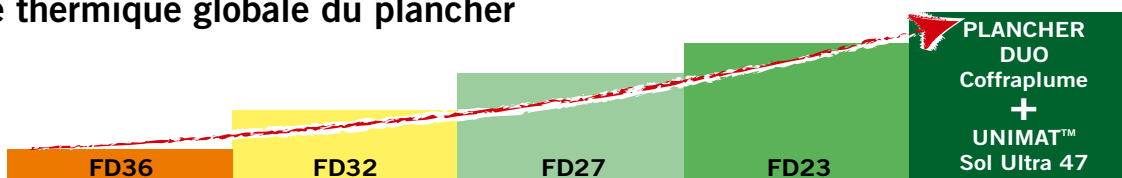
LA RÉVOLUTION DANS LE COFFRAGE



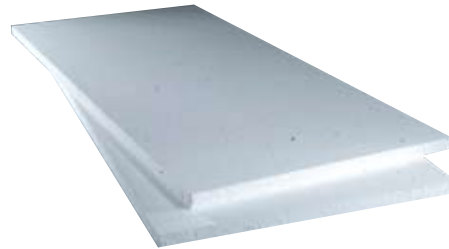
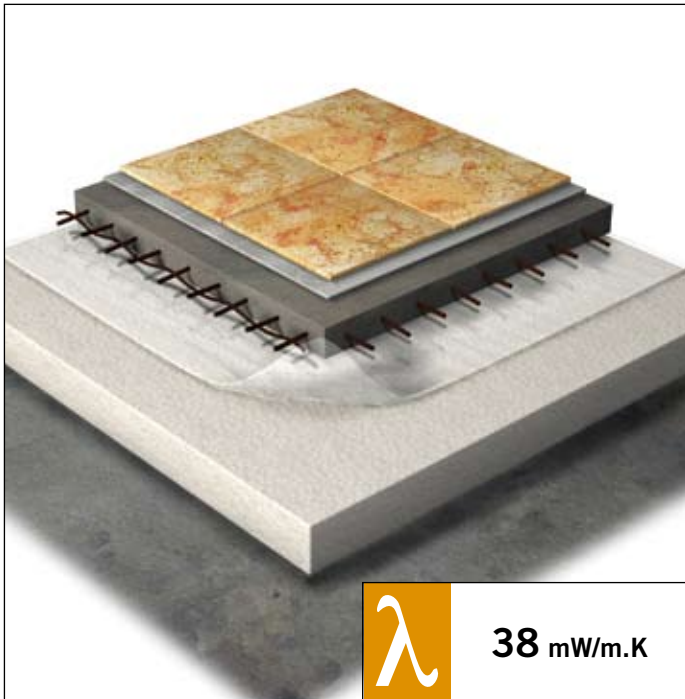
- + RAPIDE
- + LÉGER
- + RENTABLE

Poutrelle (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Entraxe (mm)	Votre choix
PRécontrainte	120	600	COFFRAPLUME PR 120/600
	150		COFFRAPLUME PR 150/600
TReillis	120		COFFRAPLUME TR 120/600
	150		COFFRAPLUME TR 150/600

Performance thermique globale du plancher



La référence de l'isolation thermique



UNIMAT Sol est un panneau de polystyrène expansé destiné à l'isolation thermique des sols sous chape flottante armée. Produit de base de la gamme, l'UNIMAT Sol a fait la réputation de la marque.



BD

Caractéristiques :

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
R (m ² .K/W)	0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85	3,15
ISOLE	32222			31222			31223				
Classification NF P 61-203	SC2a2										

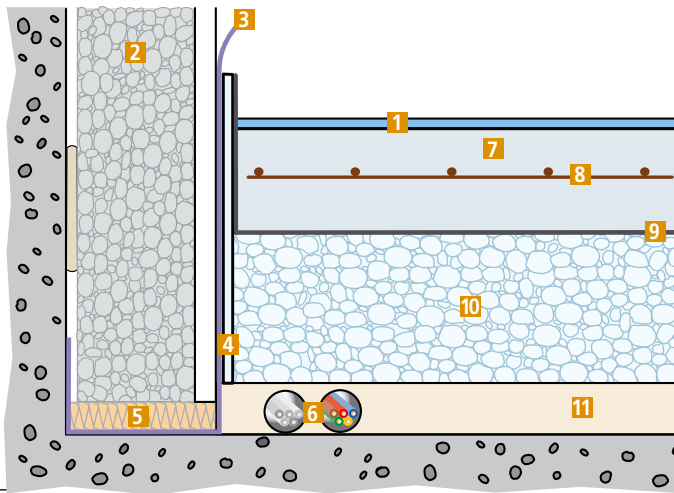
Colisage : format 1,2 m x 2,5 m

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Panneaux / colis	30	20	15	12	10	8	7	6	6	5	5
m ³ colis	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,68	1,68	1,62	1,8	1,65	1,8
m ² colis	90	60	45	36	30	24	21	18	18	15	15

Domaines d'applications :

locaux intérieurs à faibles sollicitations, habitations, bureaux, magasins, salles de classe...

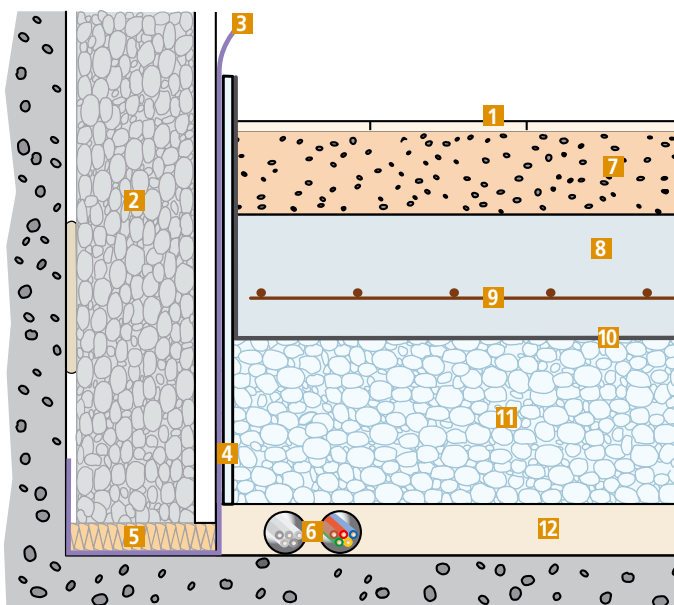
Finition moquette, sol plastique, carrelage collé, parquet flottant.
Pose avec chape armée (DTU 26.2 Amendement 3 et NF P 61-203).



- 1 Revêtement : moquette, sol plastique, carrelage collé, parquet flottant
- 2 Doublage isolant
- 3 Film polyéthylène 100 µ pour protection pied de doublage
- 4 Bande de relevé UNIMAT™ ou UNIMAT™ Plinthe
- 5 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 6 Canalisations, fourreaux ou conduits
- 7 Chape minimum 6 cm
- 8 Armatures⁽¹⁾
- 9 Film polyéthylène 150 µ ou bande adhésive largeur 5 cm
- 10 UNIMAT™ Sol
 OU UNIMAT™ Sol Supradal MI
- 11 Ravaillage (mortier maigre)

⁽¹⁾ Treillis de 325g/m² minimum et maille maximum 100 x 100 mm

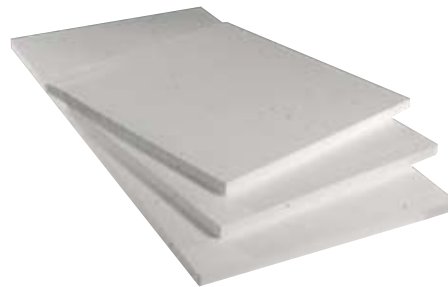
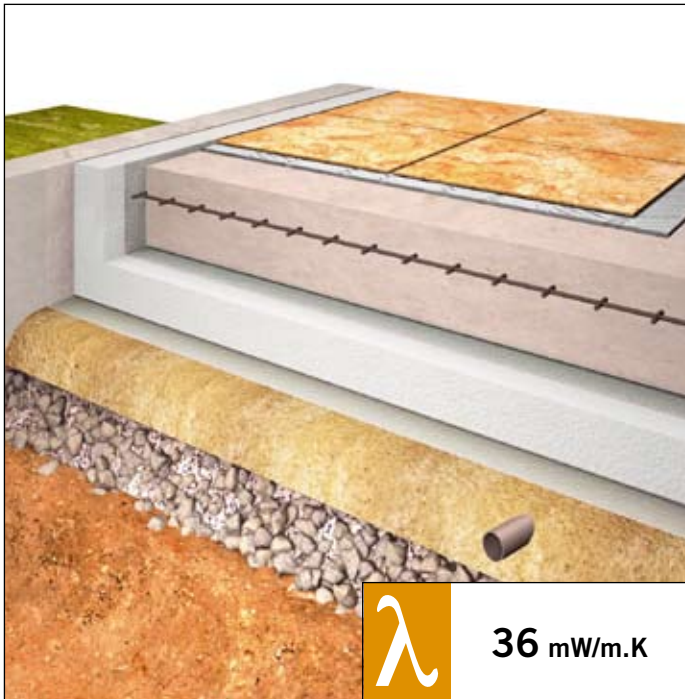
Finition carrelage scellé. Pose en deux temps : forme et mortier de pose.
Pose avec chape armée (DTU 52.1 et NF P 61-203).



- 1 Revêtement : carrelage scellé
- 2 Doublage isolant
- 3 Film polyéthylène 100 µ pour protection pied de doublage
- 4 Bande de relevé UNIMAT™ ou UNIMAT™ Plinthe
- 5 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 6 Canalisations, fourreaux ou conduits
- 7 Mortier de pose 4 cm
- 8 Forme G⁽¹⁾ épaisseur 6 cm environ
- 9 Armatures⁽²⁾
- 10 Film polyéthylène 150 µ ou bande adhésive largeur 5 cm
- 11 UNIMAT™ Sol
 OU UNIMAT™ Sol Supradal MI
- 12 Ravaillage (mortier maigre)

⁽¹⁾ Forme G : béton ou mortier dosé à 325 kg/m³
⁽²⁾ Treillis de 325g/m² minimum et maille maximum 100 x 100 mm

L'isolation thermique sur terre-plein des maisons individuelles



UNIMAT Sol Supradal MI est un panneau de polystyrène expansé destiné à l'isolation thermique :

- des terre-pleins des maisons individuelles
- des sols sous chape flottante armée



Caractéristiques :

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	62	70	80	90	100	110	120
R (m ² .K/W)	0,55	0,80	1,10	1,35	1,70	1,90	2,20	2,50	2,75	3,05	3,30
ISOLE	31222					31223					
Classification NF P 61-203	SC2a4Ch										
Rcs (Résistance à la compression de service) : 50 kPa											
Ds (Déformation conventionnelle de service) : mini 0,7% - maxi 1,8%											

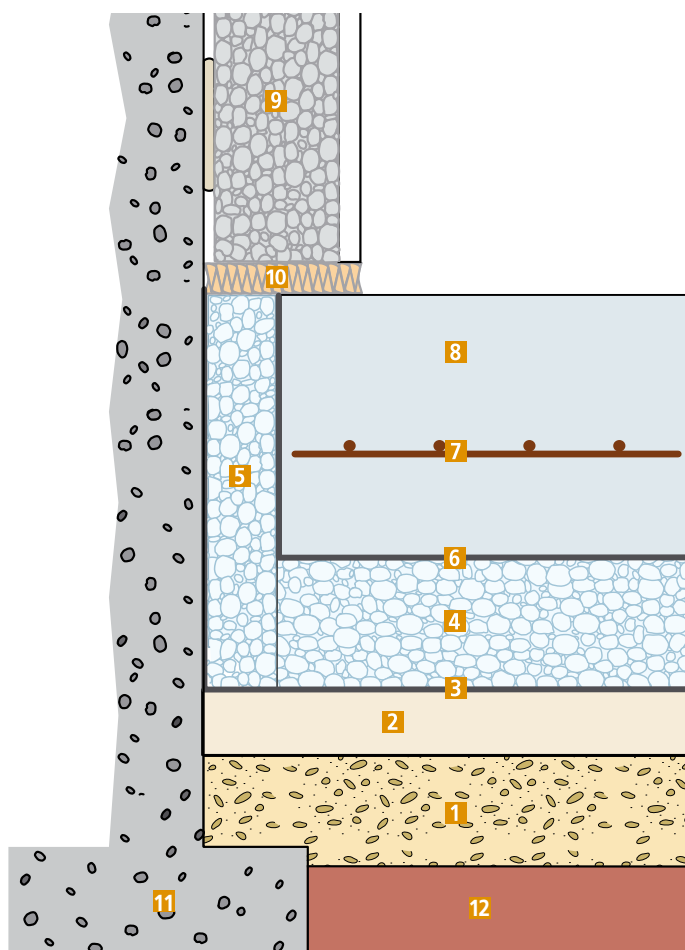
Colisage : format 1,2 m x 2,5 m

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	62	70	80	90	100	110	120
Panneaux / colis	30	20	15	12	9	8	7	6	6	5	5
m ³ colis	1,8	1,8	1,8	1,8	1,67	1,68	1,68	1,62	1,8	1,65	1,8
m ² colis	90	60	45	36	27	24	21	18	18	15	15

Domaines d'applications :

dallages non portés* des maisons individuelles, (DTU 13.3 partie 3).

* Dallage non porté : dallage qui repose uniformément sur son support



- 1 Forme (hérisson)
- 2 Ravoirage (mortier maigre)
- 3 Couche anticapillarité ou pare vapeur éventuel
- 4 UNIMAT™ Sol Supradal MI
OU UNIMAT™ Sol Supra
- 5 Retour d'isolant
- 6 Film polyéthylène
- 7 Armatures
- 8 Corps de dallage
- 9 Doublage isolant
- 10 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 11 Fondation
- 12 Terre plein

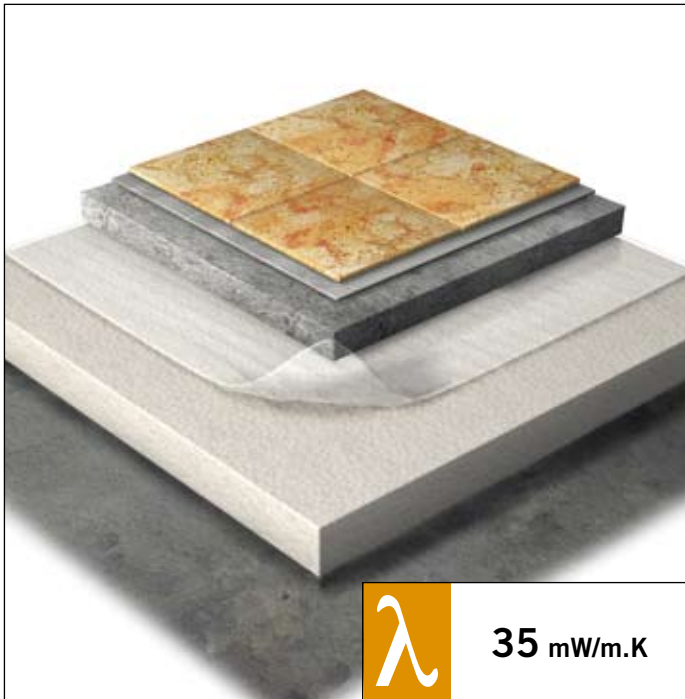
Le DTU 13.3 partie 3 « Dallage des maisons individuelles » prévoit un renforcement des règles de conception et d'exécution des dallages en béton par rapport aux anciennes règles professionnelles : épaisseur de dalle, armatures mais aussi type d'isolant. En effet, l'isolant disposé sous le dallage doit avoir une résistance mécanique renforcée. L'UNIMAT Sol Supradal MI convient parfaitement pour ce type d'application(*).

- **Reconnaissance du sol** : une étude géotechnique est réalisée afin de définir la structure du site au voisinage et au droit du bâtiment à construire.
- **Préparation du sol** : le sol doit être nivelé et dressé selon un plan horizontal, drainé si nécessaire puis compacté sans oublier les rives.
- **Mise en place d'un hérisson** : selon la nature du sol, un hérisson peut être imposé entre le sol et le corps du dallage. Il constitue alors l'assise du dallage. Il est constitué de cailloux, graviers ou sable répandus sur le sol et compactés.
- **Ravoirage** : pour préserver l'intégrité de l'isolant (poinçonnement notamment), un ravoirage est nécessaire (lit de sable ou de mortier maigre répandu sur la surface de la forme).
- **Mise en place du film capillaire** : s'il existe un risque de remontée capillaire ou d'humidité, un film anti-capillaire et/ou un pare vapeur sera disposé sous l'isolant.
- **Mise en place de l'UNIMAT Sol Supradal MI (ou Sol Supra)** : l'isolant est disposé horizontalement sous toute la surface du dallage puis recouvert d'un film polyéthylène pour éviter les coulées de laitance. L'épaisseur de l'isolant est fonction des exigences de la réglementation thermique en vigueur.
- **Mise en place des armatures.**
- **Coulage de la dalle** (épaisseur minimale 120 mm) en évitant toute concentration de poids sur l'isolant.

* Dans le cas d'une dalle portée (dalle reposant sur des appuis type longrines ou plots), l'isolant Unimat Sol peut convenir (consulter Conseils Pro)

Mise en œuvre sous chape du Supradal MI™ : se référer à la mise en œuvre de l'UNIMAT Sol page 7.

L'isolation à haute performance thermique



UNIMAT Sol Supra est un panneau de polystyrène haute densité dont les hautes performances thermiques le destine à l'isolation thermique :

- des terre-pleins
- des sols sous chape avec ou sans armature
- des sols scellés en pose directe
- des sols chauffants

La réalisation de la chape **sans armature et la pose du carrelage en une seule intervention** sont une source de gain de temps et d'économie.



BD

Caractéristiques :

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
R (m².K/W)	0,55	0,85	1,10	1,40	1,70	2,00	2,25	2,55	2,85
ISOLE	51222		51223						
Classification NF P 61-203	SC1a2Ch						SC1a4Ch		

Rcs (Résistance à la compression de service) et Ds (Déformation conventionnelle de service) = certification en cours.

Colisage : format 1 m x 1,2 m*

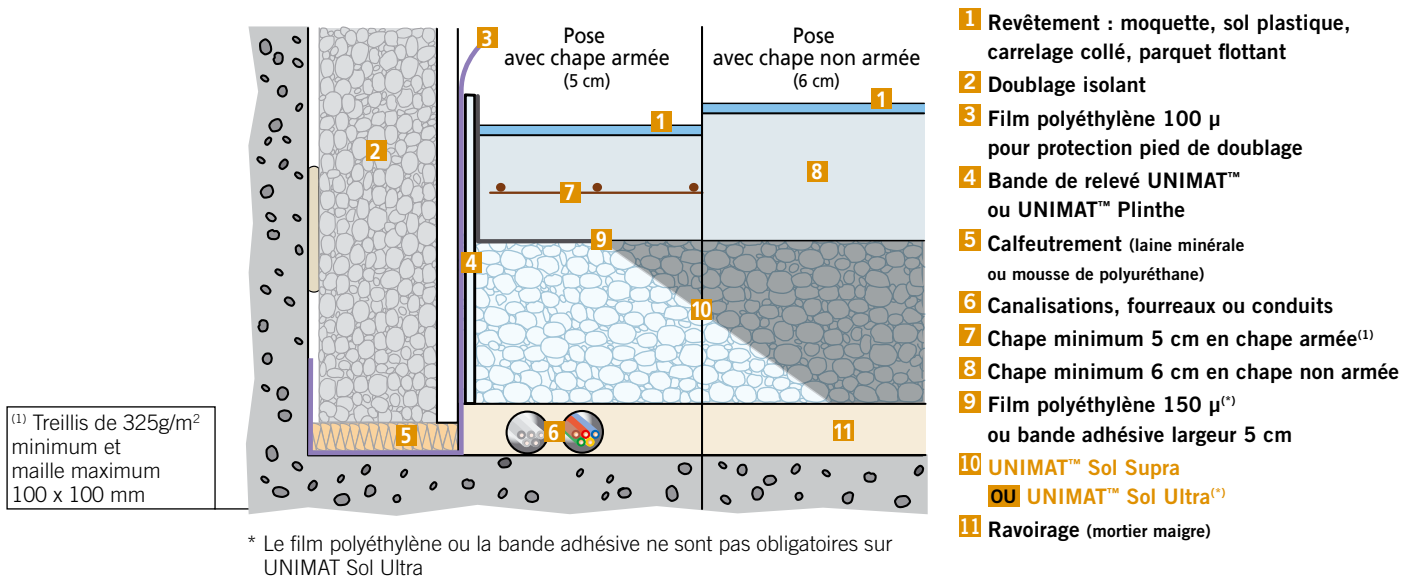
Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Panneaux / colis	30	20	15	12	10	8	7	6	6
m³ colis	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,67	0,67	0,65	0,72
m² colis	36	24	18	14	12	9,6	8,4	7,20	7,20

* Dimension adaptée à l'isolation sous chape en sol scellé.

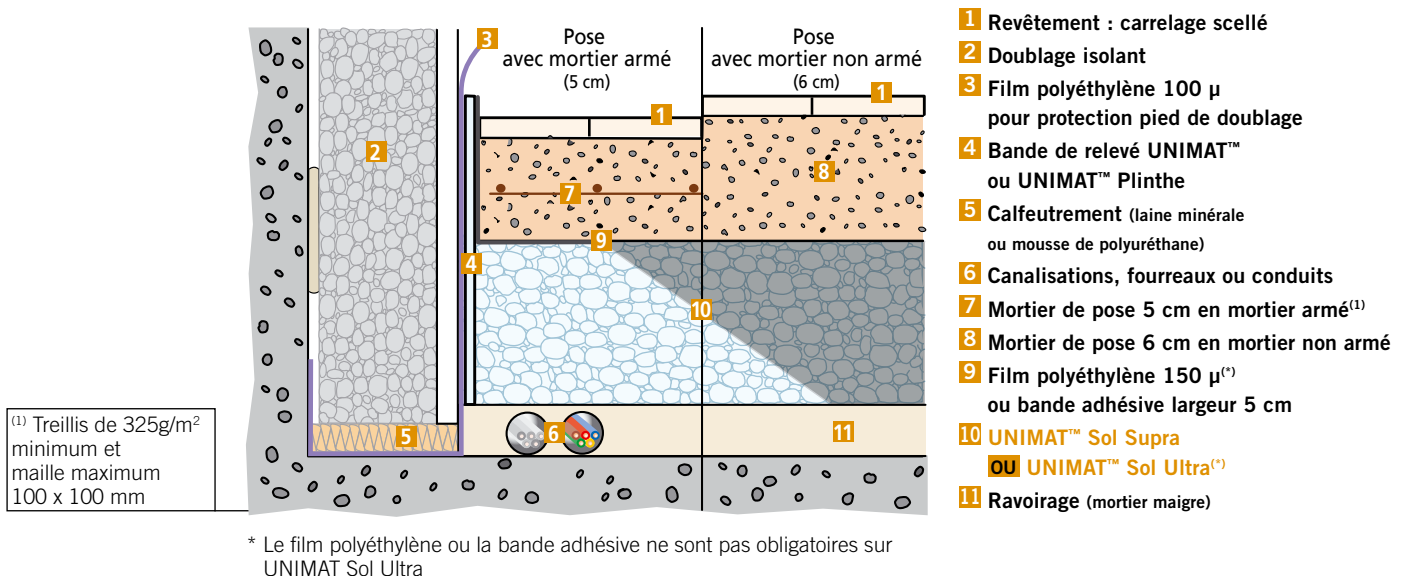
Domaines d'applications :

locaux intérieurs à faibles sollicitations,
habitations, bureaux, magasins, salles de classe,...

Finition moquette, sol plastique, carrelage collé, parquet flottant Pose avec chape armée ou non armée (DTU 26.2 Amendement 3 et NF P 61-203).



Finition carrelage scellé. Pose directe avec mortier armé ou non armé (DTU 52.1 et NF P 61-203).



Mise en œuvre sur terre-plein se référer au schéma page 9.

Le summum de l'isolation thermique



(*) Le PSE-Graphite™

La meilleure performance thermique du marché. Le PSE- Graphite™ est obtenu à partir de l'incorporation dans sa phase de polymérisation d'un enrobage absorbant et réflecteur d'infrarouge qui lui donne sa couleur argentée. Stabilisé, il subit un apport énergétique afin d'être transformé en une microstructure alvéolaire remplie d'air. La taille réduite de sa structure alvéolaire limite les transferts de chaleur par conduction et freine les échanges par convection ; l'enrobage moléculaire renvoie le rayonnement et permet à UNIMAT Sol Ultra d'offrir l'un des meilleurs lambda de sa catégorie.



31 mW/m.K

UNIMAT Sol Ultra est un panneau à très hautes performances thermiques et mécaniques, élaboré à partir de PSE - Graphite™ (*), à bords feuillurés, particulièrement destiné à :

- **l'isolation des sols chauffants** (électriques, circulation d'eau et réversibles)

Le quadrillage imprimé permet le repérage pour la pose des tubes ou des trames de cables. Les feuillures alternées 4 côtés suppriment tout pont thermique et rendent facultative la pose d'un film polyéthylène sur l'isolant.

En cas de besoin de traitement acoustique du plancher , une sous couche isolante peut être posée sous l'isolant **UNIMAT Sol Ultra. A ce titre, l'association UNIMAT Sol Ultra 72 mm et la sous couche acoustique mince Assour Chape 19 (Siplast)** bénéficie d'un classement de déformation (selon NF P 61-203) **a4ch** (rapport d'essai LNE N° J 041044).



4 FA
sauf
e = 31 mm

Caractéristiques :

Epaisseur (mm)	31	39	47	62	72	81
R (m².K/W)	1,00	1,25	1,50	2,00	2,30	2,60
ISOLE	51223					
Classification NF P 61-203	SC1a2Ch			SC1a3Ch		

Colisage : format 1 m x 1,2 m

épaisseur (mm)	31	39	47	62	72	81
Panneaux / colis	20	15	13	10	8	7
m³ colis	0,74	0,70	0,73	0,74	0,69	0,68
m² colis	24	18	15,6	12	9,6	8,4

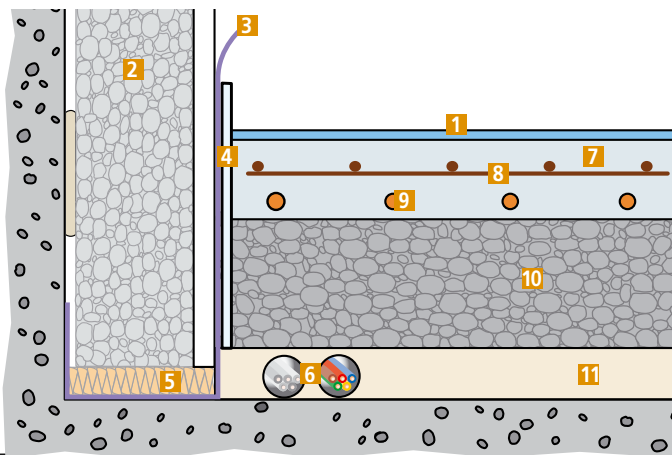
Maintenir les panneaux à l'abri du rayonnement direct du soleil.

Domaines d'applications :

Réalisation de planchers chauffants électriques dans les locaux intérieurs à faible sollicitations, habitations, bureaux, magasins, salles de classe,...

Peut être également utilisé avec des planchers non chauffants (voir page 11).

Finition moquette, sol plastique, carrelage collé
(CPT PRE Cahier CSTB n° 3604 - novembre 2007).

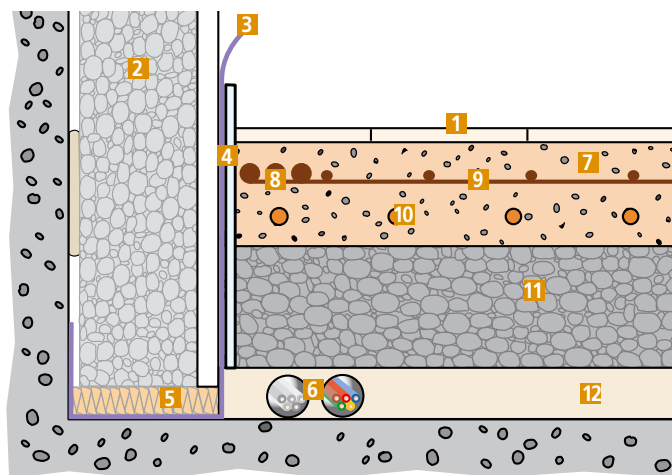


- 1 Revêtement : moquette, sol plastique, carrelage collé $R \leq 0,15 \text{ m}^2.K/W$
- 2 Doublage isolant
- 3 Film polyéthylène 100μ pour protection pied de doublage
- 4 Bande de relevé UNIMAT™ épaisseur 5 mm
- 5 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 6 Canalisations, fourreaux ou conduits
- 7 Chape 5 cm
- 8 Armatures⁽¹⁾
- 9 Câble chauffant
- 10 UNIMAT™ Sol Ultra⁽²⁾ OU UNIMAT™ Sol Supra
- 11 Ravaillage (mortier maigre)

⁽¹⁾ Fil $\varnothing \geq 1,4 \text{ mm}$ et maille $\leq 50 \text{ mm}$ (650 g/m^2) ou fil $\varnothing \geq 3 \text{ mm}$ et maille $\leq 100 \text{ mm}$ (1000 g/m^2)

⁽²⁾ Le film polyéthylène ou la bande adhésive ne sont pas obligatoires sur UNIMAT Sol Ultra

Finition carrelage scellé en maison individuelle uniquement
(CPT PRE Cahier CSTB n° 3604 - novembre 2007).



- 1 Revêtement : carrelage scellé $R \leq 0,15 \text{ m}^2.K/W$
- 2 Doublage isolant
- 3 Film polyéthylène 100μ pour protection pied de doublage
- 4 Bande de relevé UNIMAT™ épaisseur 5 mm
- 5 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 6 Canalisations, fourreaux ou conduits
- 7 Mortier de pose 5 cm
- 8 Ceinture périphérique
- 9 Armatures⁽¹⁾
- 10 Câble chauffant
- 11 UNIMAT™ Sol Ultra⁽²⁾ OU UNIMAT™ Sol Supra
- 12 Ravaillage (mortier maigre)

⁽¹⁾ Fil $\varnothing \geq 1,4 \text{ mm}$ et maille $\leq 50 \text{ mm}$ (650 g/m^2) ou fil $\varnothing \geq 3 \text{ mm}$ et maille $\leq 100 \text{ mm}$ (1000 g/m^2)

⁽²⁾ Le film polyéthylène ou la bande adhésive ne sont pas obligatoires sur UNIMAT Sol Ultra

Résistance thermique de l'isolant selon CPT PRE :

		Epaisseur UNIMAT Sol Ultra
• Terre plein • Vide sanitaire • Local non chauffé	$R \geq 2,2 \text{ m}^2.K/W$	72 mm
• Local chauffé • Plancher à entrevous PSE sur vide sanitaire* • Plancher sur terre plein avec isolant en sous face*	$R \geq 1 \text{ m}^2.K/W$	31 mm
• Extérieur	$R \geq 2,5 \text{ m}^2.K/W$	81 mm

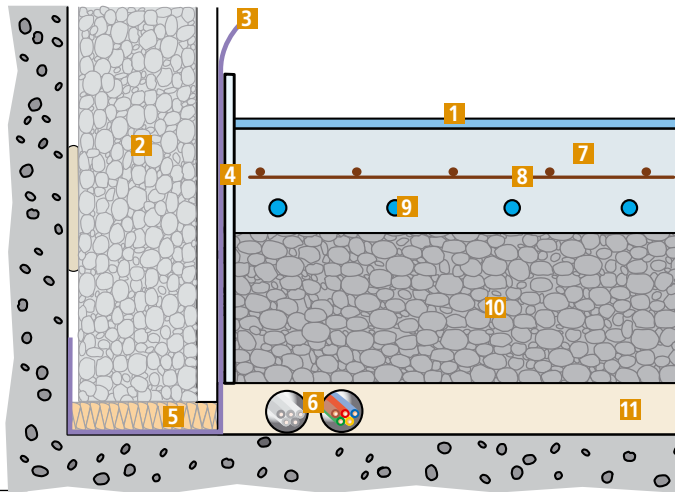
(*) Si la somme des résistances thermiques de tous les isolants de la paroi est $\geq 2,2 \text{ m}^2.K/W$ (ou $\geq 2,5 \text{ m}^2.K/W$ sur l'extérieur).

Domaines d'applications :

Réalisation de planchers chauffants à eau basse température dans les locaux intérieurs à faible sollicitations, habitations, bureaux, magasins, salles de classe,...

Pour la mise en œuvre avec des planchers réversibles à eau basse température, consulter votre service Conseils PRO

Finition moquette, sol plastique, carrelage collé (DTU 65.14 partie 1 et NF P 61-203).

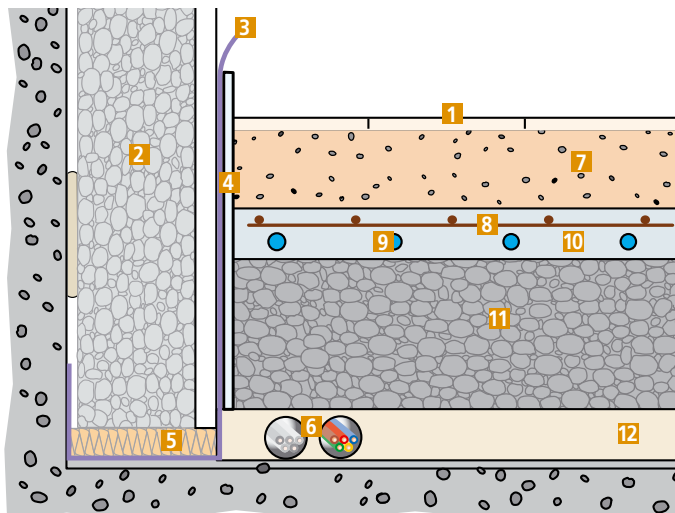


- 1 Revêtement : moquette, sol plastique, carrelage scellé $R \leq 0,15 \text{ m}^2.K/W$
- 2 Doublage isolant
- 3 Film polyéthylène 100 μ pour protection pied de doublage
- 4 Bande de relevé UNIMAT™ épaisseur 5 mm
- 5 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 6 Canalisations, fourreaux ou conduits
- 7 Dalle d'enrobage 35 mm minimum au dessus du tube
- 8 Armatures⁽¹⁾
- 9 Tube de circulation d'eau
- 10 UNIMAT™ Sol Ultra⁽²⁾
- 11 Ravaillage (mortier maigre)

⁽¹⁾ Treillis de 650 g/m² minimum et maille maximum 50 x 50mm ou treillis de 1000 g/m² minimum et maille maximum de 100 x 100 mm

⁽²⁾ Le film polyéthylène ou la bande adhésive ne sont pas obligatoires sur UNIMAT Sol Ultra

Finition carrelage scellé en maison individuelle **uniquement** (DTU 65-14 et DTU 521 + NF P 61-203).



- 1 Revêtement : carrelage scellé $R \leq 0,15 \text{ m}^2.K/W$
- 2 Doublage isolant
- 3 Film polyéthylène 100 μ pour protection pied de doublage
- 4 Bande de relevé UNIMAT™ épaisseur 5 mm
- 5 Calfeutrement (laine minérale ou mousse de polyuréthane)
- 6 Canalisations, fourreaux ou conduits
- 7 Dalle d'enrobage 20 mm minimum au dessus du tube
- 8 Armatures⁽¹⁾
- 9 Tube de circulation d'eau
- 10 Mortier de pose 4,5 cm minimum
- 11 UNIMAT™ Sol Ultra⁽²⁾
- 12 Ravaillage (mortier maigre)

⁽¹⁾ Treillis de 325g/m² minimum et maille maximum 100 x 100 mm

⁽²⁾ Le film polyéthylène ou la bande adhésive ne sont pas obligatoires sur UNIMAT Sol Ultra

Résistances Thermiques imposées (R en m².K/W):

Rénovation : Résistances thermiques imposées selon DTU 65.14 partie 1		Neuf : Résistances thermiques imposées par la RT 2005	
Plancher sur pièce chauffée	$R \geq 0,75$	Plancher sur pièce chauffée	$R \geq 0,75$
Plancher sur pièce non chauffée ou sur terre-plein	$R \geq 1,25$	Plancher sur terre-plein	$R \geq 1,70$
Plancher donnant sur l'extérieur si $T_e \geq 0^\circ\text{C}$	$R \geq 1,25$	Plancher sur vide sanitaire ou local non chauffé	$R \geq 2,20$
Plancher donnant sur l'extérieur si $-5 \leq T_e < 0^\circ\text{C}$	$R \geq 1,50$	Plancher donnant sur l'extérieur	$R \geq 2,50$
Plancher donnant sur l'extérieur si $-15 \leq T_e < -5^\circ\text{C}$	$R \geq 2$		

Hautes performances thermiques et mécaniques



Un choix simplifié pour toutes les configurations



La gamme Unimat Plancher se compose :

- **D'entrevous de coffrage** pour tout plancher.
- **D'entrevous isolants à languette** :
 - **découpés à fond décaissé** pour vide sanitaire
 - **moulés à fond plat** pour haut de sous sol

Chaque modèle existe en version standard ou ignifugée (emballage en film rouge).

La version ignifugée est requise pour certains types d'ERP (Etablissements Recevant du Public) et pour les planchers où l'entrevous reste apparent. (Consulter Conseils Pro).

La gamme d'entrevous UNIMAT Plancher présente un grand nombre d'avantages :

- **Simplicité de choix et polyvalence :**

- 1 valeur de U_p
 - 1 type de poutrelle
 - 1 hauteur coffrante
 - 1 entraxe
- } = 1 entrevous**

- **Positionnement au cœur de la réglementation thermique :**

Une gamme avec des U_p de 23 à 36 (plus le U_p est faible, plus le plancher est isolant)

- **Certification CSTBat**

Tous nos modèles sont certifiés CSTBat pour les poutrelles les plus courantes du marché.

La certification comprend :

- La compatibilité géométrique poutrelle/entrevous
- La résistance thermique et le coefficient U_p
- La tenue mécanique

- **Haute résistance mécanique**

- Densité de PSE élevée
- Une résistance mécanique contrôlée en usine et par le CSTB.

- **Packaging fonctionnel**

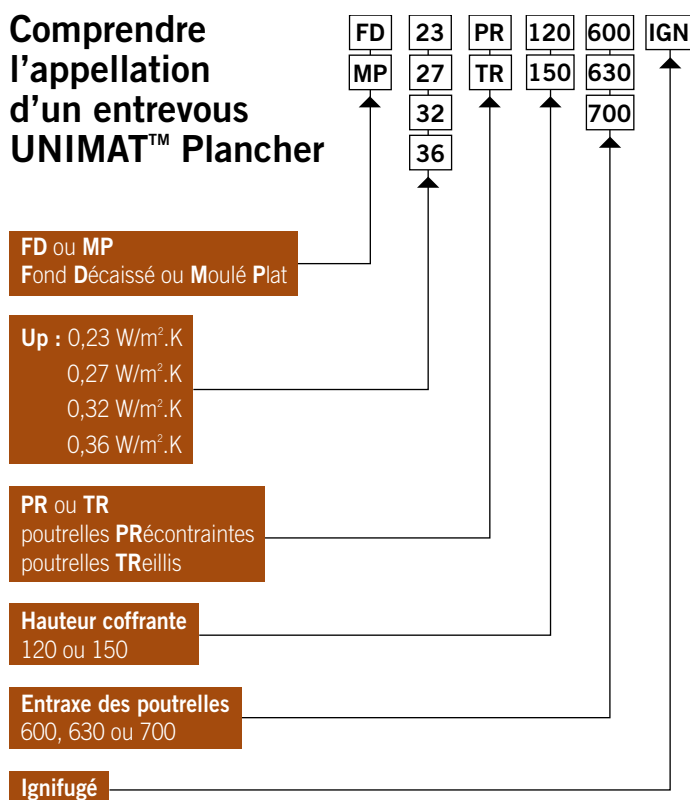
- facilement manipulable, protection contre la casse, pas de déchets de polystyrène dans le colis.

- **Etiquetage transparent**

Toutes les poutrelles compatibles et leur référence sont précisées sur les étiquettes.

Notice de montage explicite insérée dans chaque palette.

Comprendre l'appellation d'un entrevous UNIMAT™ Plancher

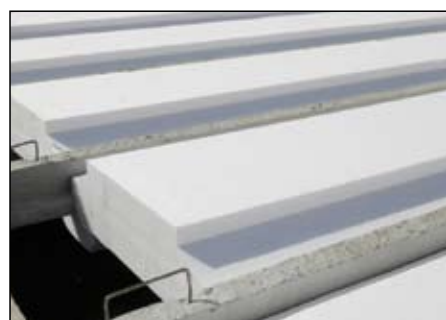


Une gamme simple et polyvalente



Up

23 mW/m².K
27 mW/m².K
32 mW/m².K
36 mW/m².K



La gamme d'entrevous découpés, simplifiée au maximum, permet de couvrir l'essentiel des besoins.



Caractéristiques :

	Up (mW/ m ² .K)	Type de poutrelle	Hauteur coffrante (mm)	Entraxe (mm)	Conditionnement de vente, palette de 4 colis		
					Pces/ colis	Pces/ palette	ml/ palette
UNIMAT Plancher FD36 PR 120/600	36	PRécontrainte	120	600	8	32	39,36
UNIMAT Plancher FD36 PR 120/630	36	PRécontrainte	120	630	8	32	39,36
UNIMAT Plancher FD36 PR 150/600	36	PRécontrainte	150	600	6	24	29,52
UNIMAT Plancher FD36 PR 150/630	36	PRécontrainte	150	630	6	24	29,52
UNIMAT Plancher FD36 TR 120/600	36	TReillis	120	600	8	32	39,36
UNIMAT Plancher FD36 TR 150/600	36	TReillis	150	600	6	24	29,52
UNIMAT Plancher FD32 PR 120/700	32	PRécontrainte	120	700	4	16	19,68
UNIMAT Plancher FD27 PR 120/600	27	PRécontrainte	120	600	6	24	29,52
UNIMAT Plancher FD27 PR 120/700	27	PRécontrainte	120	700	3	12	14,76
UNIMAT Plancher FD27 PR 150/600	27	PRécontrainte	150	600	6	24	29,52
UNIMAT Plancher FD23 PR 120/600	23	PRécontrainte	120	600	4	16	19,68
UNIMAT Plancher FD23 PR 120/700	23	PRécontrainte	120	700	3	12	14,76

Longueur d'un entrevous : 1230 mm / Existent en version standard et ignifugée

Colisage :

Suremballage par palette de 4 colis sur cales intégrées au surconditionnement permettant :

- Déchargement rapide, gerbage
- Double protection des entrevous
- Rigidité du colis (imbrication des entrevous)
- Protection des languettes (au centre du colis)
- Minimisation des déchets (pas de chute de PSE)
- Film emballage rouge pour la version ignifugée

Une seule référence adaptable à l'essentiel des poutrelles



Up 36 mW/m².K
27 mW/m².K



Une seule référence pour chaque performance thermique pour une utilisation sur la plupart des poutrelles du marché et un profil permettant d'adapter des réhausses selon la hauteur du plancher (voir p.20).

Une sous face qui offre aux plafonds de sous-sol une finition plus esthétique.



Caractéristiques :

	Up (mW/m ² .K)	Largueur du talon de poutrelle (mm)	Hauteur coffrante (mm)	Entraxe (mm)	Pièces/ colis	m/ colis
UNIMAT Plancher MP36 PR 120/600	36	95 à 110	120	600	8	4,8
UNIMAT Plancher MP27 PR 120/600	27					

Longueur d'un entrevous : 600 mm / Existents en version standard et ignifugée

Colisage :

- MP36 par pile de 7 colis sur cales PSE intégrées à la pile
- MP27 par pile de 6 colis sur cales PSE intégrées à la pile :
 - Déchargement rapide
 - Stockage optimisé
 - Étiquette rouge pour la version ignifugée

Le nouvel entrevous de coffrage le plus léger du marché



UNIMAT Plancher Coffraplume est un entrevous en polystyrène expansé spécial haute densité en forme de voûte. Il est utilisé en fond de coffrage. Il apporte aussi un complément d'isolation et une correction du pont thermique.

- Facile à transporter et à manutentionner
- Simple et facile à mettre en œuvre (temps de pose divisé par 2 par rapport à un plancher avec entrevous béton)
- Découpes aisées (droites ou biaisées), grande longueur, valable pour les poutrelles les plus courantes
- Plus besoin d'électricité sur le chantier
- Les bouchons sont intégrés au colis



Caractéristiques :

	Type de poutrelle	Hauteur coffrante (mm)	Entraxe (mm)	Conditionnement de vente, palette de 4 colis			Rp* (m ² .K/W)
				Pièces/colis	Pièces/palette	ml/palette	
UNIMAT Coffraplume PR 120/600	PRécontrainte	120	600	10	40	49,2	0,80 à 0,85
UNIMAT Coffraplume PR 150/600	PRécontrainte	150					0,80 à 0,90
UNIMAT Coffraplume TR 120/600	TReillis	120					0,75 à 0,80
UNIMAT Coffraplume TR 150/600	TReillis	150					

Longueur d'un entrevous : 1230 mm / Existent en version standard et ignifugée / * Rp : résistance thermique du plancher.

Colisage :

Palette de 4 colis suremballés sur cales intégrées.

Le surconditionnement permet :

- Déchargement rapide, gerbage
- Double protection des entrevous
- Rigidité du colis (imbrication des entrevous)
- Minimalisation des déchets (pas de chute de PSE)

Chaque colis contient :

8 entrevous bombés
2 entrevous à fond plat destinés aux bouchons d'extrémité de travée, à découper à façon, coupe droite ou biaisée.

1 palette de 4 colis = 30m² de plancher

Montage d'un plancher avec Coffraplume

Plancher sur vide sanitaire



Grâce à son Ψ^{***} de 0,10

Le système entrevous Coffraplume + Sol Ultra sous chape flottante est plus performant d'un point de vue thermique qu'un entrevous utilisé seul, même super isolant.

Unimat Coffraplume + Sol Ultra, la combinaison gagnante en chape flottante
Le complément d'isolation apporté par le Coffraplume permet de réduire l'épaisseur de l'isolant pour sols sous chape.

Performances thermiques	Rp entrevous	R isolant sous chape	Up plancher*	Ue plancher**	Ψ : pont thermique***
Duo Coffraplume + Sol Ultra 62mm + chape	0,85	2	0,31	0,24	0,10
Duo Coffraplume + Sol Ultra 47mm + chape	0,85	1,5	0,37	0,27	0,10

* Coefficient Up = Coefficient de déperdition thermique d'un plancher.

Dans le cadre de la Réglementation Thermique 2005, le coefficient Up est comparé à la valeur garde-fou (cf page 23 « Quel produit de la gamme Sols et Planchers pour respecter la RT2005 ? »).

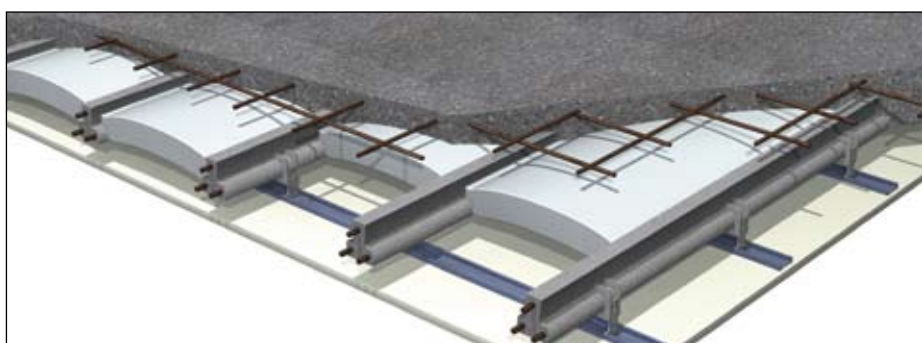
** Coefficient Ue = U équivalent = Coefficient de déperdition thermique d'un plancher calculé pour un logement spécifique (dans ce cas, pour une maison type sur vide sanitaire de 100 m²) et tenant compte d'autres éléments que les composants de la paroi, c'est à dire : type de plancher et sa géométrie, inertie du sol, éventuels ponts thermique situés sous le plancher, ventilation ou non du vide sanitaire. Ce calcul est réalisé par un Bureau d'Etude Thermique.

Dans le cadre de la Réglementation Thermique 2005, le coefficient Ue est comparé aux valeurs de référence (cf page 23 « Quel produit de la gamme Sols et Planchers pour respecter la RT2005 ? »).

Plus le Up ou le Ue est faible, plus le plancher est isolant.

*** Ψ = Coefficient de déperdition linéique du plancher. Plus le Ψ est faible, plus les ponts thermiques sont faibles

Plancher intermédiaire



Correction du pont thermique

Plancher intermédiaire : $\Psi = 0,40^{***}$

Performances : Le Coffraplume sert de rupteur partiel de pont thermique grâce à un Ψ de 0,4^{***}. Ce système est appelé rupteur partiel en ce sens qu'il ne vient en aucun cas rompre la dalle de compression, permettant alors de conserver un ferrailage usuel.

Réglementation Incendie

La solution Coffraplume + plafond PRÉGYPLAC BA13 standard ou SYNIA déco est conforme à la réglementation incendie dans les maisons individuelles (Procès-verbal de la séance du CECMI du 19/09/2006). Test réalisé avec des entrevous standard (entrevous IGN non nécessaires).

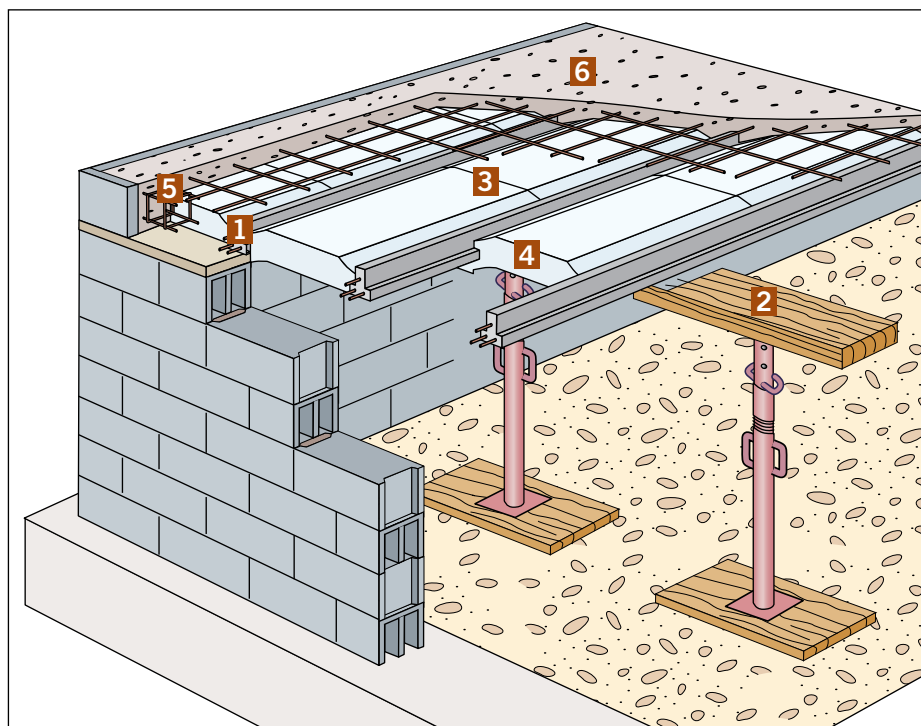
Plus besoin de recourir aux plaques de type feu exigées par le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation pour ce type de montage.

*** Coefficient de déperdition thermique (valeur moyenne selon rapport du CSTB 06 - 055/1)

Domaines d'applications :

locaux à usage d'habitation, bâtiments tertiaires
(à l'exception des locaux à fortes sollicitations)...

**Normes : CPT planchers à poutrelles préfabriquées.
Avis technique du fabricant de poutrelles.**



- 1** Mise en place des poutrelles
- 2** Si besoins d'étais ;
Madrier perpendiculaire
aux poutrelles selon plan
fourni par le fabricant
de poutrelles
- 3** Poser les entrevous à joints décalés
sur une travée par rapport
à la précédente
- 4** Serrer les poutrelles
contre les entrevous
- 5** Pose des aciers de chaînage des
chapeaux et du treillis de la dalle
- 6** Coulage de la dalle

Mise en place des poutrelles

Mettre en place les poutrelles selon le plan de pose.
Pour obtenir un bon entraxe des poutrelles, il est recommandé de mettre en place un entrevous à chaque extrémité puis de serrer les poutrelles contre les entrevous.

Pose des entrevous

Poser les entrevous à joints décalés sur une travée par rapport à la précédente.
Lorsque les entrevous sont posés, il est conseillé de circuler sur les poutrelles ou sur un chemin de planches s'appuyant sur les poutrelles par mesure de sécurité.*

Pose des étais

Se conformer au plan de pose fourni.
Intercaler un madrier entre la tête des étais et les entrevous ;
Dans le cas d'étalement au sol, intercaler une planche à plat entre l'embrase et le sol.

Pose des armatures

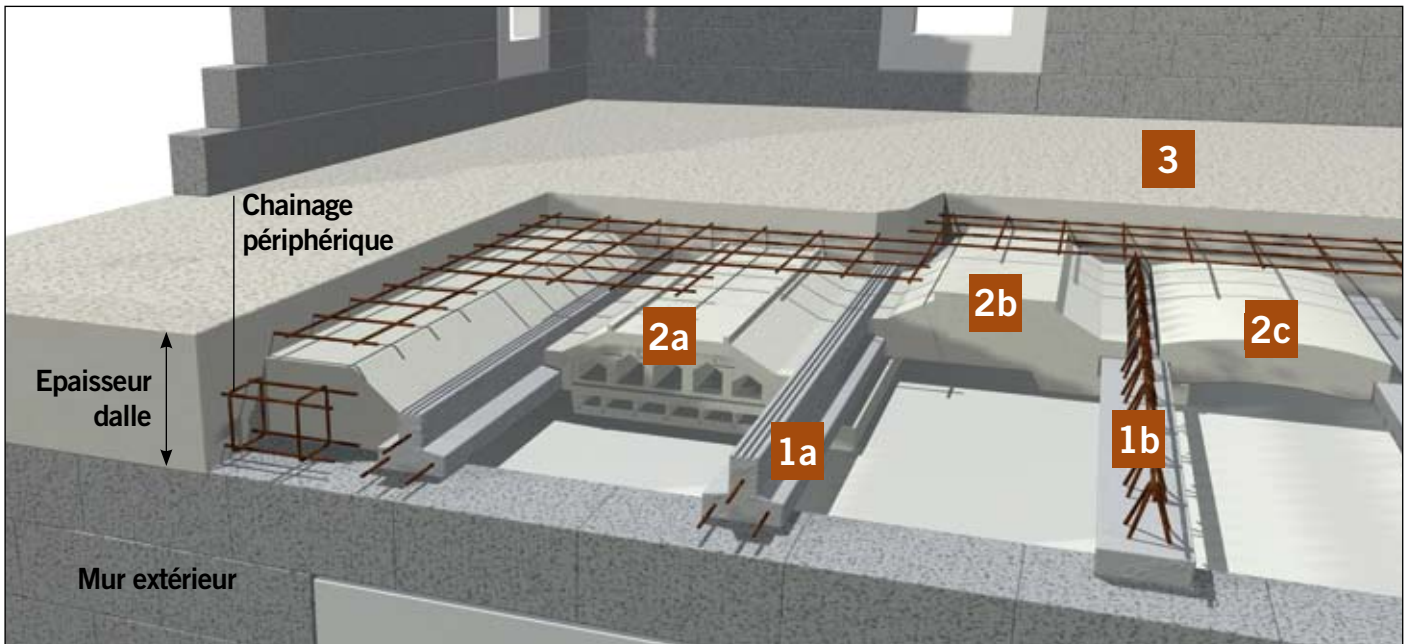
Poser le chaînage et les équerres d'angles.
Poser les chapeaux.
Poser le treillis qui doit pénétrer dans le chaînage.

Coulage de la dalle

Couler le béton en évitant toute concentration de poids.

*Cette disposition figure dans l'avis technique plancher

**NOTICE DE POSE EXPLICITE
INSÉRÉE DANS CHAQUE PALETTE**

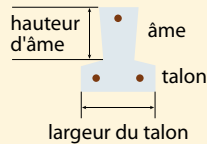


ATTENTION ! Schéma indicatif : on ne peut pas mettre en œuvre différents types de poutrelles et/ou d'entrevous sur un même plancher

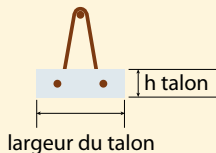
Poutrelles

• Les 2 modèles existants :

1a Poutrelle PRécontrainte (PR)
montage avec
Dérogradation Couture



1b Poutrelle TReillis (TR)
montage hors
Dérogradation Couture



Charge que le plancher devra supporter :

- fixe (poids propre du plancher)
= 100 à 250 daN
- fonctionnelles (cloisons, finitions...)
= 50 à 150 daN

Portée :

Distance entre 2 appuis

Entrevous isolants à languettes

• Les 2 modèles existants :

2a Moulé à fond plat (MP)



2b Découpé à fond décaissé (FD)



Entrevous de coffrage

2c Coffraplume

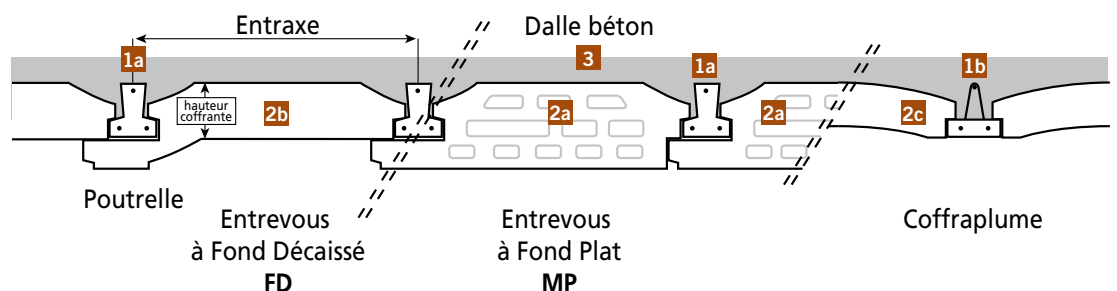


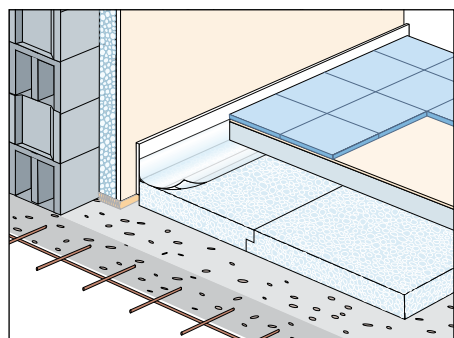
Dalle béton armé

3 Dalle de compression (béton armé)

Plancher

Schéma donné à titre indicatif





L'accessoire indispensable pour la réalisation des chapes flottantes

La bande de relevé UNIMAT est destinée à la désolidarisation en périphérie des chapes flottantes.

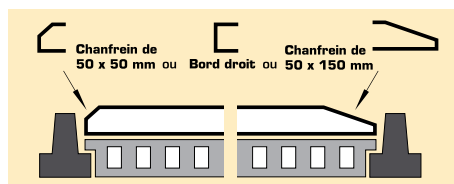


Elle se présente sous 2 formes :

Bande de relevé UNIMAT (Polystyrène expansé)		Conditionnement de vente			Emploi
Épaisseur	Largeur	m ³ /colis	ml/colis	Rouleaux de 50 ml par colis	
5 mm	10 cm	0,3	600	12	Pour toutes les applications
	15 cm	0,3	400	8	

Bande de relevé UNIMAT Plinthe (En mousse de polyéthylène extrudé sans CFC)			Conditionnement de vente			Emploi
Épaisseur	Largeur	Descriptif	m ³ /colis	ml/colis	Rouleaux de 50 ml/colis	
3 mm	10 cm	Standard	0,18	600	12	Pour toutes les applications hors planchers chauffants
5 mm	12 cm	Standard	0,3	500	10	Pour toutes les applications y compris planchers chauffants
		Adhésif permettant de fixer la bande contre le mur	0,3	500	10	
		Adhésif permettant de fixer la bande contre le mur et film débordant rabattable sur l'isolant, doté lui même d'un adhésif	0,3	500	10	

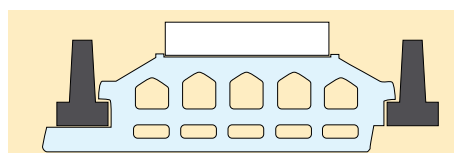
RÉHAUSSES UNIMAT™



Pour entrevous béton ou terre cuite

L'accessoire économique du plancher non isolant (économie de béton)

- Bords droits ou chanfreins 50 x 50 mm ou 50 x 150 mm / • Longueur 1200 mm
- Largeur 500 - 520 mm / • Épaisseurs 70 - 80 - 100 - 120 mm.



Pour entrevous moulé

Le complément indispensable de l'entrevous moulé MP36 pour une utilisation sur des hauteurs coffrantes > 120 mm.

- Bords droits / • Longueur 1200 mm / • Largeur 300 mm / • Épaisseurs 30 - 40 - 50 mm

Quel produit de la gamme Sols et Planchers pour respecter la réglementation thermique RT 2005

NEUF

Comment utiliser le tableau

- 1** Je choisis le U que je dois respecter
- 2** Je choisis le système constructif retenu
- 3** J'en déduis les possibilités pour l'isolant sous chape

Plancher bas sur vide sanitaire

Solutions conseillées

Exigences réglementaires	Votre type de plancher 2	
1 Garde fou / valeur minimale : U 0,40 Référence zone H3 : U 0,36 Référence zones H1/H2 ou H3 > 800 mm : U 0,27	Plancher isolant avec entrevous à languette	ou
	UNIMAT Plancher FD36	ou
	UNIMAT Plancher FD36	ou
	UNIMAT Plancher FD27	ou
		Plancher avec chape flottante
		Sur plancher entrevous béton 3 Sur plancher entrevous de coffrage Coffraplume
		UNIMAT Sol ép. 80 mm UNIMAT Sol Supra ép. 80 mm Si plancher chauffant électrique : UNIMAT Sol Ultra ép. 72 mm ⁽¹⁾
		UNIMAT Sol ép. 100 mm UNIMAT Sol Supra ép. 90 mm Si plancher chauffant : UNIMAT Sol Ultra ép. 81 mm
		R = 3,3 épaisseur isolant trop forte <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 10px;">Solutions conseillées</div>
		UNIMAT Sol ép. 50 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Supra ép. 50 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Ultra ép. 47 mm UNIMAT Sol ép. 70 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Supra ép. 60 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Ultra ép. 62 mm UNIMAT Sol ép. 100 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Supra ép. 90 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Ultra ép. 81 mm

Plancher bas sur terre plein

Exigences réglementaires	Votre type de plancher	
Garde fou : R = 1,7 Référence zone H3 : U 0,36 Référence zones H1/H2 ou H3 > 800 mm : U 0,27	Dalle sur terre plein ⁽²⁾ avec isolant sous dalle	ou
	UNIMAT Sol Supra ép. 60 mm ou UNIMAT Supradal MI ép. 62 mm	ou
	UNIMAT Sol Supra ép. 90 mm ou UNIMAT Supradal MI ép. 100 mm	ou
		UNIMAT Sol ép. 70 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Supra ép. 60 mm ⁽³⁾ Si plancher chauffant électrique : UNIMAT Sol Ultra ép. 72 mm ⁽¹⁾
		UNIMAT Sol ép. 100 mm ⁽³⁾ UNIMAT Sol Supra ép. 90 mm ⁽³⁾ Si plancher chauffant : UNIMAT Sol Ultra ép. 81 mm ⁽¹⁾
		R = 3,5 épaisseur isolant trop forte Lafarge conseille de passer en plancher poutrelles et entrevous Coffraplume + chape flottante sur isolant UNIMAT

Le savez-vous ?

Le respect des gardes fous est obligatoire.

Le respect des valeurs de référence n'est pas obligatoire et peut se compenser par un renfort d'isolation sur d'autres parois ou une amélioration sur les équipements.

⁽¹⁾ Minimum imposé par le cahier CSTB CPT PRE (R = 2,2).

⁽²⁾ Dans ce système le traitement du pont thermique en about de dalle est obligatoire.

⁽³⁾ Selon type de pose de carrelage voir p. 7 et 9.

[RT existant]

RENOVATION

Plancher bas sur vide sanitaire ou local non chauffé

Exigences
réglementaires

Votre type
de plancher

Chape flottante

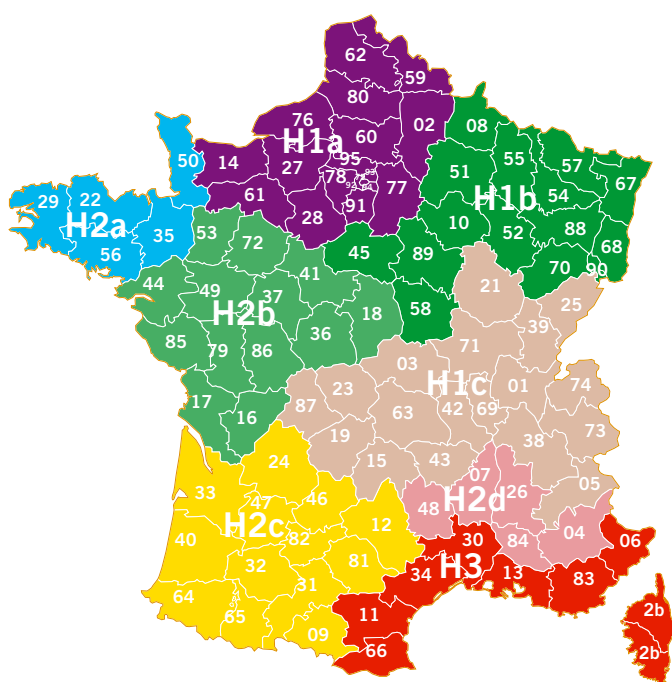
Garde fou :
R = 2

UNIMAT Sol ép. 80 mm⁽³⁾
UNIMAT Sol Supra ép. 70 mm⁽³⁾
Si plancher chauffant électrique :
UNIMAT Sol Ultra ép. 72 mm⁽¹⁾

⁽¹⁾ Minimum imposé par le cahier CSTB CPT PRE (R = 2,2).

⁽³⁾ Selon le type de pose de carrelage et l'existence ou non d'un plancher chauffant.

Nouvelles zones climatiques RT 2005



Conseils PRO

▶ N° Indigo 0 825 000 013

0,150 € TTC/mn

LAFARGE PLÂTRES
COMMERCIALISATION
500 rue Marcel Demonque
Pôle Agroparc
84915 Avignon cedex 9
www.lafarge-platres.com

