

## Doublages thermo-acoustiques Placostil® sur montants

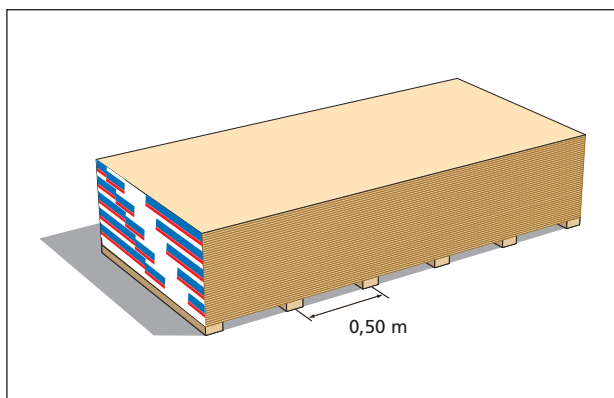
### Travaux préparatoires et dispositions générales

Les travaux ne doivent être entrepris que dans les constructions dont l'état d'avancement met les ouvrages en plaques à l'abri des intempéries et notamment des risques d'humidification par apport accidentel d'eau sous forme liquide.

Les plaques doivent être stockées à l'abri des intempéries, des chocs et des salissures. Le stockage se fait obligatoirement à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur et sur un sol plan.

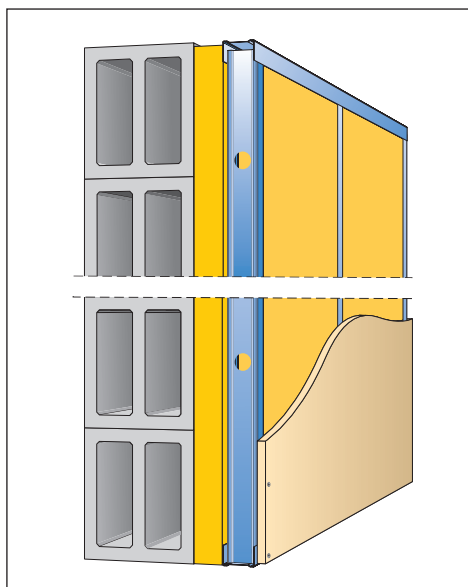
Les cales de longueur au moins égale à la largeur des plaques sont espacées de 0,50 m maximum.

Les plaques dégradées (cassures ou fissures) ne doivent pas être utilisées.

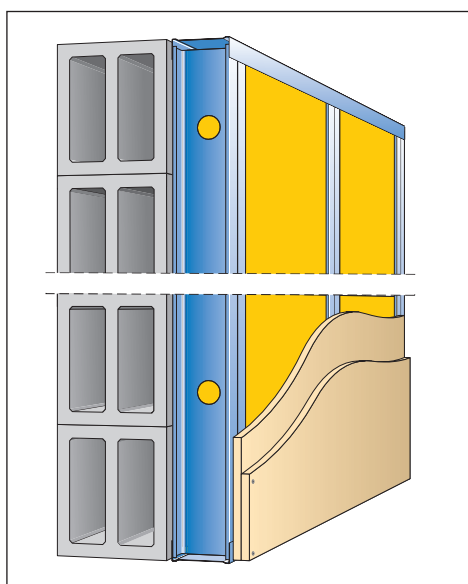


Les conduits et les incorporations diverses doivent de préférence être déjà en place.

Les doublages Placostil® sont autostables et règnent sur toute la hauteur d'étage entre plancher et plafond. Ils sont constitués d'une ou plusieurs plaques de plâtre standard ou spéciales vissées d'un même côté d'une ossature métallique composée de rails horizontaux et de montants verticaux (largeur des ossatures : 48, 62, 70 ou 90 mm).



Doublage sur ossature Placostil® M 48.



Doublage sur ossature Placostil® M 90.

Les ouvrages dont les parements sont constitués d'une seule plaque d'épaisseur nominale 12,5 mm ne sont admis que dans les locaux dans lesquels les chocs d'occupation peuvent être assimilés à ceux des logements.

- Les plaques haute dureté (Placodur®, Lisadur® M0) sont destinées à la réalisation de doublages à parements doubles dans les locaux à usage intensif tels que locaux scolaires, gymnases, salles de sport, salles de jeux...

- Les plaques hydrofugées (Placomarine®) sont destinées à la réalisation de doublages dans les locaux humides classés EB+ privatifs tels que salles de bains, dans les locaux à usage privatif ou assimilé (hôtels, hôpitaux, résidences pour personnes âgées...). La sensibilité à l'eau des plaques hydrofugées (absorption d'eau en surface et à cœur) est inférieure à celle des plaques standard. Dans les locaux à forte hygrométrie classés EB+ collectifs tels que sanitaires collectifs, cuisines et laveries collectives, les plaques Placomarine® doivent être protégées sur toute la surface à carrelage par la Sous-couche de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC) Placotanche®, renforcée en pied de cloison par la bande d'étanchéité Placoplatre®. Dans les locaux à très forte hygrométrie, l'emploi des plaques de plâtre hydrofugées n'est pas autorisé. Il convient de mettre en œuvre les plaques ciment Placocem®.
- Les plaques à haute résistance au feu (Placoflam®, Lisaflam®, Stucal®) sont destinées à la réalisation de doublages lorsque la protection au feu assurée par les ouvrages en plaques standard est insuffisante.
- L'utilisation de plaques Placo® Phonique permet l'amélioration des performances d'isolation acoustique (gain de 3 dB) pour une même configuration de doublage.

Les caractéristiques techniques des ouvrages réalisés en plaques PlacoPremium® sont assimilables à celles des ouvrages en plaques standard.

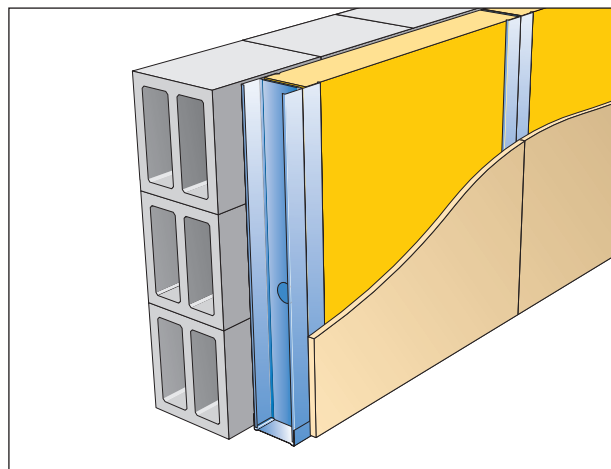
Les spécificités relatives aux travaux de mise en œuvre, de jointoiment et de finition sont traitées dans la fiche J01 002 b.

L'isolation thermique et l'amortissement acoustique sont assurés par l'intermédiaire d'isolants en laine minérale (rouleaux ou panneaux semi-rigides assortis d'une garantie de non tassement).

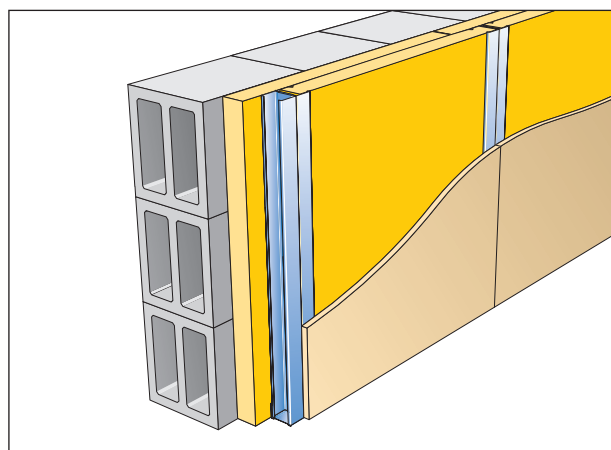


La résistance thermique du doublage est conditionnée par les caractéristiques, l'épaisseur et la disposition du ou des isolants :

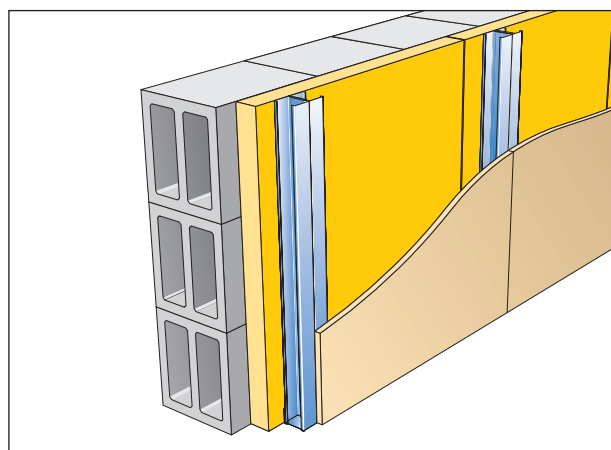
- entre les montants verticaux (isolation discontinue),
- entre et derrière les montants verticaux (isolation répartie),
- derrière les montants verticaux (isolation continue).



Isolation discontinue.



Isolation répartie.



Isolation continue.

Dans le cas de doublages mis en œuvre en protection de murs extérieurs anciens ou de murs extérieurs en zone très froide, il convient de prévoir un pare-vapeur côté local chaud. Le rôle du pare-vapeur est d'éliminer les risques de condensation dans l'épaisseur de l'isolant. Le pare-vapeur peut être solidaire soit de la plaque de plâtre (Placoplatre® PV BA 13), soit de l'isolant (laine minérale avec pare-vapeur). Dans le cas d'isolation multicouche, seule la couche au contact de la plaque de plâtre doit être revêtue du pare-vapeur.



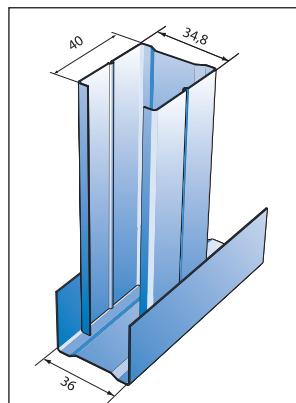
La stabilité mécanique des doublages Placostil® doit garantir le confort et la sécurité des personnes. Pour une pression uniformément répartie de 20 kg/m<sup>2</sup>, la déformation des doublages ne doit pas excéder 1/500<sup>e</sup> de leur hauteur (5 mm pour un ouvrage de 2,50 m).

Les doublages doivent supporter sans dommages et sans déformations excessives des chocs d'occupation de 60 et 120 joules (masse de 50 kg lancée à la vitesse de 1,5 et 2,2 m/s) et satisfaire aux chocs de sécurité de 240 joules (masse de 50 kg lancée à la vitesse de 3,1 m/s).

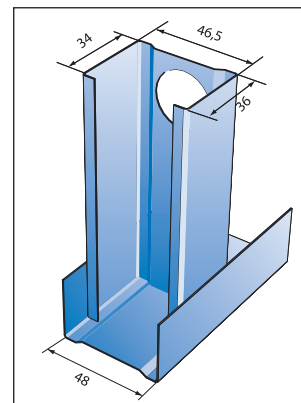
Lorsque les doublages Placostil® sont utilisés en protection de façades légères dont le comportement mécanique n'est pas réputé satisfaisant, ces ouvrages doivent satisfaire à l'action d'un choc de sécurité de 900 joules (masse de 50 kg lancée à la vitesse de 6 m/s).

Le comportement mécanique des doublages Placostil® dépend :

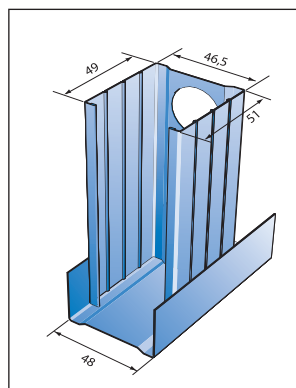
- des caractéristiques de l'ossature métallique (épaisseur, qualité de l'acier et de sa protection contre la corrosion, géométrie des profilés, forme, nombre et entraxe des perforations qui permettent le passage des équipements, état de surface des ailes...),
- du type d'ossature utilisé (rails et montants R et M 48 ou ML 48, R et M 62, R et M 70, R et M 90) et de son implantation (montants simples ou doublés, entraxes de 0,40 ou de 0,60 m).
- du nombre et de l'épaisseur des plaques constituant les parements (les parements participent de manière significative à la rigidité des ouvrages).



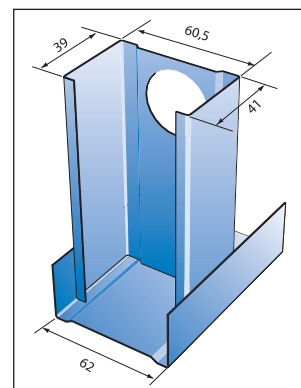
Stil® R et M 36.



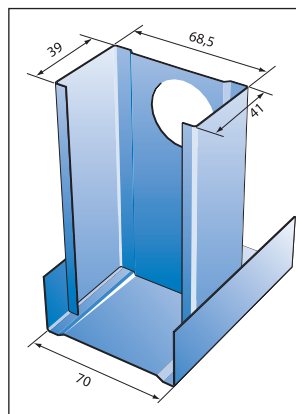
Stil® R et M 48.



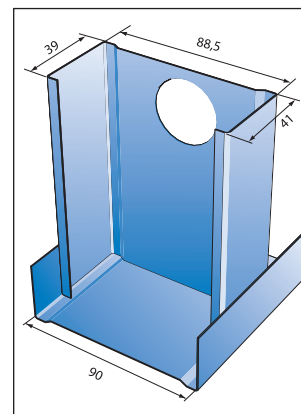
Stil® R et ML 48.



Stil® R et M 62.



Stil® R et M 70.



Stil® R et M 90.



Les doublages Placostil® doivent assurer la protection des personnes et des biens en cas d'incendie. En réaction au feu, les plaques Placoplatre® standard, haute dureté (Placodur®), hydrofugées (Placomarine®) ou Placoflam® sont classées A2-s1,d0. Les plaques Lisaplaç®, Lisadur® ou Lisaflam® sont classées A1 (PV RA06-0081). Les plaques Stucal® sont classés M0 (incombustibles).

En résistance au feu, les plaques forment un écran qui assure la protection de l'ossature (stabilité au feu du doublage), l'étanchéité aux fumées, aux gaz chauds et aux flammes, la protection au feu du mur doublé et des éventuels équipements. On considère que cette protection est assurée lorsque la température au dos du doublage est inférieure ou égale à 300°C au temps de classement exigé. Les plaques assurent également la non propagation du feu entre étages superposés ou entre locaux adjacents.

Le comportement au feu des doublages Placostil® dépend de :

- la masse surfacique des parements,
- la tenue mécanique des plaques pendant l'exposition au feu. La tenue des plaques est conditionnée par les dispositions de l'ossature (entraxe des montants et largeur des talons de vissage),
- la densité du vissage des plaques sur l'ossature,
- la composition du cœur de plaques (fibrage, adjuvants expansibles...),
- la protection des éventuels joints horizontaux.

Les montages doivent être conformes aux principes suivants :

- les conduits et les incorporations diverses doivent être mis en place avant l'exécution des doublages.
- les traversées ou percements éventuels, les raccordements aux autres ouvrages doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Les isolants en laine minérale (panneaux ou rouleaux semi-rigides) ne modifient pas la résistance au feu des doublages.



Le comportement acoustique des doublages dépend de :

- l'épaisseur et de la rigidité des plaques constituant les parements,
- la masse surfacique des parements,
- la largeur et de l'amortissement du vide (avec ou sans laine minérale).

## Caractéristiques techniques des doublages thermo-acoustiques Placostil®

Ossature Placostil® horizontale			R 48			R 62		R 70		R 90	
Ossature Placostil® verticale			M 48D	ML 48S	ML 48D	M 62S	M 62D	M 70S	M 70D	M 90S	M 90D
Inertie des montants (cm <sup>4</sup> )			5,2	3,5	7	5,3	10,6	6,9	13,8	12,4	22,8
Hauteur limite en m	Entraxe 0,60 m	1 x 13	2,50	2,25	2,70	2,50	2,95	2,70	3,20	3,10	3,70
		1 x 18	2,60	2,35	2,80	2,60	3,05	2,80	3,30	3,20	3,80
		2 x 13	2,75	2,50	2,95	2,75	3,25	2,95	3,50	3,40	4,05
		3 x 13	3,10	2,80	3,35	3,10	3,65	3,35	3,95	3,85	4,55



### Isolation acoustique

MUR SUPPORT	Béton 16 cm R <sub>A</sub> = 58 dB			Parpaing creux 20 cm R <sub>A</sub> = 55 dB			Brique creuse 20 cm R <sub>A</sub> = 45 dB			Carreau de plâtre 7 cm R <sub>A</sub> = 33 dB		
Ossature Placostil® verticale (entraxe des montants 0,60 m)	M 48D			M 48D			M 48D			M 48D		
Nombre et type de plaques	1 x 13	1 x 13	2 x 13	1 x 13	1 x 13	2 x 13	1 x 13	1 x 13	2 x 13	1 x 13	1 x 13	2 x 13
Epaisseur de l'isolant en mm	45	85	85	45	85	85	45	85	85	45	85	85
R <sub>A</sub> en dB	68	72	75	68	70	71	66	68	71	54	59	63
Δ R <sub>A</sub> en dB	+ 10	+ 14	+ 17	+ 13	+ 15	+ 16	+ 21	+ 23	+ 26	+ 21	+ 26	+ 30

1 x 13 = 1 plaque de plâtre de 13 mm d'épaisseur.



## Isolation thermique

MUR SUPPORT	Béton 16 cm Coefficient de transmission thermique : $U_c = 3,85 \text{ W/m}^2\text{.K}$		
Ossature Placostil® verticale (entraxe des montants 0,60 m)	M 70	M 48D	
Isolation laine minérale	 Discontinue	 Répartie	 Continue
Nombre et type de plaques	1 x 13	1 x 13	1 x 13
Epaisseur de l'isolant entre montants en mm	75	45	-
Epaisseur de l'isolant entre montants et mur béton en mm	-	30	100
Coefficient de transmission thermique en partie courante	$U_c = 0,425 \text{ W/m}^2\text{.K}$	$U_c = 0,425 \text{ W/m}^2\text{.K}$	$U_c = 0,425 \text{ W/m}^2\text{.K}$
Coefficient de transmission thermique équivalente	$U_e = 0,775 \text{ W/m}^2\text{.K}$	$U_e = 0,550 \text{ W/m}^2\text{.K}$	$U_e = 0,425 \text{ W/m}^2\text{.K}$
Pont thermique	45 %	22 %	0 %



## Résistance au feu

Ossature Placostil® verticale (entraxe des montants 0,60 m)	M 48D						
Nombre et type de plaques	Plaque Placoplatre® standard				Plaque Placoflam®		
	1 x 13	1 x 18	2 x 13	3 x 13	1 x 13	2 x 13	3 x 13
Durée de protection (1)	1/4 h	1/2 h	1/2 h	1 h	1/4 h	3/4 h	1 h 30

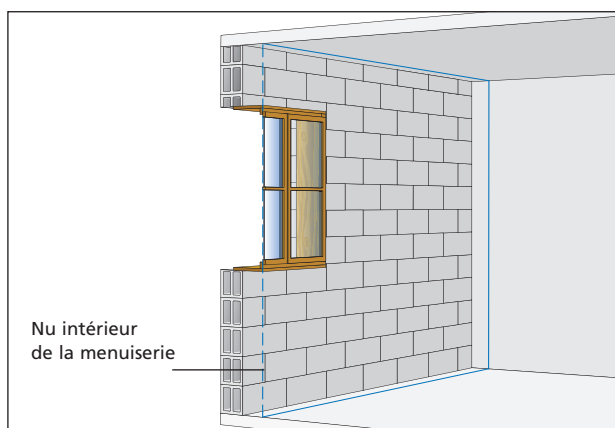
(1) La température à l'interface doublage/mur support est inférieure ou égale à 300°C.

## Mise en œuvre

## Implantation et traçage

Avant montage, l'implantation de l'ossature des doublages est matérialisée au sol et reportée au plafond. Le nu intérieur des menuiseries extérieures est généralement utilisé comme plan de référence.

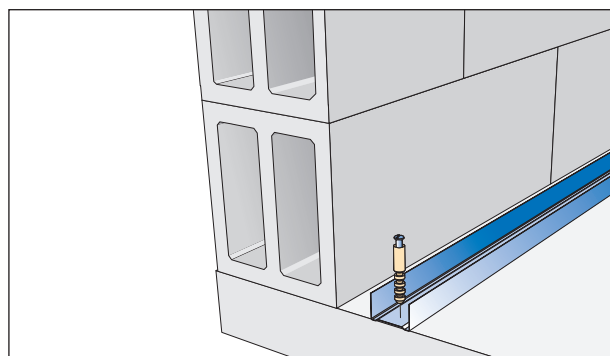
En rénovation, il peut être nécessaire de prévoir la mise en place de pées intérieures.



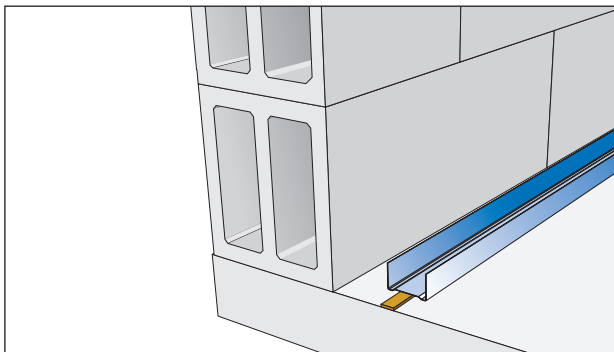
## Mise en œuvre des rails bas

## Sur sol fini

Les rails sont fixés au sol mécaniquement au pas de 0,60 m. Le type de fixation doit être adapté à la nature du support (pistoscellement, clouage, chevillage...). Les fixations éventuelles par collage doivent être réalisées en continu.

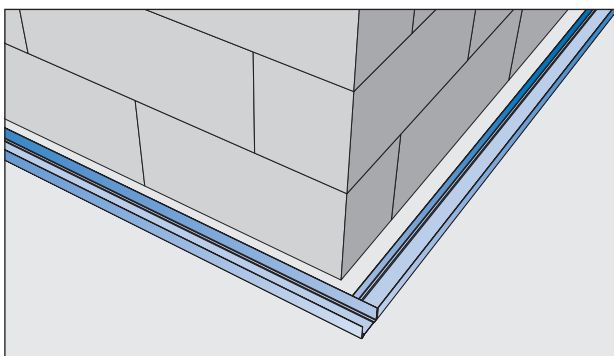


Dans les locaux humides, un joint souple doit être interposé entre les rails et le sol.



Cas des locaux humides.

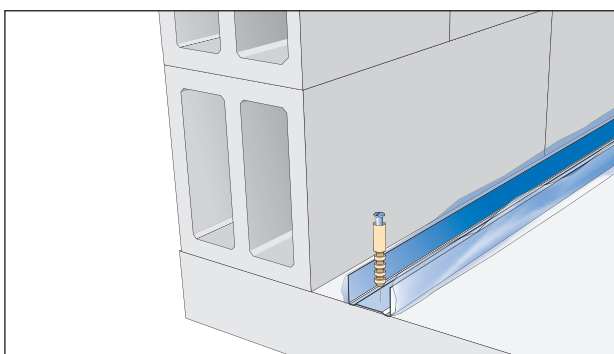
Les rails sont interrompus au droit des portes d'entrée, des portes-fenêtres et des jonctions en L.



Jonction en L.

### Sur sol brut

Les rails sont fixés au sol mécaniquement au pas de 0,60 m. Le type de fixation doit être adapté à la nature du support (pistoscellement, clouage, chevillage...). Des protections complémentaires par feutre bitumé type 27 S ou polyéthylène d'épaisseur 100 µ, de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'environ 20 mm, doivent être interposées entre le rail et le sol. Les rails et leurs protections sont fixés simultanément.

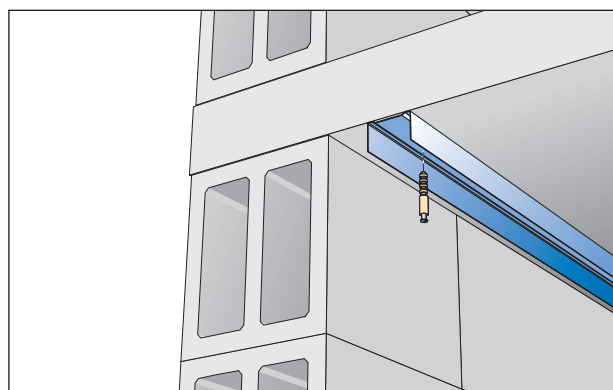


### Mise en œuvre des rails hauts

Les rails sont fixés en sous-face des planchers mécaniquement au pas de 0,60 m.

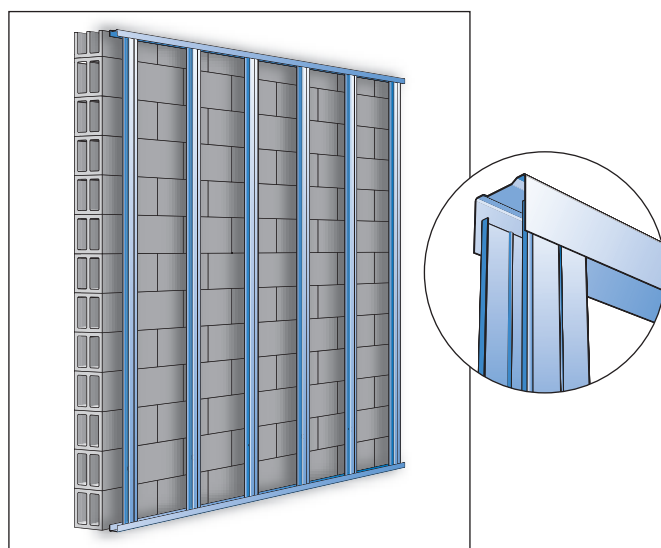
Le type de fixation doit être adapté à la nature du support (pistoscellement, clouage, chevillage...). Les fixations éventuelles par collage doivent être réalisées en continu.

Dans le cas de fixation sous plafond en plaques de plâtre, les rails sont fixés par vissage dans l'ossature du plafond ou par chevillage dans les plaques.



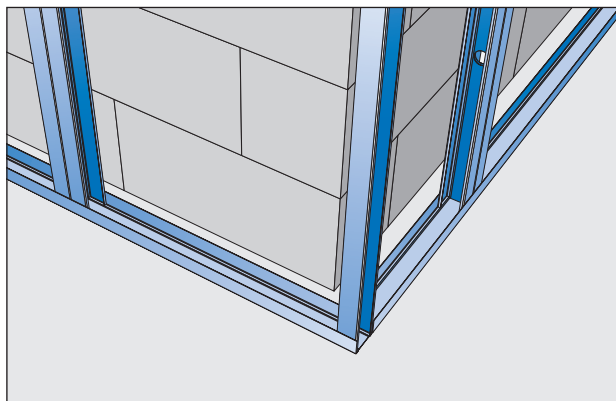
### Mise en œuvre des montants

Les montants sont emboîtés et disposés verticalement entre les rails haut et bas en ménageant en tête un jeu de 10 mm environ.

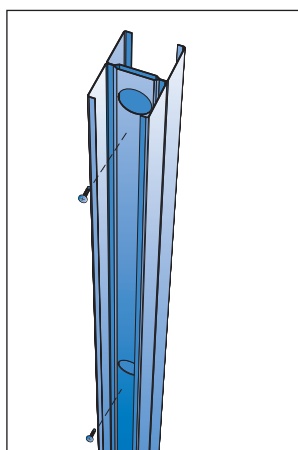


Les montants de départ sont fixés mécaniquement sur les parois verticales au pas de 0,60 m.

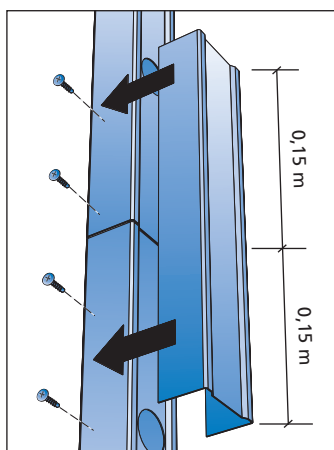
Le type de fixation doit être adapté à la nature du support (pistoscellement, clouage, chevillage...).



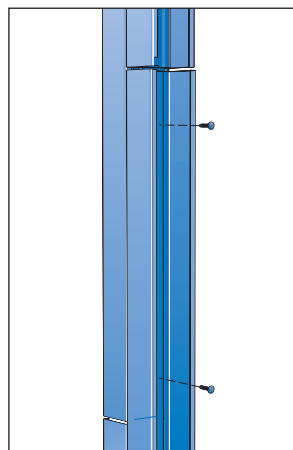
Les montants intermédiaires simples ou doublés dos à dos sont disposés parallèlement à entraxe de 0,60 m (ou 0,40 m). Les montants doublés dos à dos sont solidarisés entre eux par l'intermédiaire de vis TRPF 13 réparties au pas de 0,40 m.



Lorsque l'aboutage de montants simples est nécessaire, les profils sont éclissés ou emboîtés sur une longueur de 0,30 m au moins et solidarisés par vissage sur les deux ailes. Les aboutages doivent être décalés d'une ligne d'ossature à l'autre.



Lorsque l'aboutage de montants doublés dos à dos est nécessaire, les extrémités des profils doivent être décalées de 0,40 m au moins. Les aboutages doivent être décalés d'une ligne d'ossature à l'autre.



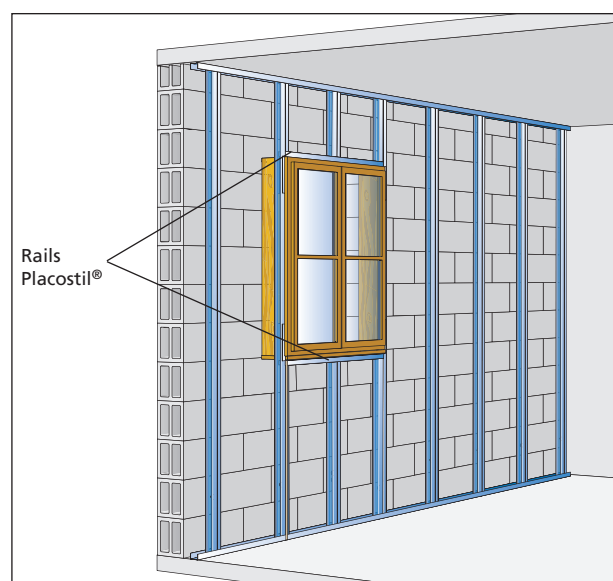
Les incorporations de canalisations, d'isolants, de renforts, de chevêtres ou de dispositifs complémentaires doivent être effectuées avant la pose des parements.

### Mise en œuvre des ossatures au droit des menuiseries extérieures

Les montants Placostil® sont solidarisés par vissage sur les montants des menuiseries.

En imposte et en allège, des rails préalablement grugés et rabattus sont emboîtés sur les montants d' huisseries, posés et vissés sur les traverses hautes et basses des menuiseries.

Les montants de départ d'imposte et d'allège doivent impérativement être solidarisés sur les montants filants.





## Mise en place des isolants

En fonction des performances thermiques recherchées, les isolants en laine minérale (panneaux ou rouleaux offrant une garantie de non tassement) sont mis en place soit entre les montants (isolation discontinue), soit entre l'ossature Placostil® et le mur doublé d'une part et entre les montants d'autre part (isolation répartie), soit entre l'ossature Placostil® et le mur doublé (isolation continue).

La longueur des panneaux correspond à la hauteur sous plafond majorée de 10 mm environ.

Lorsqu'un pare-vapeur est nécessaire, il peut être disposé soit sur le parement (plaque Placoplatre® PV BA 13) soit côté chaud de l'isolant. Les jonctions entre panneaux peuvent être complétées par des bandes adhésives.

## Passage des gaines électriques

Les gaines électriques sont également distribuées côté chaud de l'isolant. Cette disposition permet de garantir les qualités thermiques du doublage.

## Mise en œuvre des plaques

Les plaques sont posées verticalement et butées en tête de façon à réserver en pied un jeu de 10 mm environ.

Les vis sont disposées à 10 mm au moins des bords longitudinaux des plaques et espacées entre elles de :

- 0,30 m pour les montages en plaques Placoplatre®, Placomarine®, Placodur®,
- 0,15 m pour les montages en plaques Placoflam® ou Stucal®.

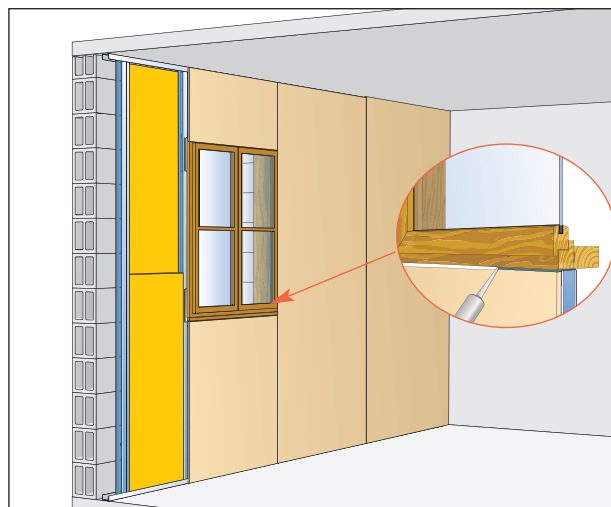
Lorsque les montants sont doublés dos à dos, le vissage se fait sur chaque montant.

Les plaques sont disposées jointives. Dans le cas de doublages à double ou triple parement, les joints sont décalés d'un parement à l'autre.

Les plaques doivent régner du sol au plafond. Lorsque la hauteur sous plafond est supérieure à la longueur des plaques, les joints horizontaux doivent être décalés. Dans le cas d'exigence de résistance au feu, ils doivent être protégés (languettes ou montants horizontaux).

Les plaques doivent être posées en butée sur les menuiseries et assurer l'étanchéité à l'air entre les vides de construction et l'intérieur des locaux. L'étanchéité peut être réalisée soit par l'intermédiaire d'un joint en mousse de polyuréthane expansé, soit d'un joint préformé imprégné, soit d'un joint à la pompe.

En imposte et en allège, dans le cas de doublage à double ou triple parement, les joints doivent être décalés d'un parement à l'autre.

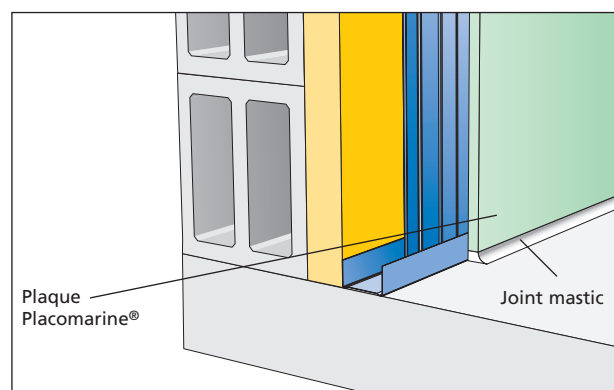


## Dispositions particulières propres aux locaux humides carrelés

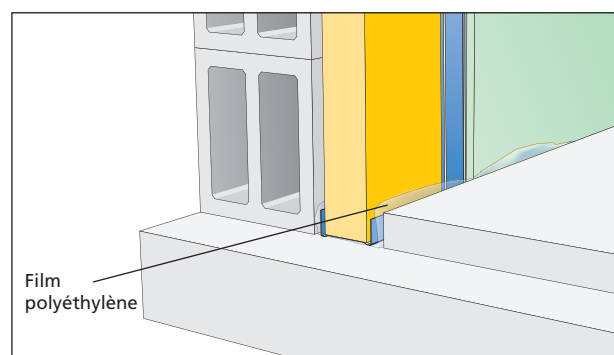
Pour les doublages à parement simple en plaques Placoplatre® BA 13 ou BA 15, l'entraxe des montants verticaux est limité à 0,40 m afin d'améliorer la rigidité des ouvrages dans le sens travers.

### ■ Locaux classés EB+ privatifs

Sur sol fini, l'étanchéité entre les plaques Placomarine® et le plancher est assurée par un joint mastic.



Sur sol brut en pied de doublage, les plaques Placomarine® sont protégées par un film polyéthylène d'épaisseur 100 µ.

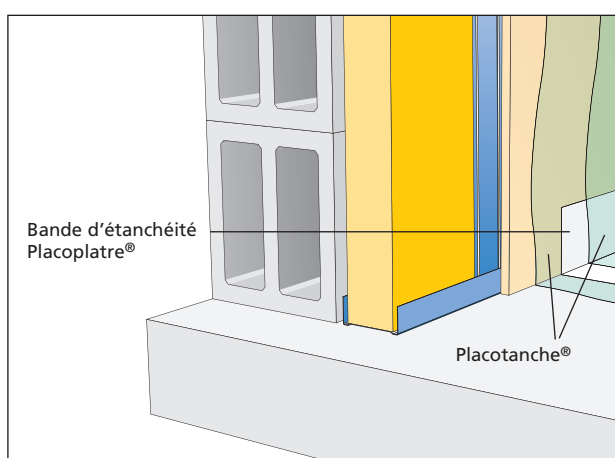




Lorsque les plaques mises en place sont standard, elles doivent être soit démontées et remplacées par des plaques Placomarine®, soit protégées par la sous-couche de protection à l'eau sous carrelage Placotanche® appliquée :

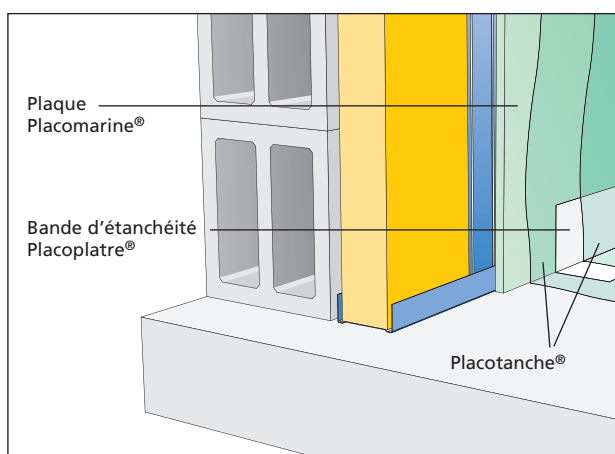
- sur toutes les surfaces à carrelé et derrière les appareils (bac à douche et/ou baignoire),
- sur une hauteur de 0,10 m environ à la périphérie des locaux. La sous-couche est associée à la bande d'étanchéité Placoplatre®.

Ces travaux sont alors à la charge du titulaire du lot cloisons.



#### ■ Locaux classés EB+ collectifs

Les plaques Placomarine® sont protégées par la sous-couche de protection à l'eau sous carrelage Placotanche® associée en pied et dans les angles rentrants par la bande d'étanchéité Placoplatre®.

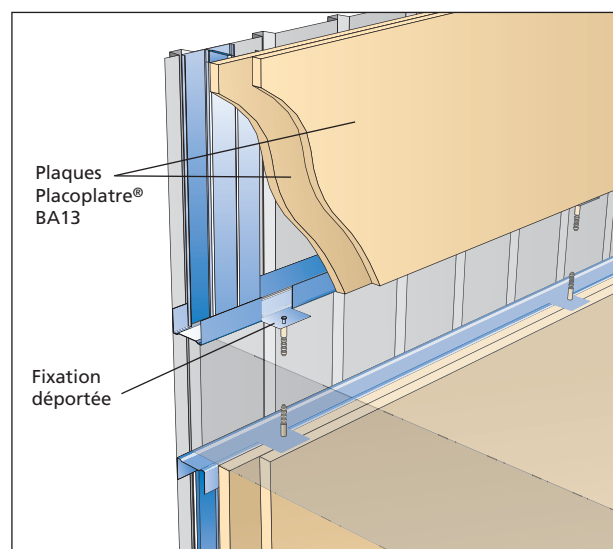


### Dispositions particulières propres aux doublages de façades légères

Ces dispositions concernent les doublages Placostil® implantés en rive de plancher et en protection de façades dont le comportement mécanique n'est pas réputé satisfaisant. Elles ne s'appliquent pas aux parois de gaines techniques.

Ces doublages doivent satisfaire à l'action d'un choc de sécurité d'énergie 900 joules (masse de 50 kg lancée à la vitesse de 6 m/s).

La tenue des rails en nez de dalle doit être au moins équivalente à celle obtenue en distribution courante. La fixation est réalisée par chevillage au pas de 0,60 m et à 50 mm au moins des rives de planchers (il peut être nécessaire de réaliser une fixation déportée).



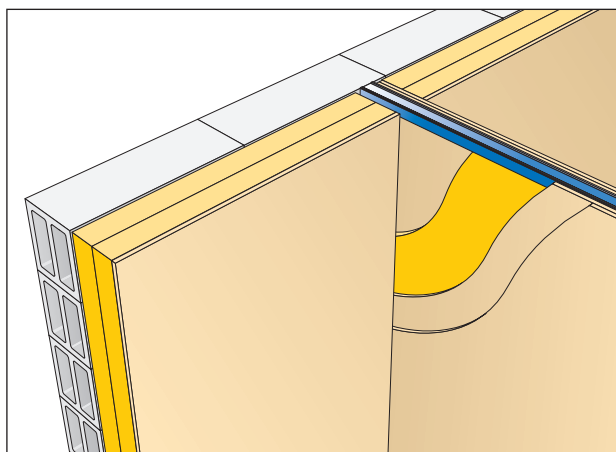
Les doublages à parement simple en plaques Placoplatre® BA 13 ou BA 15 doivent comporter côté choc une des protections complémentaires suivantes :

- un feuillard en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10<sup>e</sup> et de hauteur 100 mm fixé horizontalement à 1 m du sol entre les plaques de parement et les montants,
- un parement supplémentaire en plaques Placoplatre® BA 13 ou BA 15.

Les doublages sur ossature Placostil® à parement simple en plaques Placoplatre® BA 18 et à parement double en plaques Placoplatre® BA 13 ne nécessitent pas d'autres dispositions particulières que celles relatives aux fixations des rails.

## Raccordement avec les cloisons

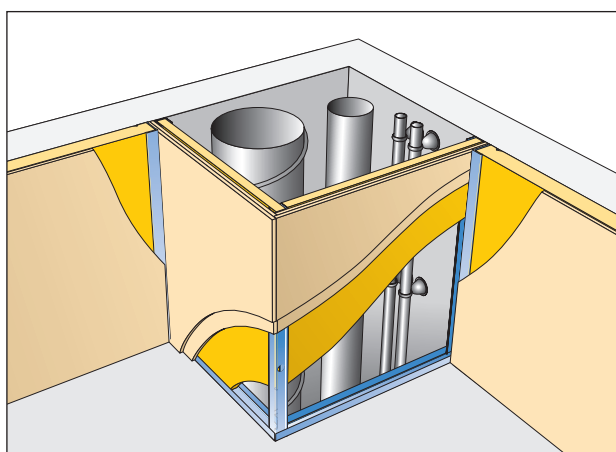
Les doublages filants peuvent perturber les isolements entre locaux adjacents. Ils doivent être interrompus (ou mis en œuvre après les cloisons) dès que l'isolement acoustique exigé est supérieur à 45 dB.



## Raccordement avec les gaines techniques

Les gaines techniques verticales habillent et protègent les canalisations, conduits et équipements divers qui desservent les différents étages. Elles doivent garantir les niveaux d'isolation acoustique requis entre locaux superposés et adjacents et, en cas d'incendie, la non propagation du feu entre ces locaux.

Les gaines techniques verticales peuvent être réalisées avec les mêmes produits et accessoires que ceux utilisés pour les doublages Placostil®.



Dans les bâtiments d'habitation, les plaques peuvent être classées A2-s1,d0 en réaction au feu.  
Dans les établissements recevant du public, les plaques doivent obligatoirement être classées A1.

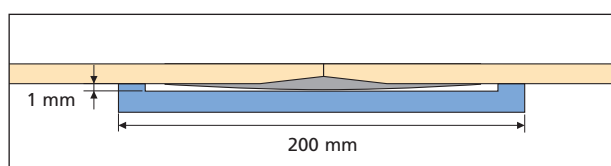
## Réception des ouvrages

### Planéité générale

Une règle de 2 m, appliquée sur le parement de l'ouvrage et promenée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 5 mm.

### Planéité locale

Une règle de 200 mm à talon de 1 mm, appliquée perpendiculairement dans l'axe du joint, ne doit pas "boiter" et ne doit pas faire apparaître un écart supérieur à 2 mm avec le point le plus en retrait.



### Aplomb

Le faux aplomb, mesuré sur une hauteur d'étage courante (de l'ordre de 2,50 m), ne doit pas excéder 5 mm.

### Etat de surface

L'état de surface du parement doit permettre l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré.

## Application des finitions

### Peinture

Les règles de l'art relatives aux travaux de peinture (DTU 59-1) définissent trois niveaux possibles de finitions :

- Finitions C (élémentaires)
- Finitions B (courantes)
- Finitions A (soignées)

### Consistance des travaux de finition

#### ■ Finitions élémentaires (C)

- 1) Epoussetage
- 2) Impression isolante
- 3) Couche de finition.

#### ■ Finitions courantes (B)

- 1) Epoussetage
- 2) Impression isolante
- 3) Révision des joints
- 4) Enduit non repassé
- 5) Ponçage et époussetage
- 6) Couche intermédiaire
- 7) Couche de finition.

#### ■ Finitions soignées (A)

- 1) Epoussetage
- 2) Impression isolante
- 3) Rebouchage
- 4) Révision des joints
- 5) Enduit repassé
- 6) Ponçage et époussetage
- 7) Couche intermédiaire
- 8) Révision
- 9) Couche de finition.

### Papier peint

Avant le collage des papiers peints, les plaques de plâtre doivent recevoir une couche d'impression durcissante. Cette disposition est destinée à faciliter le décollage du papier lors des réfections ultérieures.

### Revêtement plastique étanche

Il convient de se reporter aux recommandations des fabricants.

### Carrelage

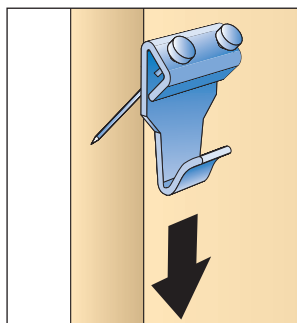
Les carrelages dont la surface unitaire est inférieure ou égale à 900 cm<sup>2</sup> sont à mettre en œuvre en respectant les recommandations ci-dessous.

ADHÉSIF	Ciment colle à base de caséine (C1)	Adhésif sans ciment (D)	Mortier colle (C1)	Mortier colle amélioré (C2 - C2S)
Masse surfacique maxi des carreaux	15 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>
Plaques Placomarine® et Placomix® Hydro	OUI	OUI	OUI	OUI
Plaques Placomarine® et Placotanche®	NON	OUI	NON	OUI
Plaques non hydrofugées	OUI	OUI	OUI	OUI
Plaques non hydrofugées et Placotanche®	NON	OUI	NON	OUI

## Accrochage

### Fixation légère

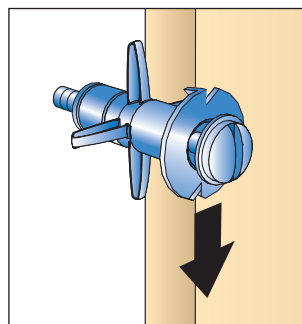
Jusqu'à 5 kg, fixation par crochet X ou similaire.



### Fixation moyenne

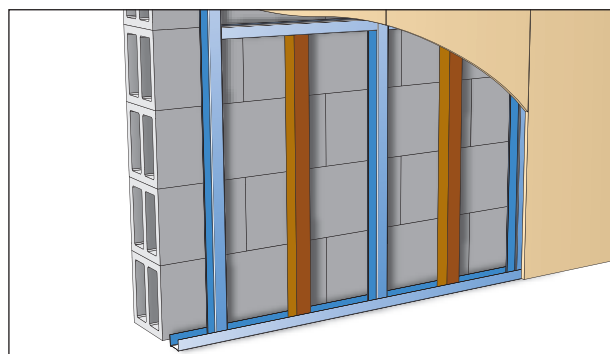
Les charges comprises entre 10 et 30 kg peuvent être fixées :

- directement dans les plaques à l'aide de chevilles à expansion ou à bascule en respectant un espacement minimal de 0,40 m entre points de fixation. Les charges admissibles par fixation doivent être précisées par les fabricants de chevilles,
- par vissage dans les montants verticaux.



### Fixation lourde

Les charges supérieures à 30 kg (lavabo, sanitaire suspendu, meuble, chaudière, ballon d'eau chaude jusqu'à 50 l) doivent être fixées sur des supports ou renforts incorporés à l'ossature.



Dans le cas de fixations moyennes ou lourdes, il convient de limiter les charges à des valeurs n'introduisant pas de moments de renversement supérieurs à 30 daN.m pour des charges localisées (lavabo) ou à 15 daN.m, par mètre linéaire, pour des charges filantes (éléments de cuisine).



## Santé, Environnement

Les produits Placo® utilisés dans les ouvrages de ce document apportent des garanties à l'utilisateur en matière de Santé, Sécurité et Environnement.

## Quantitatif

Quantités indicatives pour 1 m<sup>2</sup> d'ouvrage jointoyé avec bande

PRODUIT	UNITÉ	SIMPLE PAREMENT	DOUBLE PAREMENT
Plaque Placoplatre®	m <sup>2</sup>	1,05	2,10
Rail Placostil® R...	m	1	1
Montant simple M... à entraxe 0,60 m	m	2,10	2,10
Montant doublé	m	4,20	4,20
Vis TTPC 25 ou 35	unité	11	3
Vis TTPC 45	unité	-	11
Vis TRPF 13	unité	5	5
Bande PP grand rouleau	m	1,40	1,40
Enduit poudre : Placojoint® PR Placojoint® SN Placojoint® GDX ou Enduit pâte prêt à l'emploi : Placomix® Placomix® Lite Placomix® Hydro	kg	0,330	0,470

2008/Cette documentation technique annule et remplace les précédentes. Assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Toute utilisation ou mise en œuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans ce document dégage le fabricant de toute responsabilité, notamment de sa responsabilité solidaire (art.1792-4 du code civil). Consulter préalablement nos services techniques pour toute utilisation ou mise en œuvre non préconisée. Les résultats des procès-verbaux d'essais figurant dans cette documentation technique ont été obtenus dans les conditions normalisées d'essais.

Les photos et illustrations utilisées dans cet ouvrage ne sont pas contractuelles. La reproduction, même partielle, des schémas, photos et textes de ce document est interdite sans l'autorisation de Placoplatre (Loi du 11 mars 1957).

Placoplatre : S.A. au capital de 10 000 000 € - R.C.S. Nanterre B 729 800 706  
34, avenue Franklin Roosevelt - 92282 Suresnes Cedex - Tél. : 01 46 25 46 25 - Fax : 01 41 38 08 08

