

Dossier Technique

A remettre avec les sujets

Session 2006

Mention Complémentaire Plaquiste
(Niveau V)

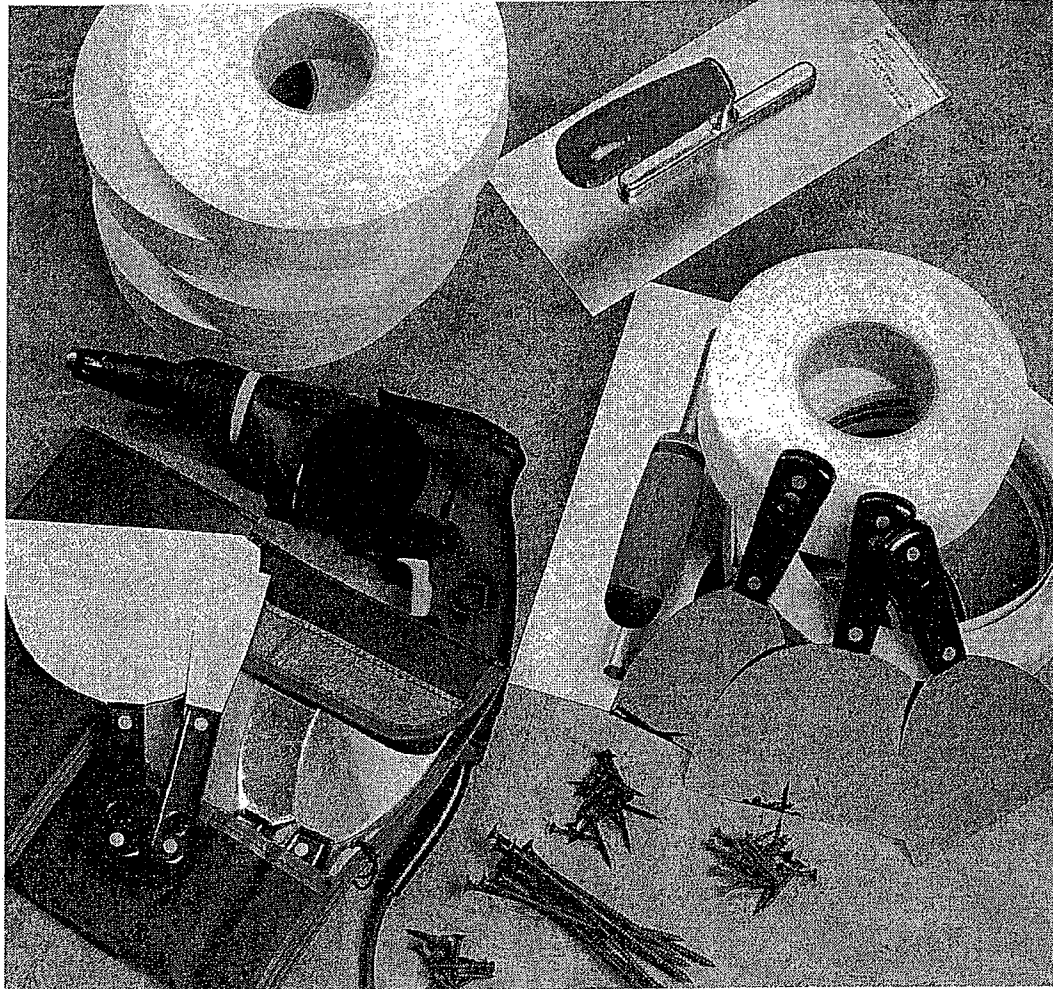
Important : Ce dossier technique devra être utilisé pour les deux épreuves (Ep1 et Ep2)

| N° de page | Composition du dossier |
|------------|--|
| 1 | Page de garde |
| 2 | Descriptif |
| De 3 à 9 | Plan de masse, Plan R.D.C., Plan étage, façades et coupe |
| De 10 à 21 | Fiches techniques - Prix des matériaux |

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|
| CODE EPREUVE : xxxxxx | Examen : M.C. | GRUPEMENT II | Spécialité : PLAQUISTE |
| Session 2006 | Dossier technique | Epreuve : EP1 A et EP2 | |
| Durée : 3h00 | Coefficient : 10 | Page : 1/2 | |

Devis Descriptif

LOT PLATRIERIE



PLAFOND :

Le plafond sera réalisé en plaques de plâtre B.A. 13 (1,20x2,50) fixées sur ossature métallique de type « F530 ou S47 » (entraxe ossature 50cm) suspendu sous solivages bois en pose perpendiculaire.

Une laine de verre en 200 mm avec pare vapeur

Le traitement des joints ainsi que les cueillies en 3 passes

ISOLATION THERMIQUE (doublage) :

Tous les murs extérieurs ainsi que le mur qui sépare le garage du séjour et de la cuisine seront doublés avec un complexe isolant de 80+10 collé, de type « Placolaine »

CLOISONS DE DISTRIBUTIONS :

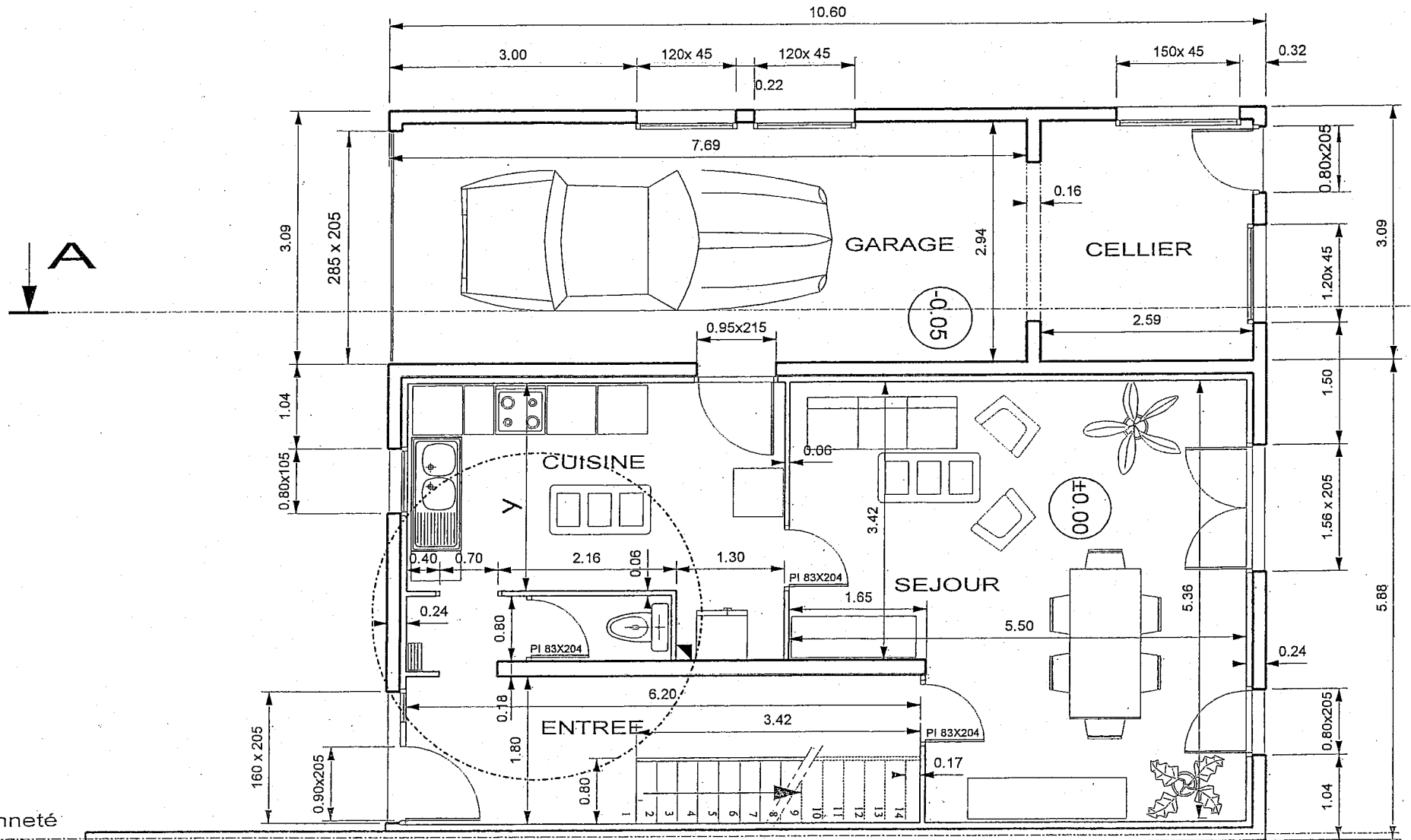
Toutes les cloisons seront réalisées en plaques de plâtre B.A 13 fixées sur ossature métallique de type S48 et M48 (72/48), avec l'incorporation d'un matelas isolant de type P.A.R. 45 mm.

Les pièces humides recevront une plaque de plâtre Hydrofugée en plafond, en doublage et en cloison.

LES ARETES :

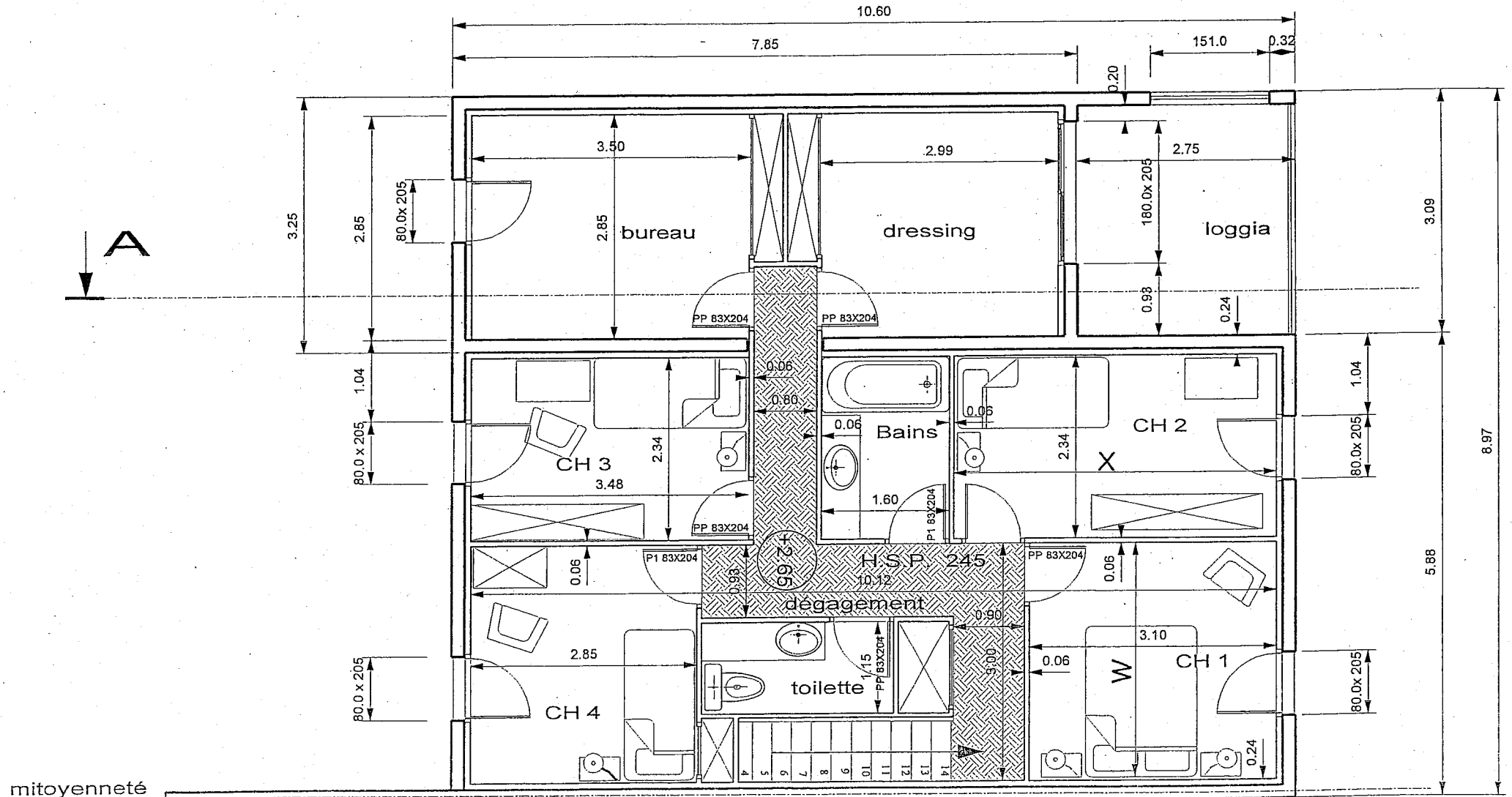
Tous les angles saillants seront protégés par la pose d'une baguette métallique.



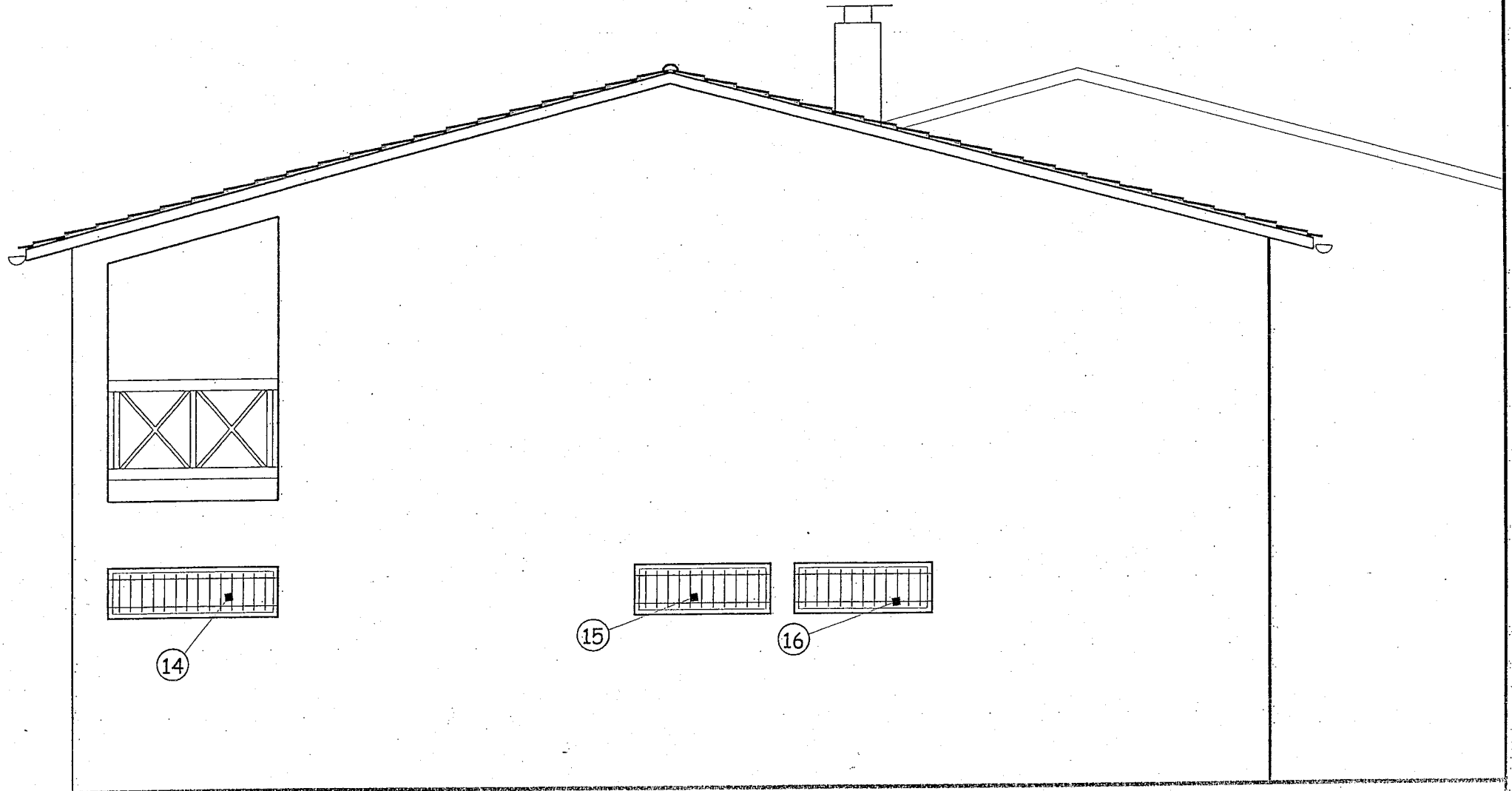


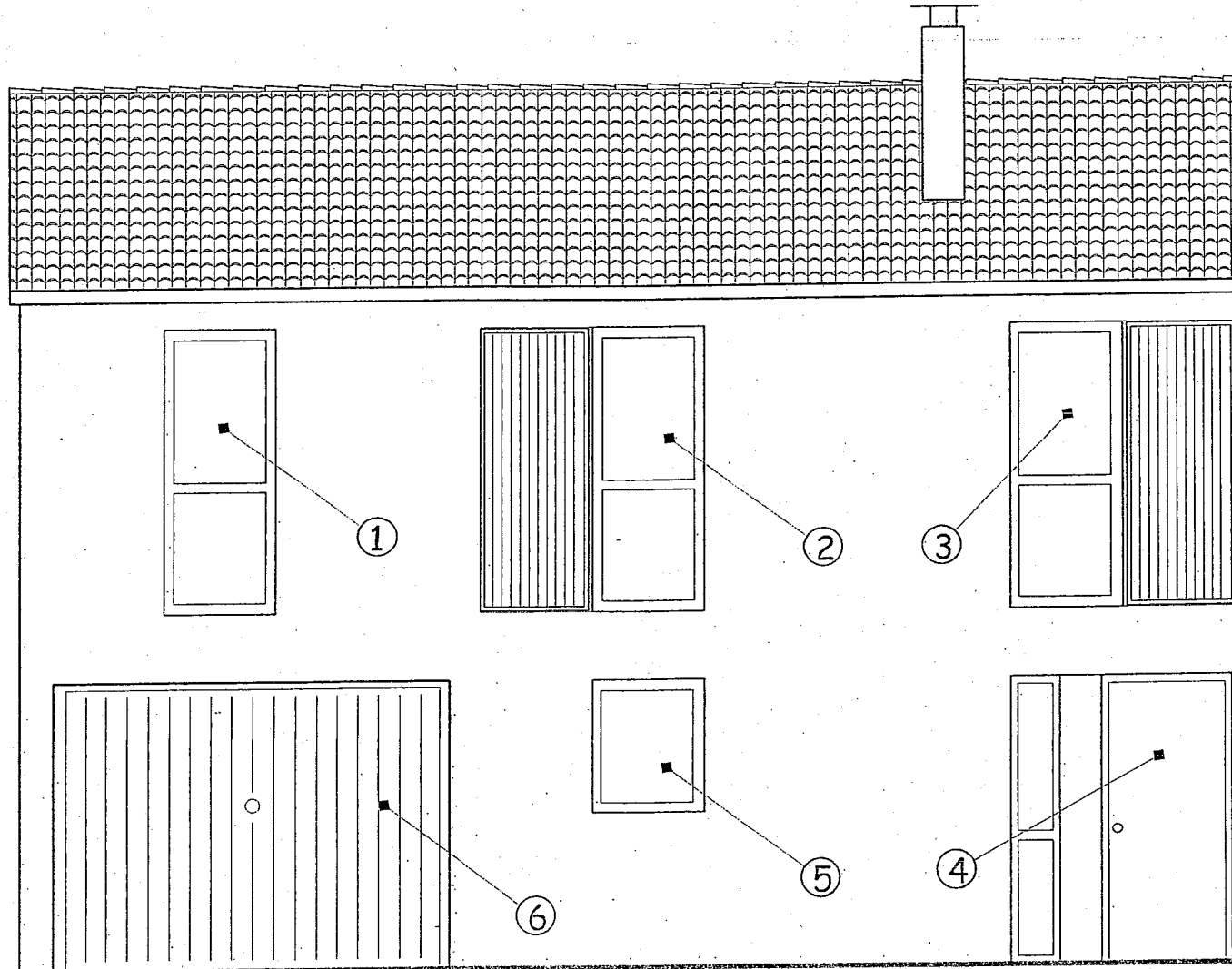
mitoyenneté

Toutes portes intérieures : 80 x 200

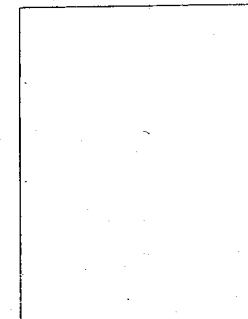
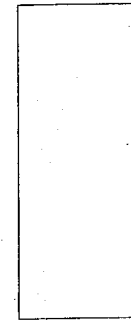


mitoyenneté

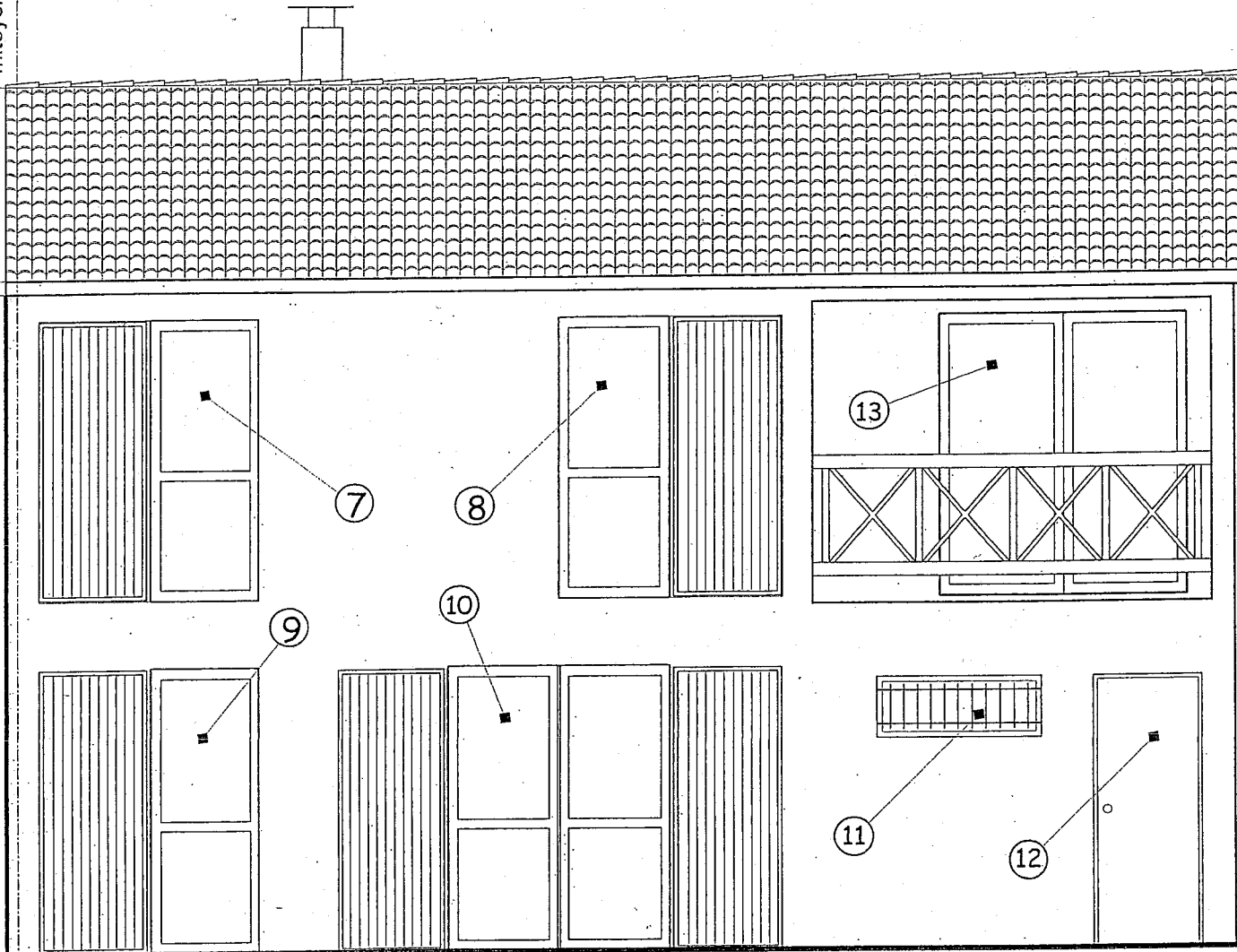


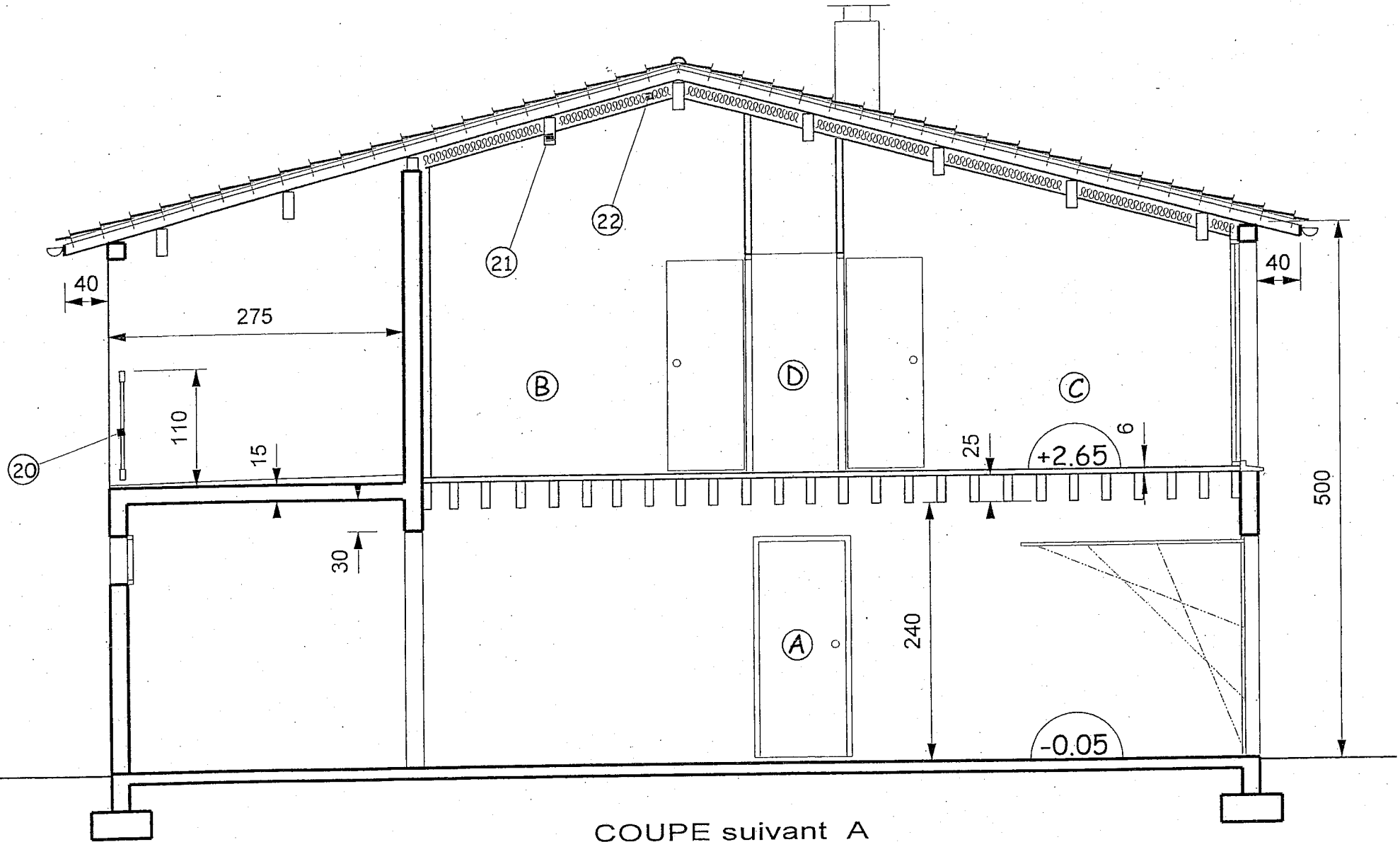


mitoyenneté



mitoyenneté





COUPE suivant A

Fiches techniques sur les plafonds (Types de suspentes et portées des ossatures)

DESCRIPTION DE POSE

| SUPPORT BOIS | PLAFOND PRÉGYMETAL MONO OSSATURE | | | | | | | | PLAFOND PRÉGYMETAL 2PLUS |
|-----------------|----------------------------------|-------|--|-------|---|-------------------|---|-------------------|---|
| | P11 P21 P31 P41 P61 | | Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige fileté ø 6 mm + pivot | | Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige fileté ø 6 mm + SC35 | | Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige fileté ø 6 mm + SC50 | | Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige fileté ø 6 mm + SC50 |
| ossature | S47 ou S55 | | | | S47 ou S55 | | | | Rail 2Plus + S47 |
| écartement mini | 2 cm | 2 cm | 2 cm | 2 cm | 2 cm | 3 cm | 13 cm | 13 cm | 15 cm |
| écartement maxi | 5 cm | 15 cm | 26 cm | 41 cm | 59 cm | selon tige fileté | | selon tige fileté | selon tige fileté |

| SUPPORT CHARPENTE METALLIQUE | Attache M6 + tige fileté ø 6 mm + SC35 | | | Attache M6 + tige fileté ø 6 mm + SC50 | | | Attache M6 + tige fileté ø 6 mm + SC50 |
|------------------------------|--|--------|--------|--|--------|--------|--|
| | ossature | M48-35 | M70-35 | M90-35 | M48-50 | M70-50 | M90-50 |
| écartement mini | 17 cm | | | 17 cm | | | 19 cm |
| écartement maxi | selon tige fileté | | | selon tige fileté | | | selon tige fileté |

| SUPPORT BETON | Cheville béton type SPIT ou Hilti + tige fileté ø 6 mm + pivot | | Cheville béton type SPIT ou Hilti + tige fileté ø 6 mm + SC35 | | Cheville béton type SPIT ou Hilti + tige fileté ø 6 mm + SC50 | | Cheville béton type SPIT ou Hilti + tige fileté ø 6 mm + SC50 | | |
|-----------------|--|------------|---|--------|---|--------|---|--------|--------|
| | ossature | S47 ou S55 | | M48-35 | M70-35 | M90-35 | M48-35 | M70-35 | M90-35 |
| écartement mini | 3 cm | | 13 cm | | 13 cm | | 15 cm | | |
| écartement maxi | selon tige fileté | | selon tige fileté | | selon tige fileté | | selon tige fileté | | |

| SOLIS LANCHEZ OUTRELLER FOURDIS | Suspente hourdis | | Griffe hourdis + P11 ou P21 ou P31 | | | Cheville à expansion + tige fileté ø 6 mm + pivot |
|---------------------------------|------------------|--|------------------------------------|-------|-------|---|
| | P11 P21 P31 | | P11 | P21 | P31 | |
| ossature | S47 ou S55 | | S47 ou S55 | | | S47 ou S55 |
| écartement mini | 3 cm | | 5 cm | 5 cm | 5 cm | 3 cm |
| écartement maxi | 7 cm | | 10 cm | 20 cm | 30 cm | selon tige fileté |

SELECTION DES OSSATURES ET DES SUSPENTES

| Paramètre | PORTEE MAXI DES OSSATURES (m) | | | | | | | | SUSPENTES COMPATIBLES | | SUSPENTES ET DESCENTE | | | | |
|------------------------|-------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|-----|
| | 1 BA13 | | 1 BA15 | | 1 BA18 | | 2 BA13 | | sous bois | sous poutrelle métallique ou dalle béton | Type de suspension | Type d'ossature | Desc. H* (m) | | |
| Entraxe ossatures | 60 cm | 50 cm | 60 cm | 50 cm | 60 cm | 50 cm | 60 cm | 50 cm | | | | | | | |
| Fourrure | S47 | □ | 1,20 | 1,25 | 1,20 | 1,25 | 1,15 | 1,20 | 1,10 | 1,15 | P11-P21 | Pivot | P11 | S47-S55 | 17 |
| | S55 | □ | 1,30 | 1,40 | 1,30 | 1,35 | 1,25 | 1,30 | 1,20 | 1,25 | P31-P41 | P Ressort | P21 | S47-S55 | 17 |
| Montant | M48-35 simple | □ | 2,10 | 2,20 | 2,05 | 2,15 | 2,00 | 2,10 | 1,90 | 2,00 | SC35 | SC35 | P41 | S47-S55 | 17 |
| | M48-35 double | □ | 2,50 | 2,60 | 2,40 | 2,50 | 2,35 | 2,45 | 2,25 | 2,35 | | | Pivot | S47-S55 | 23 |
| | M70-35 simple | □ | 2,65 | 2,75 | 2,55 | 2,65 | 2,45 | 2,55 | 2,35 | 2,45 | SC35 | SC35 | Pivot + Phorolight | S47 | 100 |
| | M70-50 simple | □ | 2,80 | 2,90 | 2,70 | 2,80 | 2,65 | 2,75 | 2,55 | 2,65 | SC50 | SC50 | Pivot + Phorolight | S47 | 100 |
| | M90-35 simple | □ | 3,05 | 3,15 | 2,95 | 3,05 | 2,90 | 3,00 | 2,75 | 2,85 | SC35 | SC35 | PR | S47-S55 | 17 |
| | M70-35 double | □ | 3,10 | 3,25 | 3,00 | 3,15 | 2,95 | 3,10 | 2,80 | 2,95 | SC50 | SC50 | SC35 | M48-35 M70-35 M90-35 | 120 |
| | M90-50 simple | □ | 3,20 | 3,35 | 3,15 | 3,30 | 3,05 | 3,20 | 2,90 | 3,05 | | | SC50 | M70-50 M90-50 | 130 |
| | M70-50 double | □ | 3,35 | 3,50 | 3,25 | 3,40 | 3,15 | 3,30 | 3,00 | 3,15 | SC35 | SC35 | SC50 | M70-50 M90-50 | 130 |
| | M90-35 double | □ | 3,60 | 3,75 | 3,50 | 3,65 | 3,40 | 3,55 | 3,25 | 3,40 | | | Suspente hourdis | S47/S55 | 30 |
| | M90-50 double | □ | 3,80 | 4,00 | 3,70 | 3,90 | 3,60 | 3,80 | 3,40 | 3,60 | SC50 | SC50 | Griffe hourdis | S47/S55 | 70 |
| Poids du plafond kg/m² | 12 | | 14,5 | | 17 | | 22 | | | | | | | | |

* Pour les renvois, cf chapitre "références" page 274.

* Pour la charge admissible des suspentes cf p.205.

* En cas de conditions particulières (surpression supérieure au poids du plafond, exposition au vent), cf p.213.



PERFORMANCES FEU

Pour toute exigence de protection incendie, se reporter à la page 193 et à la rubrique "montages spécifiques".

Plafond

QUANTITATIF MOYEN AU m² DE PLAFOND

Etabli sur la base d'un plafond avec un seul parement. Coefficient de perte 5%.

| PRODUITS | QUANTITES | | |
|--|---|---|--------|
| | TYPE DE PLAFOND | | |
| | FOURRURE  | MONTANT SIMPLE  | |
| Plaque PRÉGY | 1,05 m ² | 1,05 m ² | |
| Fourrure PRÉGYMETAL S47, S55 (λ= 60 cm) | 2,00 m | - | |
| Eclisse PRÉGYMETAL S47, S55 | 0,30 u | - | |
| Montant PRÉGYMETAL (λ= 60 cm) | - | 2,00 m | |
| Suspente | 1,20 m | 1,80 u | - |
| Type à définir selon : | Distance | | |
| ▪ support, | 1,50 m | - | 1,50 u |
| ▪ ossature, | entre 2 | | |
| ▪ hauteur du plénum. | 2,10 m | - | 1,10 u |
| | 2,80 m | - | 0,85 u |
| | 3,25 m | - | 0,75 u |
| Vis PRÉGY TF 212x25 (BA13) | | 12 u | 12 u |
| Vis PRÉGY TF 212x35 (BA15-BA18) | | | |
| Vis PRÉGY RT 421x9,5 | | - | 6 u |
| Enduit pour joint PRÉGYLYS ou PRÉGYDÉCO | 0,45 kg | 0,45 kg | |
| Bande pour joints PRÉGY | 1,6 m | 1,6 m | |
| Isolant | 1,05 m ² | 1,05 m ² | |



Sur toutes les plaques de la gamme PRÉGY™ (hormis les plaques de 6 mm et 10 mm qui ne sont pas destinées à constituer des cloisons planes sur ossature métallique) vous trouverez désormais un marquage multifonction :

- * Sur le bord des plaques sont indiquées la référence commerciale de la plaque (type cœur, bord, épaisseur, etc.) ainsi que les caractéristiques spécifiques (haute dureté, couche d'impression intégrée, etc.).
- * Sur le parement visible, le marquage des têtes de vis permet de repérer l'entraxe des ossatures (60 ou 40 cm) et facilite le vissage.
- * Au dos de la plaque figurent tous les éléments d'identification imposés par la norme. Ce marquage est parfaitement centré, de façon à constituer une aide au positionnement des ossatures à entraxe de 600 mm.

Certification de qualité :

selon leurs caractéristiques, les plaques de plâtre bénéficient d'un marquage NF ou font l'objet d'un contrôle du CSTB dans le cadre du suivi des Avis Techniques de la Gamme PRÉGY.

Les plaques de plâtre sont composées :

- * d'un parement 
- * d'un cœur 

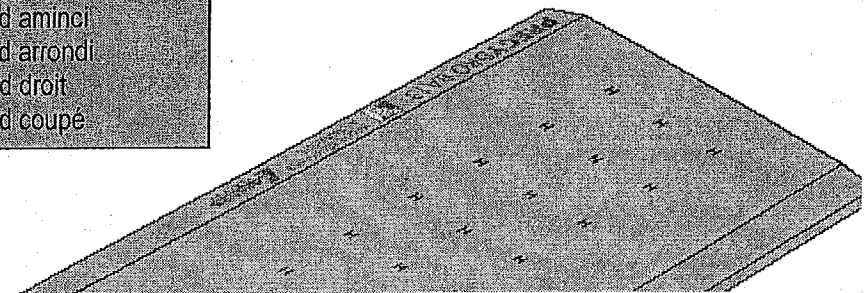
Dans la gamme PRÉGY™, le libellé commercial désigne complètement la plaque.

Exemple :

PRÉGY PLAC STD BA 13 1200 2500
 cœur parement bord épaisseur largeur longueur

Configuration des bords

BA : bord aminci
 SB : bord arrondi
 BD : bord droit
 BC : bord coupé



Doublage

A. POSE COLLÉE

Le mur doit être sain, sec, dénué de poussière et sans trace de graisse. Pour résoudre les problèmes d'humidité ou de moisissures, voir page 144.
Le faux aplomb ou les irrégularités du mur ne doivent pas dépasser 15 mm environ.

La mise en œuvre doit être conforme au DTU 25-42

TRACÉ

Tracez au sol, puis reportez au plafond l'épaisseur de la paroi finie afin d'obtenir une bonne verticalité et l'affleurement des panneaux avec les menuiseries extérieures.
Le tracé doit tenir compte de l'épaisseur totale du panneau majorée de 10 mm environ correspondant à l'épaisseur du MAP* (mortier adhésif Placoplâtre*).

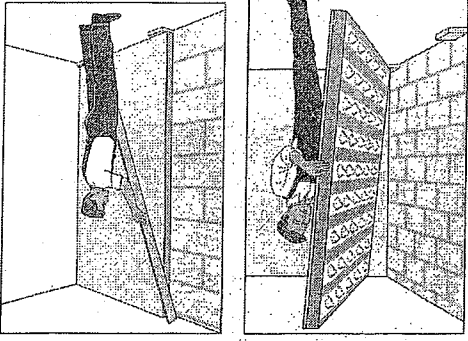
PRÉPARATION DES PANNEAUX

ET DU MORTIER

Coupez les panneaux à la hauteur sous plafond, diminuée d'1 cm.
Préparez le MAP* selon les indications portées sur le sac, et déposez-le par plots sur l'isolant (10 plots par m²).
Sur Placolaïne*, réalisez un primaire d'accrochage avec du MAP* dilué à raison de 0,55 litre d'eau pour un kilo de l'application de cette pâte fluide se fait au couteau à enduire. Avant ou après séchage du primaire, disposez des plots de 10 cm de diamètre environ, à raison de 15 plots au m².

MISE EN PLACE DES PANNEAUX

Appliquez les panneaux contre le mur et en butée au plafond. Dressez à l'aide d'une règle et caliez en pied. Enlevez les cales après séchage et calfeutrez le pied de cloison.



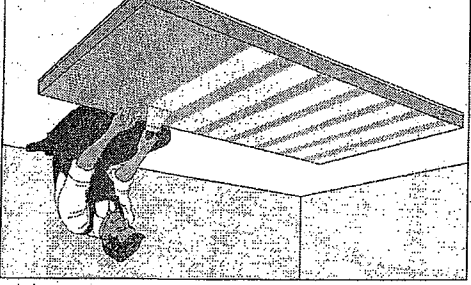
Pose d'un panneau Placolaïne*
Le doublage est dressé à l'aide d'une règle et calé en pied.

L'ASTUCE DE DENIS

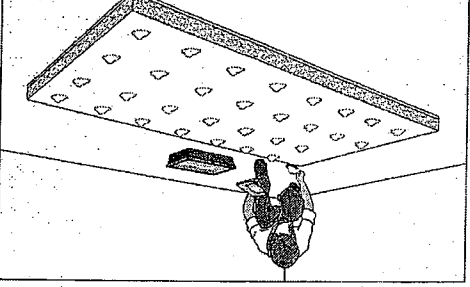
* Avant de coller sur un mur ancien, grattez les vieilles peintures ou papiers, serrez directement sur le mur, serrez ou droit des plots, que vous disposez directement sur le mur.



Application d'un primaire d'accrochage sur Placolaïne*



Application des plots de MAP* sur doublage Placomur* TH, Placomur* dB, Placotherm* ou Placomur* X.



QUANTITATIFS

Quantités indicatives pour réaliser 1m² de doublage Placoplâtre*

| PRODIGES | | QUANTITÉS | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Placomur* TH | 1,05 m ² | 1,05 m ² | 1,05 m ² |
| Placotherm* | 1,05 m ² | 1,05 m ² | 1,05 m ² |
| Placomur* dB | 1,05 m ² | 1,05 m ² | 1,05 m ² |
| Mortier adhésif Placoplâtre* MAP* | 3,00 kg | 3,00 kg | 3,00 kg |
| Bande pour joint Placoplâtre* | 1,40 m | 1,40 m | 1,40 m |
| Enduit poudre Placo* PB | 0,330 kg | 0,330 kg | 0,330 kg |
| Placo* GDX | 0,470 kg | 0,470 kg | 0,470 kg |
| ou Enduit pâte prêt à l'emploi Placomix* | | | |

Doublages et contre-cloisons vissés

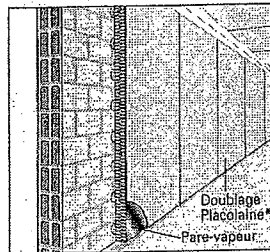
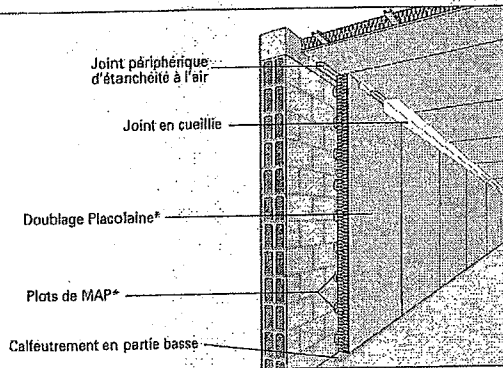
| PRODIGES | | QUANTITÉS | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Placomur* TH | 1,05 m ² | 1,05 m ² | 1,05 m ² |
| Placotherm* | 1,05 m ² | 1,05 m ² | 1,05 m ² |
| Placomur* dB | 1,05 m ² | 1,05 m ² | 1,05 m ² |
| Mortier adhésif Placoplâtre* MAP* | 3,00 kg | 3,00 kg | 3,00 kg |
| Bande pour joint Placoplâtre* | 1,40 m | 1,40 m | 1,40 m |
| Enduit poudre Placo* PB | 0,330 kg | 0,330 kg | 0,330 kg |
| Placo* GDX | 0,470 kg | 0,470 kg | 0,470 kg |
| ou Enduit pâte prêt à l'emploi Placomix* | | | |

Doublage, Isolation thermique

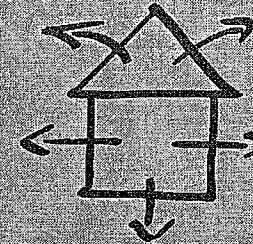
DOUBLAGE THERMO-ACOUSTIQUE PLACOLAINE® POSE COLLÉE

DOUBLAGE THERMO-ACOUSTIQUE PLACOLAINE® AVEC PARE-VAPEUR POSE COLLÉE

C'est la solution 5 avec pare-vapeur.
La mise en œuvre et les performances sont identiques.



Le confort thermique d'un logement dépend du choix des matériaux de construction. Bien s'isoler c'est limiter les déperditions thermiques, c'est-à-dire empêcher la chaleur de s'enfuir en rendant les parois résistantes à son passage.



Déperditions dans une maison individuelle normalement isolée :

- par la toiture 30%
- par le renouvellement d'air 20%
- par le sol 15%
- par les murs 15%
- par les portes et fenêtres 15%
- par les ponts thermiques 5%

La déperdition d'une paroi, c'est le produit du coefficient K de la paroi par la surface en m² de cette paroi et par le nombre de degrés d'écart entre l'intérieur et l'extérieur. K est appelé coefficient de transmission surfacique et s'exprime en Watt par m² et pour 1 K (W/m²K).

Plus K est petit, meilleure est la performance thermique.

La performance de la paroi est caractérisée par la résistance thermique R de cette paroi, somme des résistances des différents éléments de cette paroi. R s'exprime en m²K/W. $R = 1/K$.

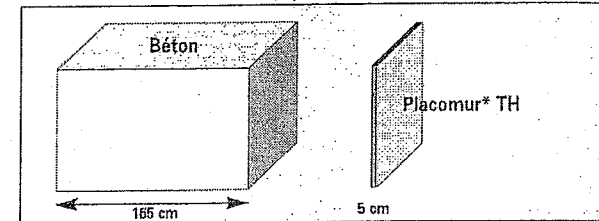
Plus R est grand, meilleure est la performance thermique.

Par exemple, les maçonneries en pierre, brique ou béton sont très peu résistantes au passage de la chaleur. On améliore considérablement leurs performances avec un doublage Placolatre®. La performance thermique est conditionnée par la qualité de son isolant et son épaisseur (voir tableau page 47).

A chaque type d'isolant et à chaque épaisseur correspond une résistance thermique exprimée en Ru (Résistance thermique utile).

Par exemple, pour obtenir la même performance thermique utile, il faut :

165 cm de béton ou 5 cm de doublage Placomur® TH 10+40



$R_u = 0,93 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$R_u = 0,93 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

MISE EN ŒUVRE : voir page 60

AVANTAGES :

Les performances thermiques sont très élevées et permettent d'atteindre pour une épaisseur de 10 + 100 le niveau 6, maximum exigé dans les exemples de solutions de la réglementation thermique.

AVANTAGES :

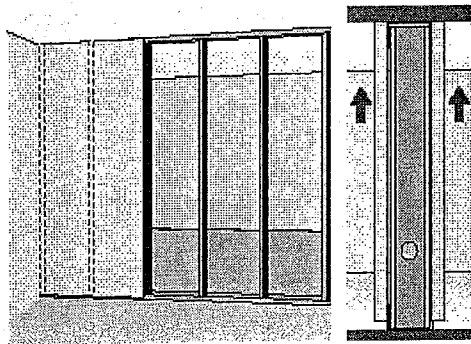
*Tout en conservant les qualités de base du doublage, la feuille d'aluminium incorporée entre l'isolant et la plaque crée une barrière étanche à la vapeur d'eau. Elle permet d'obtenir la perméance P3 pour une utilisation sans problème dans les régions froides ($\leq -15^\circ$) ou en rénovation sur maçonnerie ancienne.

*Le doublage avec pare-vapeur supprime les phénomènes de condensation dans l'épaisseur de la paroi.

EXEMPLES DE PERFORMANCES :

| Isolation Thermique | Épaisseur Placolaine® en mm | 10 + 30 | 10 + 40 | 10 + 50 | 10 + 60 | 10 + 70 | 10 + 80 | 10 + 90 | 10 + 100 |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|---------|----------|
| | | Ru en m ² K/W | 0,93 | 1,23 | 1,53 | 1,78 | 2,08 | 2,38 | 2,63 |
| Isolation Acoustique | Mur béton 10 cm (1) | | | Carreau de plâtre 10 cm (1) | | | | | |
| | Mur seul | Mur + Placolaine® 10 + 50 mm | Mur + Placolaine® 10 + 80 mm | Mur seul | Mur + Placolaine® 10 + 50 mm | Mur + Placolaine® 10 + 80 mm | | | |
| | R (bruit rose) en dB (A) | 50 | 59 | 60 | 38 | 54 | 54 | | |
| R (bruit route) en dB (A) | 45 | 52 | 53 | 35 | 48 | 49 | | | |

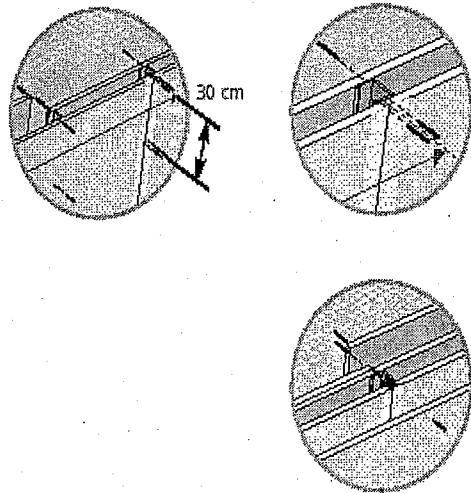
Cloison en plaques de plâtre



4 POSE DES PLAQUES DE PLATRE PRÉGY

- Positionnez les plaques de plâtre :
 - dans le sens de la hauteur,
 - jointives sur les montants,
 - butée en plafond.
- Pensez éventuellement à :
 - incorporer l'isolant laine minérale entre les montants et les parements,
 - incorporer les gaines électriques, ...
 - percer l'emplacement des boîtiers électriques à la scie cloche.

- Vissez les plaques avec des vis PRÉGY TF 212 :
 - entraxe 30 cm maximum,
 - 1 cm minimum du bord de la plaque.
- Décalez les joints entre parements.



- Pour une cloison à parement multiple :
 - Décalez les joints entre parements et entre plaques,
 - Vissez les plaques internes à entraxe 60 cm.

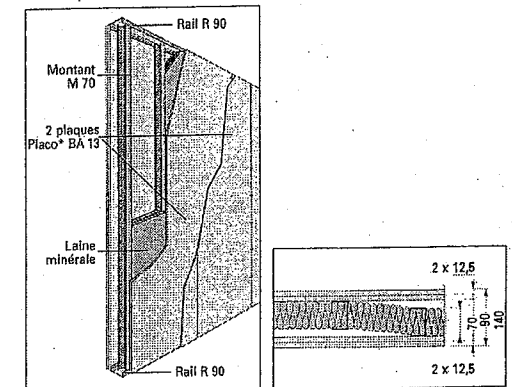
cloisons séparatives d'appartements

Les cloisons Placostil* SAA (Séparative d'Appartements à ossature Alternée) et SAD (Séparative d'Appartements à ossature Double) sont constituées de plaques Placoplatre* vissées sur un système d'ossature Placostil* disposée de façon que les parements opposés soient mécaniquement indépendants l'un de l'autre. Cette particularité permet d'obtenir des performances acoustiques très élevées.

Le vide interne est toujours amorti par des panneaux de laine minérale. Ces cloisons offrent une gamme de performances très étendue, obtenue en associant les caractéristiques de chacun des composants : nature des plaques, nombre de plaques et dimensions des ossatures.



CLOISON SEPARATIVE D'APPARTEMENTS HAUTES PERFORMANCES ACOUSTIQUES PLACOSTIL* SAA 140



MISE EN ŒUVRE : voir page 103

AVANTAGES :

- En neuf comme en rénovation, cette cloison à hautes performances acoustiques permet de réaliser des séparatives d'appartements.
- Avec un poids de 46 kg/m², et 140 mm d'épaisseur, la cloison Placostil* SAA 140 offre les mêmes performances acoustiques qu'un mur en béton de 390 kg/m² et 180 mm d'épaisseur.

EXEMPLES DE PERFORMANCES :

| Caractéristiques de la cloison | | | Isolation Acoustique | | Isolation Thermique | | |
|--------------------------------|----------------------------|------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Épaisseur en mm | Poids en kg/m ² | Hauteur max en m | | R en dB (A) | | K en W/m ² K | |
| | | Montant simple | Montant double | avec laine minérale de 70 mm (1) | avec laine minérale de 70 mm (1) | avec laine minérale de 70 mm (1) | avec laine minérale de 70 mm (1) |
| 140 | 46 | 2,8 | 3,3 | 60 | | 0,55 | |

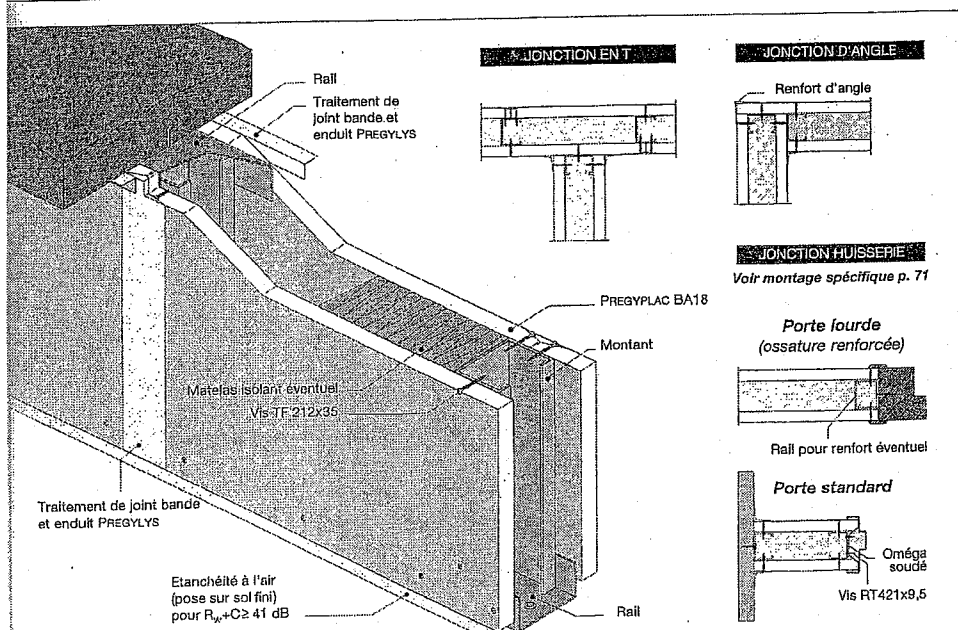
(1) Panneau acoustique roulé ou semi rigide R = 1,67 m² KW

Performances des cloisons en plaques de plâtre

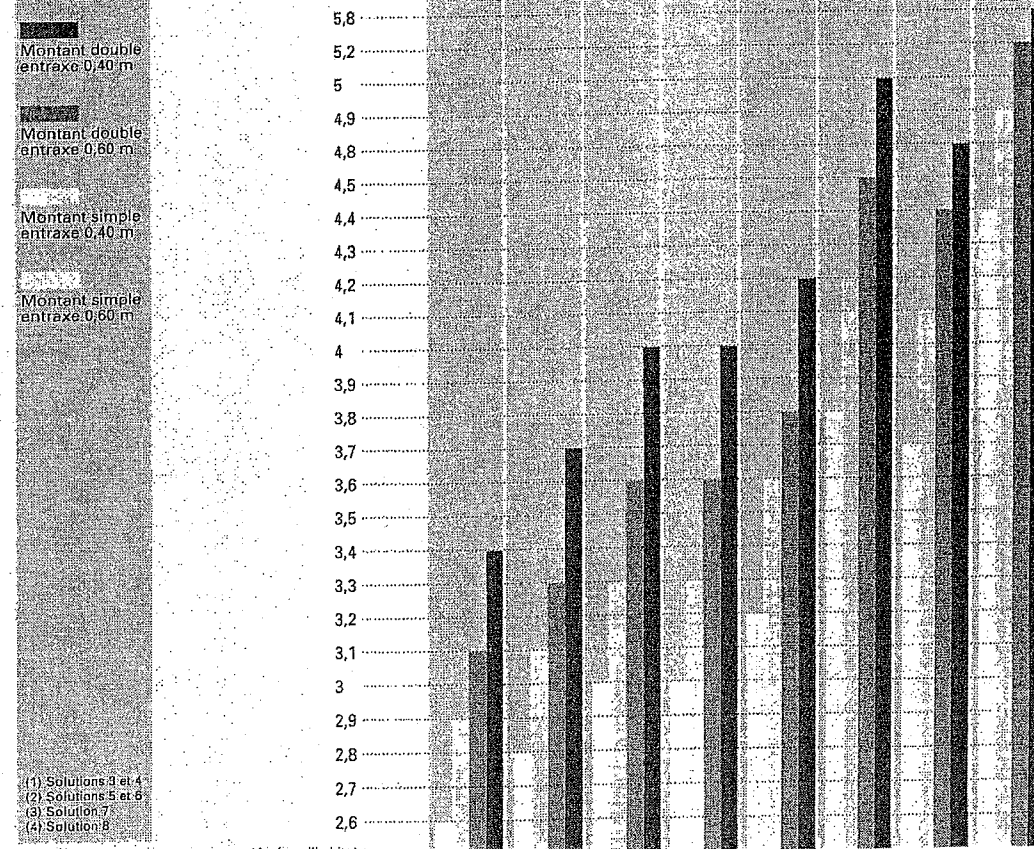
| TYPE ET ÉPAISSEUR | TYPE OSSATURE | ENTRAXE MONTANTS | | HAUTEUR MAXI | | NOMBRE ET TYPE DE PLAQUES PRÉGY | POIDS | RÉSISTANCE AU FEU | | INDICE D'AFFAIBLISSEMENT | |
|-------------------|---------------|------------------|------|--------------|---------|---------------------------------|-------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| | | CM | CM | CM | CM | | | AVEC PRÉGYPLAC | AVEC PRÉGYFLAM ou PRÉGYFEU MD | SANS ISOLANT | AVEC ISOLANT |
| D72/48 | 48-35 | 60 | 2,60 | 3,00 | 2 BA 13 | 22 | 1/2 h | 1 h | 33 | 39 | |
| | | 40 | 2,80 | 3,30 | | | | | | | |
| | 60 | 2,75 | 3,20 | | | | | | | | |
| | 40 | 3,00 | 3,55 | | | | | | | | |
| D100/70 | 70-35 | 60 | 3,15 | 3,75 | 2 BA 15 | 26 | 1/2 h | 1 h | 37 | 43 | |
| | | 40 | 3,45 | 4,15 | | | | | | | |
| | 60 | 3,40 | 4,00 | | | | | | | | |
| | 40 | 3,70 | 4,40 | | | | | | | | |
| D120/90 | 90-35 | 60 | 3,60 | 4,30 | 2 BA 15 | 26 | 1/2 h | 1 h | 37 | 44 | |
| | | 40 | 4,00 | 4,75 | | | | | | | |
| | 60 | 3,85 | 4,60 | | | | | | | | |
| | 40 | 4,25 | 5,10 | | | | | | | | |
| D130/100 | 100-50 | 60 | 4,10 | 4,90 | 2 BA 15 | 27 | 1/2 h | 1 h | 39 | 45 | |
| | | 40 | 4,55 | 5,40 | | | | | | | |

Entraxe montants = 40 cm si carrelage.

SCHEMAS DE PRINCIPE



| DÉSIGNATION | | 72/36 | 84/48 | 94/48 | 98/48 | 100/70 | 120/70 | 120/90 | 140/90 | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| ÉPAISSEUR TOTALE DE LA CLOISON EN MM | | 72 | 84 | 94 | 98 | 100 | 120 | 120 | 140 | |
| LARGEUR DE L'OSSATURE EN MM | | 36 | 48 | 48 | 48 | 70 | 70 | 90 | 90 | |
| NOMBRE ET ÉPAISSEUR DES PLAQUES EN MM | | 1 x 18 | 1 x 18 | 1 x 23 | 2 x 13 | 1 x 15 | 2 x 13 | 1 x 15 | 2 x 13 | |
| POIDS EN KG/M | | 30 | 30 | 40 | 42 | 25 | 42 | 25 | 42 | |
| ISOLATION ACOUSTIQUE | R en dB (1) SANS LAINE MINÉRALE | 29 | 40 | 42 | 42 | 39 | 44 | 39 | 45 | |
| | R en dB (1) AVEC LAINE MINÉRALE | 44 | 46 | 48 | 48 | 46 | 50 | 46 | 53 | |
| HAUTEURS LIMITES D'EMPLOI EN M | | | | | | | | | | |



- (1) Solutions 3 et 4
- (2) Solutions 5 et 6
- (3) Solution 7
- (4) Solution 8

Le cloison 72/48 n'est pas recommandée dans l'habitat.

L'isolation et la correction acoustique

Pour les constructions neuves, le respect de la réglementation thermique nécessite généralement des calculs. Toutefois, pour les "maisons individuelles" et les "petits collectifs", on peut se dispenser de calcul en se reportant à la brochure du ministère de l'Équipement et du Logement : "Solutions techniques pour le respect du règlement thermique en maison individuelle". Cette brochure donne des exemples de solutions qui prennent en compte :

- ♦ la zone climatique,
- ♦ l'ensoleillement,
- ♦ le système de chauffage et de production d'eau chaude,
- ♦ la ventilation,
- ♦ les menuiseries, parois vitrées et portes extérieures,
- ♦ l'isolation des murs, de la toiture et du plancher bas.

Pour l'isolation, on distingue 6 niveaux de performances de résistance thermique : 6 étant le niveau le plus performant.

Pour les doublages Placoplatre*, ces niveaux sont indiqués dans le tableau page 47.

L'ISOLATION ACOUSTIQUE

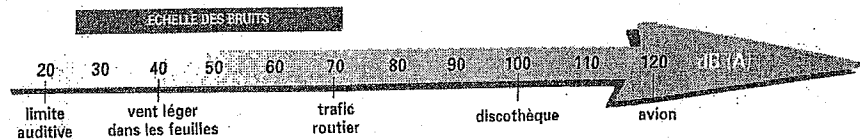
Elle permet de limiter la transmission des bruits à travers une paroi. Les bruits peuvent être des :

- bruits aériens : parole, télévision, chaîne hifi, trafic routier, trafic aérien...
- bruits d'impact : chocs, marche, chutes d'objets, déplacements de meubles...
- bruits d'équipement : ventilation, canalisation, robinetterie, chasse d'eau, ascenseur...

DÉFINITIONS

* **Décibel - dB** : le décibel est l'unité de mesure du bruit.

* **Décibel A - dB (A)** : le dB (A) est une mesure physiologique. Il permet de quantifier le niveau d'un bruit tel qu'il est ressenti par l'oreille. Il est exprimé par une seule valeur un niveau de bruit ou d'isolement.



* **Fréquence - Hz** : elle s'exprime en HERTZ et quantifie la hauteur d'un son. On distingue des fréquences graves, médium, aiguës.

* **Bruit rose** : c'est le bruit normalisé utilisé pour les mesures acoustiques. Il se caractérise par un niveau constant à toutes les fréquences : graves, médium, aiguës.

* **Bruit route** : c'est le signal normalisé utilisé pour les mesures d'isolement de façades aux bruits du trafic routier. Il se caractérise par un niveau plus fort dans les fréquences graves et plus faible dans les fréquences aiguës.

* **NRA** : Nouvelle réglementation acoustique applicable depuis le 1^{er} janvier 1996.

A titre d'information, voici quelques niveaux d'isolement acoustique exigés par cette réglementation dans l'habitat :

- Bruits extérieurs : • bruits route : Dn AT > 30 dB (A)
- Bruits intérieurs : • bruits aériens entre logements : ... Dn AT > 54 dB (A)
- bruits d'impact entre logements : ... Ln AT < 65 dB (A)
- bruits d'équipement : Lp < 30 dB (A)

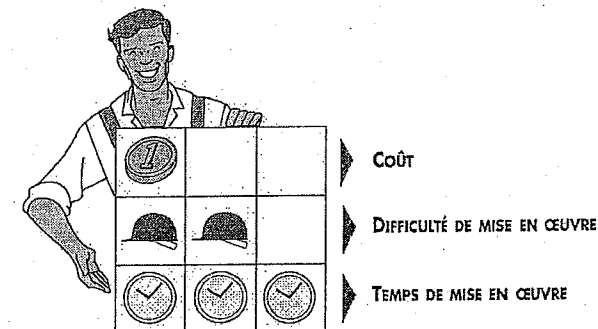
CORRECTION ACOUSTIQUE

Ne confondez pas **isolation** et **correction acoustiques**.

La correction acoustique permet d'assurer la qualité acoustique propre d'un local. Celui-ci peut être un lieu où l'écoute doit être favorisée (salle de musique) ou un lieu où le niveau sonore doit être diminué (halls d'entrée, circulations).

L'APPRECIATION DE DENIS

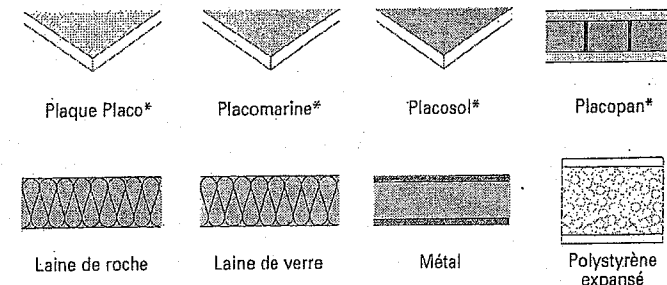
Denis vous donne son appréciation comparée des différentes solutions proposées en terme de :



Dans l'exemple ci-dessus, cette solution hypothétique serait :

- très économique
- moyennement difficile à mettre en œuvre
- longue à réaliser

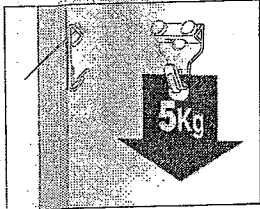
POUR COMPRENDRE LES DESSINS



Les fixations par chevilles

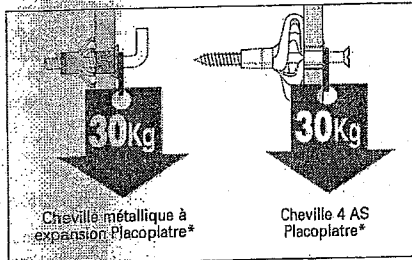
1 JUSQU'À 5 KG

Utilisez des crochets à tableaux. Choisissez la taille du crochet en fonction de l'importance de l'objet.



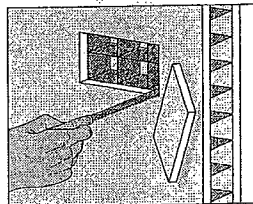
2 JUSQU'À 30 KG

Utilisez les chevilles métalliques à expansion Placoplatre* ou les chevilles 4 AS Placoplatre*. Multipliez les points d'ancrage en respectant un espacement minimum de 0,40 m entre chaque cheville.



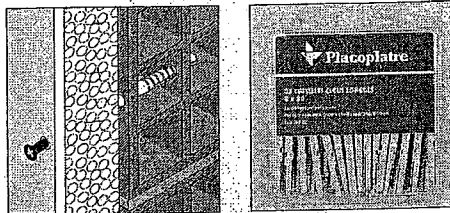
3 AU-DESSUS DE 30 KG

Les emplacements des charges lourdes, supérieures à 30 kg, telles que lavabo, sanitaire suspendu, meuble suspendu, chaudière à gaz, ballon d'eau chaude (les ballons de plus de 50 litres doivent être posés sur socle), seront de préférence déterminés lors de la conception. On peut ainsi, lors du montage, incorporer les renforts nécessaires.



3.1 En doublage collé ou vissé

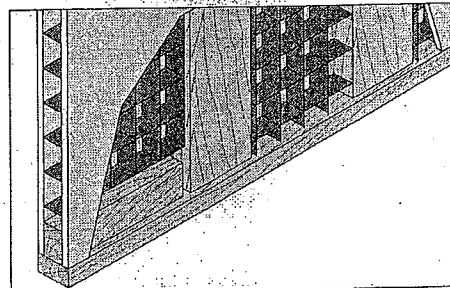
Il est indispensable de vous fixer directement dans la maçonnerie, à travers le doublage. Utilisez pour cela, des chevilles longues "spécial doublage" Placoplatre*, enfoncées au moins de 5 cm dans la maçonnerie.



Fixation dans le doublage.

3.2 En cloison Placopan*

◆ Introduisez des renforts bois dans l'épaisseur de la cloison avant mise en place du panneau. Repérez l'axe de ces renforts.

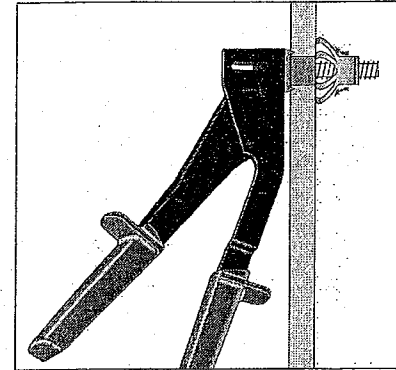


Fixation dans Placopan*.

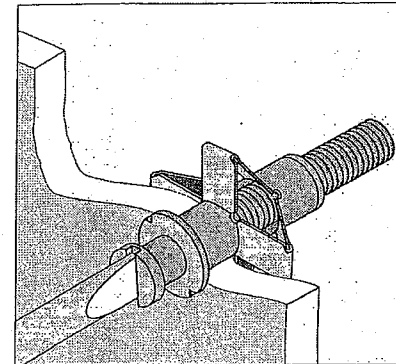
◆ Si les renforts n'ont pas été prévus lors du montage, scellez une pièce en bois dans le panneau :
 • découpez une ouverture (200 x 120 mm) sur une face de la cloison. Dégagez le réseau de la cloison Placopan* ou Technopan* ou bouchonnez un papier au pourtour de l'ouverture dans le cas d'un vide.

Expandez avec la pince ou le tournevis :

◆ avec la mini pince à cheville :
 Placez la tête de vis dans la pince ouverte. Serrez pour élargir la cheville.

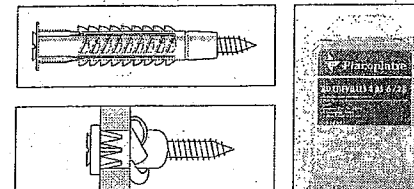


◆ sans pince à cheville :
 Expandez la cheville avec 12 tours de tournevis. Enlevez la vis, présentez l'objet à fixer et revisez.



◆ CHEVILLES 4 AS PLACOPLATRE*

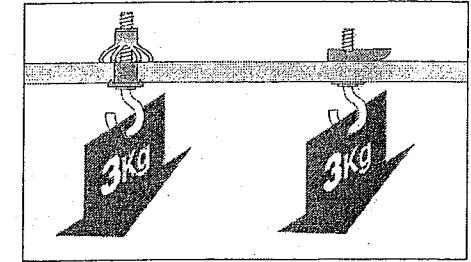
Elles s'expandent au dos de la paroi, de la même façon que les chevilles métalliques, par simple serrage de la vis.



POUR ACCROCHER AU PLAFOND

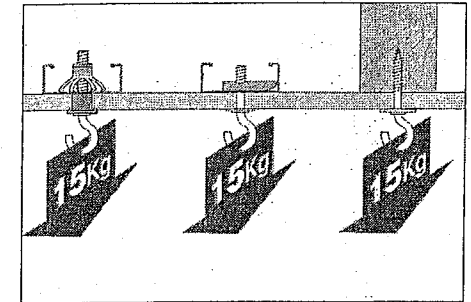
1 JUSQU'À 3 KG

Utilisez des chevilles métalliques à expansion.



2 JUSQU'À 15 KG

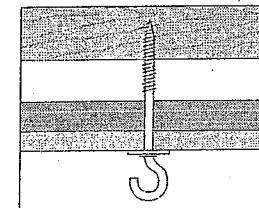
Utilisez des chevilles métalliques à expansion ou des chevilles à segment basculant. Pour accrocher des charges lourdes (plus de 3 kg), fixez la cheville à travers l'ossature du plafond (métal ou bois).



3 AU-DESSUS DE 15 KG

Fixez-vous dans le gros œuvre. Utilisez un bois de forte section ou une barre métallique posée à cheval sur deux entrants au moins.

Sous une dalle béton, chevillez dans la masse.



Prix des accessoires et matériaux (isolation et plaques de plâtre)



ISOLATION THERMO-ACOUSTIQUE URSA LAINE DE VERRE POUR COMBLE PERDU OU AMÉNAGÉ

FEUTRES BÂTIMENT : feutres à dérouler

A LAINE DE VERRE NUE (MNU 20)

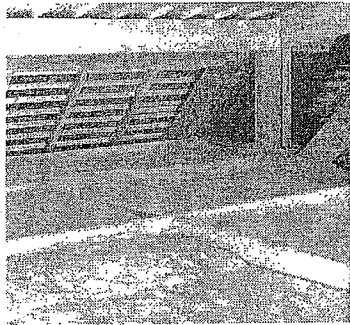
Laine de verre à dérouler non revêtue.
S'utilise en deuxième couche pour l'isolation thermique et acoustique des combles perdus et aménagés et des plafonds.
Certificat ACERMI n° 98/C/58 417, II-94-O1-L1-E1
Réaction au feu : M0, PV CSTB 98.41 206/1-2.

B LAINE DE VERRE REVÊTUE (MRK 21)

Laine de verre à dérouler revêtue sur une face d'un papier kraft pare-vapeur.
S'utilise pour l'isolation thermique et acoustique des combles perdus et aménagés.
Certificat ACERMI n° 98/C/58 509, II-94-O1-L1-E3

| Résistances thermiques - conditionnements | | | | | |
|---|---------|------------|------------|------------|------------|
| Épaisseur mm | R m²K/W | Longueur m | Largueur m | M² rouleau | M² palette |
| 80 | 2,00 | 10,00 | 1,20 | 12,00 | 288,00 |
| 100 | 2,50 | 8,00 | 1,20 | 9,60 | 230,40 |
| 120 | 3,00 | 6,00 | 1,20 | 7,20 | 172,80 |
| 140 | 3,50 | 5,00 | 1,20 | 6,00 | 144,00 |
| 160 | 4,00 | 5,00 | 1,20 | 6,00 | 144,00 |
| 180 | 4,50 | 4,50 | 1,20 | 5,40 | 129,60 |
| 200 | 5,00 | 4,00 | 1,20 | 4,80 | 115,20 |
| 200 | 5,00 | 4,00 | 0,60 | 2,40 | 115,20 |
| 220 | 5,50 | 3,50 | 1,20 | 4,20 | 100,80 |
| 240 | 6,00 | 3,00 | 1,20 | 3,60 | 86,40 |
| 280* | 6,50 | 3,00 | 1,20 | 3,60 | 86,40 |

* Certificat ACERMI en cours



PANNEAU FERMETTE

C PANNEAU FERMETTE (PRK 21)

Panneau de laine de verre semi-rigide "auto-portant" revêtu sur une face d'un papier kraft pare-vapeur.
Panneau utilisé pour l'isolation thermique et acoustique des charpentes industrielles des maisons individuelles.
Certificat ACERMI n° 98/C/58 509, II-94-O1-L1-E3
Ép: 200 mm = R 5,00 - prix 1,35m x 0,60m = 3,24 m² au colis - 51,84 m² palette

FEUTRE BÂTIMENT : à languettes

D LAINE DE VERRE REVÊTUE 70MM LARG.45 (MLK 11)

Laine de verre revêtue sur une face d'un papier kraft pare-vapeur avec languettes pour agrippage rapide et facile sur les chevrons.
S'utilise pour l'isolation thermique et acoustique des combles aménagés (toiture en pente).
Certificat ACERMI n° 98/C/58 509, II-94-O1-L1-E3
Ép: 70 mm = R 1,75 - Rlx 11,30 x 0,45 = 5,17 m² au rlx - 186,30 m² palette.

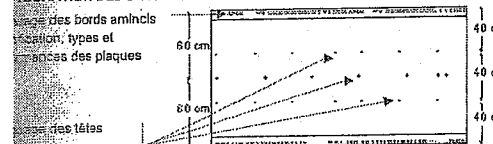
| F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU HT | PU TTC | |
|---|-------------|-----------------------------|-------|-------|--------|------|
| A | 41 148433 | LAINE VER.NUE 80MM | R2,00 | M2 | 2,22 | 2,66 |
| A | 41 148702 | LAINE VER.NUE 100MM | R2,50 | M2 | 3,26 | 3,90 |
| A | 41 152720 | LAINE VER.NUE 120MM | R3,00 | M2 | 4,60 | 4,78 |
| A | 41 173812 | LAINE VER.NUE 140MM | R3,50 | M2 | 4,05 | 4,84 |
| A | 41 195431 | LAINE VER.NUE 200MM | R5,00 | M2 | 5,55 | 6,81 |
| B | 41 153345 | LAINE VER.REV.60MM | R2,00 | M2 | 2,22 | 2,66 |
| B | 41 151647 | LAINE VER.REV.100MM | R2,50 | M2 | 2,94 | 3,62 |
| B | 41 192806 | LAINE VER.REV.120MM | R3,00 | M2 | 3,85 | 4,60 |
| B | 41 153079 | LAINE VER.REV.140MM | R3,50 | M2 | 4,35 | 5,20 |
| B | 41 14881002 | LAINE VER.REV.160MM | R4,00 | M2 | 4,40 | 5,28 |
| B | 41 15154602 | LAINE VER.REV.180MM | R4,50 | M2 | 4,77 | 5,70 |
| B | 41 147198 | LAINE VER.REV.200MM | R5,00 | M2 | 4,53 | 5,42 |
| B | 41 163193 | LAINE VER.REV.200MM LARG.60 | R5,00 | M2 | 4,53 | 5,42 |
| B | 41 153080 | LAINE VER.REV.220MM | R5,50 | M2 | 6,37 | 7,82 |
| B | 41 157856 | LAINE VER.REV.240MM | R6,00 | M2 | 6,55 | 8,31 |
| B | 41 163876 | LAINE VER.REV.260MM | R6,50 | M2 | 7,50 | 8,97 |

| F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU HT | PU TTC | |
|---|------------|--|-------|-------|--------|------|
| C | 41 1655202 | PANNEAU FER.M.PRK21 REV.200MM 3,24x1,2 | M2 | 5,64 | 6,03 | |
| D | 41 148703 | LAINE VER.REV. 70MM LARG.45 | R1,75 | M2 | 2,83 | 3,05 |

DES TECHNIQUES

| Produits | Type | Épaisseur mm | Largueur cm | Longueur standard cm |
|--|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| PLAQUE PERFORÉE - PRÉGYLAT | BA 10 | 9,5 | 40 | 150 |
| PLAQUE HYDROFUGE - PRÉGYDRO | BA 13 | 12,5 | 60 | 250 |
| PLAQUE DE PLÂTRE CARTONNÉE, verte, à haute résistance à l'humidité, obtenue par centrifugation du plâtre et des parements. | BA 15 BA 16 | 15 18 | 120 | 250 250/300 |
| PRÉGYPLAC M0 | BA 13 BA 18 | 12,5 18 | 120 | 250 300 300 |
| PRÉGYFLAM M1 | BA 13 BA 15 | 12,5 15 | 120 | 250 300 |
| PRÉGYFLAM M0 | BA 13 BA 15 | 12,5 15 | 120 | 250 |
| PRÉGYFEU M0 | BA 13 BA 15 BD 23 | 12,5 15 | 120 | 250 ou 300 |
| PRÉGYDUR | BA 13 | 12,5 | 120 | 250 260 300 |
| PRÉGYROC | BA 13 | 12,5 | 120 | 250 300 |
| PRÉGYVAPEUR | BA 13 | 12,5 | 120 | 250 300 |
| PRÉGYTOIT VINYL | BC 13 | 12,5 | 59,5 | 119,5 |

LETTRE DES BORDS : BA = bord aminci, BD = bord droit, BC = bord coupé



| F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU HT | PU TTC |
|----|----------|--------------------------------------|----|-------|--------|
| B4 | 2139001 | PLAQUE PERFORÉE 10MM-150/40 | M2 | 5,85 | 7,00 |
| B4 | 156089 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.13MM-250/080 | M2 | 7,62 | 9,11 |
| B4 | 243501 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.13MM-250/120 \$ | M2 | 6,44 | 7,70 |
| B4 | 243508 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.13MM-260/120 \$ | M2 | 6,44 | 7,70 |
| B4 | 243509 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.13MM-280/120 \$ | M2 | 6,44 | 7,70 |
| B4 | 243502 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.13MM-300/120 \$ | M2 | 6,44 | 7,70 |
| B4 | 15305801 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.15MM-250/120 | M2 | 10,21 | 12,21 |
| B4 | 8627001 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.18MM-250/120 | M2 | 13,44 | 16,07 |
| B4 | 8627002 | PLAQUE HYDROFUGE B.A.18MM-300/120 | M2 | 13,44 | 16,07 |
| B4 | 8587701 | PREGYPLAC M0 B.A.13MM-250/120 | M2 | 8,87 | 10,61 |
| B4 | 8587702 | PREGYPLAC M0 B.A.13MM-300/120 | M2 | 8,87 | 10,61 |
| B4 | 12120201 | PREGYPLAC M0 B.A.18MM-300/120 | M2 | 12,99 | 15,54 |
| B4 | 705201 | PLAQUE FEU M1 B.A.13MM-250/120 | M2 | 6,54 | 7,82 |
| B4 | 705202 | PLAQUE FEU M1 B.A.13MM-300/120 | M2 | 6,54 | 7,82 |
| B4 | 705301 | PLAQUE FEU M1 B.A.15MM-250/120 | M2 | 7,59 | 9,08 |
| B4 | 705302 | PLAQUE FEU M1 B.A.15MM-300/120 | M2 | 7,59 | 9,08 |
| B4 | 103356 | PLAQUE PREGYFLAM M0 B.A.13MM 250/120 | M2 | 13,92 | 16,65 |
| B4 | 15344801 | PLAQUE PREGYFLAM M0 B.A.15MM 250/120 | M2 | 16,56 | 19,81 |
| B4 | 705101 | PLAQUE FEU M0 B.A.13MM-250/120 | M2 | 18,20 | 21,77 |
| B4 | 705102 | PLAQUE FEU M0 B.A.13MM-300/120 | M2 | 18,20 | 21,77 |
| B4 | 2139401 | PLAQUE FEU M0 B.A.15MM-250/120 | M2 | 21,38 | 25,57 |
| B4 | 8134401 | PLAQUE FEU M0 B.D.23MM-250/120 | M2 | 27,86 | 33,44 |
| B4 | 2152301 | PLAQUE HAUTE DURETE B.A.13-250/120 | M2 | 6,49 | 7,76 |
| B4 | 2152309 | PLAQUE HAUTE DURETE B.A.13-260/120 | M2 | 6,49 | 7,76 |
| B4 | 2152302 | PLAQUE HAUTE DURETE B.A.13-300/120 | M2 | 6,49 | 7,76 |
| B4 | 7751802 | PREGYROC B.A.13MM 250/120 | M2 | 7,82 | 9,35 |
| B4 | 7751804 | PREGYROC B.A.13MM 300/120 | M2 | 7,82 | 9,35 |
| B4 | 704701 | PLAQUE PARE VAPEUR B.A.13MM-250/120 | M2 | 8,16 | 9,78 |
| B4 | 2434 | PREGYTOIT-VINYL 120/60 13MM | M2 | 9,60 | 11,40 |

Caractéristiques des carreaux de plâtre et Prix de la visserie

CARREAUX DE PLÂTRE PF3

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Les carreaux de plâtre PF3 répondent à la NRA en bâtiment d'habitation : Lafarge Plâtres a validé les dispositions constructives permettant aux cloisons en carreaux de plâtre PF3 de répondre aux exigences de la NRA dans l'environnement suivant :

- * Cloisons en carreaux de plâtre PF3 avec blocage Scalmousse
- * Façade parking creux 20 cm + Prégyprene Th 38
- * Façade béton de 15 cm + Prégymax 32
- * Refend BA 18 cm
- * Plancher BA 18 cm

Il est cependant préférable de recommander la prescription de dalles de 20 cm.

| | Standard | | | | Hydro | | | | Hydroplus | | Très Haute Durée | | STB | | | | Isoplume | | | |
|---|----------|------|------|------|--------|------|------|------|-----------|------|------------------|------|------------|------|------|------|----------|----|----|----|
| | étancé | | | | étancé | | | | vert | | rose saumon | | étancé (1) | | | | Jacris | | | |
| Épaisseur (cm) | 5 | 8 | 7 | 10 | 5 | 6 | 7 | 10 | 7 | 10 | 7 | 10 | 5 | 6 | 7 | 10 | 7 | | | |
| Cloisons de distribution | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | | | |
| Cloisons de doublage | ↓ | ↓ | ↓ | | ↓ | ↓ | ↓ | | ↓ | | ↓ | | ↓ | ↓ | ↓ | | ↓ | | | |
| Normalisé NF P 72 301 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| A.T.E.C. | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | |
| 3 au m² 65 x 50 cm | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 4 au m² 66 x 38 cm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée minimum (années C) | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 60 | 60 | 60 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | | | |
| Poids moyen à l'unité (kg) | 17 | 20 | 24 | 26 | 34 | 17 | 20 | 24 | 26 | 34 | 28 | 30 | 29 | 30 | 40 | 17 | 20 | 24 | 26 | 34 |
| Poids moyen au m² d'ouvrage (kg) | - | - | 16 | - | 28 | - | - | 18 | - | 26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| Poids moyen au m² d'ouvrage (kg) | 51 | 60 | 72 | 104 | 51 | 60 | 72 | 104 | 64 | 120 | 64 | 120 | 51 | 60 | 72 | 104 | - | | | |
| Résistance thermique (m².C/W) | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,14 | 0,20 | 0,14 | 0,20 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,23 | - | | | |
| Indice d'affaiblissement acoustique (dB) Rw+C | 32 | 33 | 34 | 37 | 32 | 33 | 34 | 37 | 36 | 33 | 33 | 33 | 32 | 33 | 34 | 37 | - | | | |
| Indice d'affaiblissement acoustique (dB) Rw+C | - | - | 32 | 34 | - | - | 32 | 34 | - | - | - | - | - | - | 32 | - | 30 | | | |

VISSERIE



| Produits | Type et Longueur mm | Quantité contenue boîte | Détail de l'emploi | | F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU HT | PU TTC | | |
|---|---------------------|-------------------------|--|----------------------------|---|------|-------------|---------------------------------|-------|--------|-------|-------|
| | | | Type de plaques | Support | | | | | | | | |
| Vis autoperceuse, tête trompette et pointe filée pour fixation des plaques, cloisons ou doublages sur ossature bois ou métal d'épaisseur ≤ 0,75 mm. | TF212 x 25 | 1000 u | 13 | Métal | A | 84 | 2458 | VIS TF 212X25-BTE 1000 | 5 | U | 5,27 | 6,30 |
| | TF212 x 35 | 1000 u | 15 - 18 - 23 | Métal | B | 84 | 2459 | VIS TF 212X35-BTE 1000 | | U | 10,26 | 12,27 |
| | TF212 x 45 | 1000 u | 13 - 15 | Bois | | 84 | 2460 | VIS TF 212X45-BTE 1000 | | U | 13,16 | 15,74 |
| | TF212 x 55 | 500 u | 13*13-15*13 | Métal | | 84 | 2461 | VIS TF 212X55-BTE 500 | | U | 11,13 | 13,31 |
| Vis autoperceuse, tête trompette large et pointe filée pour fixation des doublages sur ossature bois ou métal d'épaisseur ≤ 0,75 mm. | TF212 x 70 | 500 u | Complexes plaque + Isolant Menuiseries bois | Bois et métal | B | 84 | 2462 | VIS TF 212X70-BTE 500 | | U | 17,38 | 20,79 |
| | TF212 x 80 | | | | B | 84 | 21410 | VIS TF 212X80-BTE 500 | | U | 40,95 | 48,99 |
| | TF212 x 90 | | | | B | 84 | 2463 | VIS TF 212X90-BTE 500 | | U | 51,55 | 61,65 |
| Vis autoperceuse, tête ronde et pointe lécide pour fixation de métal sur métal d'épaisseur ≤ 2,25 mm. | RT421 x 9,5 | 500 u | Assemblage de pièces métalliques entre elles | | C | 84 | 2464 | VIS RT 421X9,5-BTE 500 | 5 | U | 13,82 | 16,50 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Vis spéciale conduits. Prégyleu M0 BD23 | TF233 x 45 | 500 u | 23 | Plaques de 23 mm | D | 84 | 83447 | VIS TF 233X45-BTE 500 | | U | 21,22 | 25,38 |
| | TF233 x 55 | | 23 | Plaques de 23 mm sur chant | | 84 | 84678 | VIS TF 233X55-BTE 500 | | U | 27,29 | 32,64 |
| Vis autoperceuse, tête trompette filée et pointe filée pour fixation du prégyroc sur ossature métal d'épaisseur ≤ 0,75 mm. | SDS x 35 | 1000 u | Prégyroc 13 - 13 + 13 | Métal | E | 84 | 71821 | VIS PREGYROC SDS X35-BTE 1000 | | U | 28,64 | 34,25 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Vis autoperceuse, tête trompette et pointe lécide, fixation sur métal de 0,75 à 2,25 mm | TT221 x 25 | 1000 u | 13 | métal | F | 84 | 21414 | VIS TT 221X25-BTE 1000 | | U | 27,75 | 32,19 |
| | TT221 x 35 | | 16-16-13+13 | | | 84 | 21415 | VIS TT 221X35-BTE 1000 | | U | 36,27 | 40,99 |
| Pointes galvanisées | 30 x 16 | 5 kg | 10 | | G | 84 | 2448 | POINTES 30X16-CARTOUCHE 5KG | | U | 16,84 | 20,14 |
| | 40 x 16 | 5 kg | 15 | | | 84 | 2449 | POINTES 40X16-CARTOUCHE 5KG | | U | 16,84 | 20,14 |
| Embout de visseuse | | | | | H | 88 | 113218 | EMBOUT POZIDRIV N2 ISO TEMP (S) | | U | 3,27 | 3,91 |

Prix des accessoires et matériaux (Enduit et bande pour le traitement des joints)



ENDUITS ET COLLES KNAUF

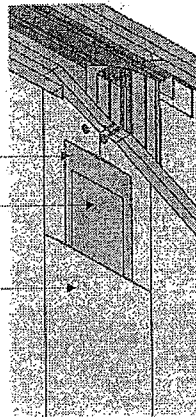


ENDUITS ET COLLE LAFARGE PLÂTRES

ENDUITS ET COLLE KNAUF

Destinés au traitement des joints entre plaques et liseuses avec les supports périphériques par collage d'une bande à joint et enduit.
Colle destinée au collage des complexes (plaque + isolant) sur maçonnerie et béton.

| PRODUITS | Caractéristiques | Conditionnement |
|---------------------|--|---|
| ENDUIT EJPN | Enduit de séchage | 0,350 kg/m ² Sac 25 kg |
| ENDUIT EJR | Enduit à prise rapide | 0,350 kg/m ² sac 25 kg |
| ENDUIT EJPE | Enduit prêt à l'emploi | 0,500 kg/m ² seau 7 kg 25 kg |
| ENDUIT FIREBOARD | Enduit spécial Fireboard | 0,300 kg/m ² sac 20 kg |
| ENDUIT UNIFLOTT | Enduit spécial plaque sans bande | 0,350 kg/m ² sac 5 kg 25 kg |
| MORTIER ADHÉSIF MA2 | Colle pour collage des complexes | 2,50 kg/m ² sac 25 kg |
| BANDE À JOINT | Assure la continuité du parement après collage et enduit | 1,50 ml/m ² Rlx 23 ml 150 ml |



ENDUIT

BANDE À JOINT

ENDUIT

| F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU. HT | PU. TTC |
|---|-----------|-------------------------------------|---|--------|---------|
| A | 84 150198 | ENDUIT EJPN - SAC 25KG | U | 13,36 | 15,88 |
| B | 84 105465 | ENDUIT EJR - SAC 25KG | U | 25,65 | 30,68 |
| C | 84 104147 | ENDUIT EJPE - SEAU 7KG | U | 14,66 | 17,41 |
| | 84 105467 | ENDUIT EJPE - SEAU 25KG | U | 34,26 | 40,97 |
| D | 84 146058 | ENDUIT FIREBOARD - SAC 20KG | U | 18,85 | 22,54 |
| E | 84 87117 | ENDUIT UNIFLOTT JOINT S/BANDE -5KG | U | 9,18 | 10,98 |
| | 84 87118 | ENDUIT UNIFLOTT JOINT S/BANDE -25KG | U | 39,30 | 47,00 |
| F | 84 161614 | MORTIER ADHÉSIF MA2-25KG | U | 7,84 | 9,50 |
| G | 84 185403 | BANDE A JOINT KNAUF-RLX 23ML | U | 1,95 | 2,33 |
| | 84 195402 | BANDE A JOINT KNAUF-RLX 150ML | U | 4,19 | 5,01 |


















| Produits | Caractéristiques | Conditionnement |
|--|--|---|
| Prégylis 35 PR - 45 PN - 55 S - 75 S - 85 PE et 852 PE : Enduits destinés au traitement des joints entre plaques et des liseuses avec les supports périphériques par collage d'une bande à joint et finitions. | | |
| Prégylis 35 PR AT CSTB N° 9/87.652 | Prise rapide Conseillé par temps froid Temps de redoublement 2 à 4h Application manuelle Consommation 350 g/m ² Durée d'utilisation 2 à 3h | Sac de 10 kg Sac de 25 kg |
| Prégylis 45 PN AT CSTB N° 9/85.087 | Très bonne maniabilité Produit économique Temps de redoublement 12 à 24h Application manuelle Consommation 350 g/m ² Durée d'utilisation 7 à 8h | Sac de 25 kg |
| Prégylis 55 S | Produit économique Durée d'utilisation 4 jours Application manuelle ou mécanique Consommation 350 g/m ² Temps redoublement 24 à 48h | Sac de 25 kg |
| Prégylis 75 S AT CSTB N° 9/87.621 | Excellente maniabilité Durée d'utilisation 4 jours Application manuelle ou mécanique Consommation 350 g/m ² Temps redoublement 24 à 48h | Sac de 5 kg Sac de 25 kg |
| Prégylis 85 PE AT CSTB N° 9/87.622 | Excellente maniabilité Simplicité d'emploi et réduction des pertes Application manuelle ou mécanique Consommation 500 g/m ² Temps redoublement 24 à 48h | Seau de 5 kg Seau de 25 kg |
| Prégylis 852 PE AT CSTB N° 9/85.678 | Grande maniabilité Grand pouvoir gâblissant Application manuelle ou mécanique Consommation 15 litres pour 50 m ² Redoublement dans la journée | Seau de 3 litres Seau de 15 litres |
| Prégylis 95 AT CSTB N° 9/87.617 | Prise rapide Application manuelle Durée d'utilisation 3 à 4h | Sac de 5 kg Sac de 25 kg |
| Bande à joint | Bande en papier fort microporeux, destinée à reconstituer, après collage, la continuité du parement au droit des joints. Application manuelle ou mécanique. | Caron de 30 ml de 23 ml Caron de 10 litres de 150 ml |
| Bande renfort d'angle | Protection des angles saillants. | Rouleau de 30 ml |
| Cornière renfort d'angle | Protection des angles saillants. | Boute de 20 litres de 2,60ml |
| Corniche | Élément décoratif pour plafond constitué d'une âme en plâtre enrobée de carton de couleur crème. | Élément de 4,50ml |
| Prégycolle 120 NF P 72.322 | Mortier adhésif à base de plâtre Collage des complexes plaque + polystyrène, polyuréthane, laine de verre, laine de roche et plaque de plâtre sur maçonnerie et béton. Application manuelle. | Sac de 25 kg |

| F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU. HT | PU. TTC |
|---|------------|----------------------------------|----|--------|---------|
| A | 84 21397 | PREGYLYS 35-SAC ENDUIT 10KG | U | 10,98 | 13,11 |
| | 84 21398 | PREGYLYS 35-SAC ENDUIT 25KG | U | 17,95 | 20,46 |
| B | 84 2436 | PREGYLYS 45-SAC ENDUIT 25KG | U | 15,72 | 18,80 |
| C | 84 21399 | PREGYLYS 55-SAC ENDUIT 25KG | U | 19,47 | 23,29 |
| D | 84 2437 | PREGYLYS 75-SAC ENDUIT 5KG | U | 8,89 | 10,63 |
| | 84 2438 | PREGYLYS 75-SAC ENDUIT 25KG | U | 23,14 | 27,68 |
| E | 84 2439 | PREGYLYS 85-SEAU ENDUIT 5KG | U | 8,78 | 10,50 |
| | 84 2440 | PREGYLYS 85-SEAU ENDUIT 25KG | U | 24,69 | 29,53 |
| F | 84 126527 | PREGYLYS 852 PE-SEAU 3L | U | 9,86 | 11,43 |
| | 84 102372 | PREGYLYS 852 PE-SEAU ENDUIT 15L | U | 27,99 | 33,48 |
| G | 84 2441 | PREGYLYS 95-ENDUIT 5KG | U | 9,36 | 11,19 |
| | 84 83340 | PREGYLYS 95-ENDUIT 25KG | U | 40,70 | 48,86 |
| | 84 2444 | ENDUIT COLLE PL5 5KG | U | 8,69 | 10,30 |
| H | 84 2445 | BANDE A JOINT N RLX 23ML | U | 1,42 | 1,70 |
| | 84 2446 | BANDE A JOINT N RLX 150ML | U | 4,16 | 5,00 |
| | 84 21402 | BANDE A JOINT AMERI RLX 150ML | U | 4,88 | 5,48 |
| I | 84 2447 | BANDE RENFORT ANGLE DF. 30ML | U | 13,71 | 16,40 |
| J | 84 8193602 | CORNIERE RENFORT ANGLE 2000-2400 | ML | 0,53 | 0,62 |
| K | 84 21442 | CORNICHE PETIT RAYON 3,50ML | ML | 1,52 | 1,82 |
| | 84 21441 | CORNICHE GRAND RAYON 3,50ML | ML | 1,71 | 2,05 |
| L | 84 2442 | PREGYCOLLE 120-SAC 25KG | U | 7,84 | 9,50 |

Prix des accessoires et matériaux (Profilés et ossatures métalliques)

PROFILÉS MÉTALLIQUES

Pour la réalisation des plafonds, doublages, cloisons.





















| produits | | Dimensions mm | Épaisseur mm | F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU HT | PU TTC | | |
|----------|---|---|---|--------------|------|-------------|-----------------------------------|-------|--------|-------|------|
| A | Fourrures S.27 S.47 S.65 (sans bande) |  | 17 x 47 x 17 17 x 65 x 17 | 0,60 0,60 | A | 21480 | FOURRURE S.27 8ML-510SPK | ML | 1,62 | 1,94 | |
| | | | | | | 112754 | FOURRURE S.47 3,00ML | ML | 0,80 | 0,99 | |
| | | | | | | 2540 | FOURRURE S.47 5,25ML-510SPK | S | 0,65 | 0,78 | |
| B | Éclisses S.47 S.65 (sans bande) |  | Recardement des fourrures | 0,60 | B | 2456 | ECLISSE S.47-BTE 50 | U | 11,66 | 13,95 | |
| | | | | | | 21502 | ECLISSE S.47 KITOPLAC 14979-SAC 4 | U | 4,59 | 6,49 | |
| | | | | | | 2454 | ECLISSE S.65-BTE 50 | U | 14,83 | 17,74 | |
| C | Profilés solivette 5410 5412 |  | 45 x 48,8 x 45 45 x 58,8 x 45 | 0,60 0,80 | C | 150077 | PROFILLE SOLIVETTE 5410 | ML | 2,10 | 2,51 | |
| | | | | | | 150078 | PROFILLE SOLIVETTE 5412 | ML | 2,27 | 2,71 | |
| D | 2 Plus Rail 2 plus Éclisse 2 plus |  | 45 x 88,8 x 45 | 1,50 | D | 2501 | RAIL 2PLUS 6ML | ML | 6,92 | 8,28 | |
| | | | | | | 2455 | ECLISSE 2PLUS-BTE 25 | U | 43,84 | 52,55 | |
| E | Cornières 30/35 |  | 35 x 30 | 0,60 | E | 85291 | CORNIERE 30/35 3ML | ML | 0,96 | 1,15 | |
| F | Rails contre-cloison Lisse Clip Fourrure optimale Fourrure éclisse optimale |  | 15 x 18 x 25 L : 2,40 L : 0,30 | 0,60 | F | 126171 | LISSE OPTIMA-3ML | ML | 0,81 | 0,97 | |
| G | Rails sol/plafond 35 48 62 70 80 100 |  | 28 x 36 x 28 28 x 48 x 28 28 x 70 x 28 28 x 90 x 28 28 x 100 x 28 | 0,50 | G | 21477 | RAIL 36 SOL/PLAFOND 3ML | ML | 1,14 | 1,36 | |
| H | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | H | 705505 | MONTANT 36/40 A.G 7/10 2,50ML | ML | 1,68 | 2,01 | |
| I | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | I | 705615 | MONTANT 36/40 A.G 7/10 2,60ML | ML | 1,68 | 2,01 | |
| I | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | I | 705501 | MONTANT 36/40 A.G 7/10 3,00ML | ML | 1,68 | 2,01 | |
| J | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | J | 695501 | MONTANT 48/35 A.G 2,40ML | ML | 0,87 | 1,04 | |
| K | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | K | 695502 | MONTANT 48/35 A.G 2,50ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| L | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | L | 695503 | MONTANT 48/35 A.G 2,60ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| M | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | M | 695504 | MONTANT 48/35 A.G 2,80ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| N | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | N | 695505 | MONTANT 48/35 A.G 3,00ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| O | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | O | 695506 | MONTANT 48/35 A.G 3,20ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| P | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) |  | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | P | 695507 | MONTANT 48/35 A.G 3,40ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| Q | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | Q | 695510 | MONTANT 48/35 A.G 3,50ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| R | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | R | 695508 | MONTANT 48/35 A.G 3,60ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| S | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | S | 695520 | MONTANT 48/35 A.G 3,80ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| T | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | T | 695511 | MONTANT 48/35 A.G 4,00ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| U | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | U | 695509 | MONTANT 48/35 A.G 4,20ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| V | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | V | 695509 | MONTANT 48/35 A.G 5,00ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| W | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | W | 695516 | MONTANT 48/35 A.G 6,00ML | S | ML | 0,87 | 1,04 |
| X | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | X | 2945001 | MONTANT 48/50 A.G 2,50ML | ML | 2,45 | 2,93 | |
| Y | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | Y | 2945002 | MONTANT 48/50 A.G 3,00ML | ML | 2,45 | 2,93 | |
| Z | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | Z | 2845012 | MONTANT 48/50 A.G 3,20ML | ML | 2,45 | 2,93 | |
| AA | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | AA | 2845013 | MONTANT 48/50 A.G 3,50ML | ML | 2,45 | 2,93 | |
| AB | Montants 36/40 48/35 48/50 (SB) | | 39 x 34,8 x 41 34 x 46 x 36 | 0,70 0,80 | AB | 2845005 | MONTANT 48/50 A.G 4,00ML | ML | 2,45 | 2,93 | |

ACCESSOIRES POUR OSSATURES MÉTALLIQUES

SUSPENTES



ACCESSOIRES MÉTALLIQUES POUR PLAFONDS

| PRODUITS | | Renseignements | F | CODE | DÉSIGNATION | U | PU HT | PU TTC | | | |
|----------|----------------------------|---|---|--|---|-----------------------------|--|----------------------------|--------|--------|-------|
| A | SUSPENTES |  | A | P11 P22 P41 | P21 P31 P61 | Suspentes pour support bois | 2478 | SUSPENTE P11 95MM-BTE 100 | U | 11,87 | 14,20 |
| | | | | | | | 2480 | SUSPENTE P22 160MM-BTE 100 | S | U | 13,04 |
| B | PRÉFIXES |  | B | 85 150 220 240 310 | Composés d'une patte métallique + un cavalier pour la préfixe 220 | 2479 | SUSPENTE P31 320MM-BTE 100 | U | 21,24 | 25,40 | |
| | | | | | | 2483 | SUSPENTE P41 450MM-BTE 100 | U | 39,21 | 46,50 | |
| C | ROSATWIST SUSPENTES |  | C | 150 mm 250 mm | Composés d'une platine d'une tige filetée et d'une rosace | 2484 | SUSPENTE P41 450MM-BTE 100 | U | 55,94 | 66,50 | |
| | | | | | | 74836 | SUSPENTE P61 630MM-BTE 50 | U | 49,09 | 47,85 | |
| D | SUSPENTE HOURSIS |  | D | 150MM-BTE 50 260MM-BTE 50 | Rosatwist suspension hanger | 161847 | PREFIXE 85 SUSPENTE-BTE 100 | U | 9,45 | 11,39 | |
| | | | | | | 161848 | PREFIXE 190 SUSPENTE-BTE 100 | U | 13,70 | 16,39 | |
| E | SUSPENTE LEADER |  | E | 220 240 310 | Composés d'une cheville à expansion, d'une tige filetée de 100 mm et d'un pivot | 79168 | PREFIXE 220 SUSPENTE-BTE 50 | U | 49,10 | 58,72 | |
| | | | | | | 161849 | PREFIXE 240 SUSPENTE-BTE 50 | U | 16,48 | 19,67 | |
| F | SUSPENTE PIVOT |  | F | 150MM-BTE 50 260MM-BTE 50 | Pour fourrures S47 et S55 | 161850 | PREFIXE 310 SUSPENTE-BTE 50 | U | 18,65 | 23,59 | |
| | | | | | | 101401 | ROSATWIST SUSPENTE 150MM-BTE 50 | U | 47,80 | 57,17 | |
| G | SUSPENTE HOURSIS |  | G | 260MM-BTE 50 | Rosatwist suspension hanger | 101402 | ROSATWIST SUSPENTE 260MM-BTE 50 | U | 49,75 | 59,50 | |
| | | | | | | 104122 | GRIFFE HOURSIS-BTE 100 | U | 27,33 | 32,69 | |
| H | SUSPENTE LEADER |  | H | 260MM-BTE 100 | Pour plancher Leader accrochage à la poutre | 104125 | SUSPENTE HOURSIS-BTE 100 | U | 55,61 | 66,87 | |
| | | | | | | 101197 | SUSPENTE LEADER -BTE 50 | U | 28,79 | 35,63 | |
| I | ENSEMBLE PIVOT HOURSIS |  | I | 20182-SAC 20 | Composés d'une cheville à expansion, d'une tige filetée de 100 mm et d'un pivot | 2472 | ENS.PIVOT HOURSIS-BTE 100 | U | 61,68 | 73,77 | |
| | | | | | | 21508 | ENS.PIVOT HOURSIS KITO 20182-SAC 20 | U | 13,84 | 16,55 | |
| J | SUSPENTE PIVOT |  | J | S47-BTE 100 KITOPLAC 20181-SAC20 | Pour fourrures S47 et S55 | 2457 | SUSPENTE PIVOT S47-BTE 100 | U | 25,85 | 34,27 | |
| | | | | | | 21493 | SUSPENTE PIVOT KITOPLAC 20181-SAC20 | U | 9,95 | 11,91 | |
| K | PITON DE RÉHABILITATION |  | K | Male Femelle | Fixation haute sous plafond ancien | 104128 | PITON REHABILITATION MALE-BTE 100 | U | 24,02 | 29,69 | |
| | | | | | | 82490 | PITON REHABILITATION FEMELLE-BTE100 | U | 44,40 | 53,10 | |
| L | ÉQUERRE DE FIXATION |  | L | 23830-SAC 20 | Fixation sur charpente bois | 90762 | PITON REHABILITATION KITO 23830-SAC 20 | U | 16,48 | 18,71 | |
| | | | | | | 21811 | EMBOÛT PITON REHABILITATION 20185 | U | 25,76 | 30,81 | |
| M | AXE |  | M | SC85 SC50 | Fixation sur charpente bois | 2474 | ÉQUERRE FIXATION-BTE 100 | U | 45,34 | 54,23 | |
| | | | | | | 104121 | AXE POUR ÉQUERRE FIXATION-BTE 100 | U | 26,28 | 31,43 | |
| N | SUSPENTES |  | N | SC35-M48-BTE 100 SC50-M30-BTE 100 | Suspente pour montant sur chant | 2475 | SUSPENTE SC35-M48-BTE 100 | U | 28,40 | 33,97 | |
| | | | | | | 2473 | SUSPENTE SC50-M30-BTE 100 | U | 30,98 | 37,05 | |
| O | ATTACHES M6 |  | O | 3/7-33 3/7-90 6/13-33 8/13-90 Ø/18-250 | Attache haute pour profilés métalliques | 119205 | ATTACHE M6 3/7-33-BTE 100 | U | 102,69 | 122,82 | |
| | | | | | | 118540 | ATTACHE M6 3/7-90-BTE 100 | U | 119,03 | 142,36 | |
| P | ENTRETOISE DE RACCORDEMENT |  | P | 20182-SAC 20 | Raccordement entre deux tiges filetées | 142859 | ATTACHE M6 6/13-33-BTE 100 | U | 111,16 | 132,65 | |
| | | | | | | 130809 | ATTACHE M6 8/13-90-BTE 100 | U | 128,00 | 153,09 | |
| Q | SUSPENTE PHONISTAR |  | Q | 100 50 | Suspentes antivibrantes pour plafond | 157497 | ATTACHE M6 Ø/18-250-BTE 50 | U | 126,02 | 151,50 | |
| | | | | | | 21431 | ENTRETOISE RACCORDEMENT-Ø6MM-BTE 100 | U | 20,78 | 24,83 | |
| R | SUSPENTE PHONISSIMO |  | R | 10 50 | Suspentes antivibrantes pour plafond | 65241 | SUSPENTE PHONISTAR-BTE 10 | U | 135,55 | 163,36 | |
| | | | | | | 106237 | SUSPENTE PHONISSIMO-BTE 50 | U | 133,44 | 161,99 | |
| S | SUSPENTE PHONILIGHT |  | S | 10 50 | Suspentes antivibrantes pour plafond | 65720 | SUSPENTE PHONILIGHT-BTE 50 | U | 125,71 | 150,35 | |
| | | | | | | 2481 | ATTACHE 2PLUS-BTE 50 | U | 12,93 | 15,46 | |
| T | ATTACHE 2 PLUS |  | T | S47 ou S55 | Liaison rail 2 plus et fourrures S47 ou S55 | 169124 | CLIP LAMBRIS-BTE 250 | U | 15,67 | 18,74 | |
| | | | | | | 32891 | TRAPPE ACCES COMBL. Ø600 BOIS | U | 19,67 | 23,53 | |
| U | CLIP LAMBRIS | | U | S47 ou S55 | Fixation du lambris sur fourrure S47 | 134483 | TRAPPE ACCES COMBL. Ø600 RH. BOIS | U | 28,03 | 33,52 | |
| | | | | | | 146601 | TRAPPE ACCES COMBL. PROMOTELEC RH320 | U | | | |