

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **9/10-918**

Cloison de distribution

Partition wall

Trenn Wand

GYPSOTECH ALVEUM

Relevant de la norme

NF EN 13915

Titulaire : Siège social : Société Fassa S.p.A
Via Lazzaris 3
IT-31027 SPRESIANO (TV)

Siège social FRANCE: Fassa FRANCE SARL
Epsilon Bâtiment – Parc Business Airport Sis
80, rue Condorcet
FR-38090 Vaulx Milieu

Tél. : +33(0)474953142
Fax : +33(0) 474953889
E-mail : fassafrance@fassabortolo.com
Internet : www.fassabortolo.com

Usine : Société Fassa S.p.A
Via Asti 139
IT-14031 CALLIANO (AT)



Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n°9

Cloisons, doublages et plafonds

Vu pour enregistrement le

CSTB
le futur en construction

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n°9 « Cloisons, doublages et plafonds » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné, le 7 décembre 2010 la demande relative au procédé de cloison distributive GYSPOTECH ALVEUM présentée par la Société FASSA. Le présent document, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'Avis formulé par le Groupe Spécialisé n°9 « Cloisons, doublages et plafonds » sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France Européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Procédé de cloison distributive GYSPOTECH ALVEUM constitué de panneaux GYSPOTECH ALVEUM STANDARD eux même constitués de deux plaques de plâtre à bords amincis collées sur une âme en réseau alvéolaire en carton.

Ces cloisons peuvent également être réalisées avec des panneaux comportant des plaques hydrofugées (GYSPOTECH ALVEUM HYDRO).

1.2 Mise sur le marché

Les panneaux de cloison en plaques de plâtre sont soumis, pour leur mise sur le marché, aux dispositions de l'arrêté du 30 juin 2008 portant application aux panneaux de cloison préfabriqués en plaques de plâtre à âme cellulaire en carton du décret n°92647 du 8 juillet 1992 modifié, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.

Les panneaux de cloison préfabriqués en plaques de plâtre à âme cellulaire en carton relèvent de la norme NF EN 13915.

1.3 Identification des éléments

Les produits mis sur le marché portent le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA des normes NF EN 13915. Sur chaque palette est apposée une étiquette sur laquelle figurent :

- la marque commerciale GYSPOTECH ALVEUM STANDARD ou GYSPOTECH ALVEUM HYDRO
- les dimensions,
- l'épaisseur,
- le n° du lot.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi

Emploi en cloison distributive ou de doublage de murs à l'intérieur d'un même logement dans les limites de dimensions rappelées dans l'article 2.32 du Cahier des Prescriptions Techniques ci-après.

L'utilisation de panneaux GYSPOTECH ALVEUM HYDRO est possible dans les locaux de type EB+ privatif¹, sous réserve du respect des dispositions prévues à l'article 5.7 du Dossier Technique et de l'utilisation de plaques hydrofugées de type H1.

L'utilisation du procédé GYSPOTECH ALVEUM STANDARD et GYSPOTECH ALVEUM HYDRO en zone sismique² n'a pas été examinée dans le cadre de ce document.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Stabilité

Les essais consignés dans le Dossier Technique montrent que les ouvrages réalisés selon ce procédé, même dans la variante minimale proposée, résistent avec une sécurité convenable à l'action des sollicitations horizontales (chocs, pressions et dépressions dues au vent).

Sécurité au feu

Concernant les cloisons distributives, aucune exigence n'est applicable compte tenu du domaine d'emploi.

Concernant les contre cloison de doublage de mur, ces cloisons satisfont aux exigences de protection de l'isolant au sens du Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (Cahiers du CSTB, Cahier 3231, juin 2000) mais ne participent pas à la performance de résistance au feu de la paroi.

2.2.2 Autres qualités d'aptitude à l'emploi

Les panneaux GYSPOTECH ALVEUM STANDARD et GYSPOTECH ALVEUM HYDRO permettent de monter sans difficulté particulière, dans un gros-œuvre de précision normale, des cloisons distributives d'aspect satisfaisant, aptes à recevoir les finitions usuelles moyennant les travaux préparatoires classiques en matière de plaques de plâtre (cf. norme NF DTU 59.1 (indice de classement P 74-201)- octobre 1994 « Travaux de peinture des bâtiments » norme NF DTU 59.4 (indice de classement P 74-204) « Mise en œuvre des papiers peints et revêtements muraux »).

Dans le cas de finition par carrelage il convient de se reporter aux documents de mise en œuvre cités aux articles 5.8 et 5.133 du dossier technique.

Les objets légers (poids inférieur à 10 kg) peuvent être fixés dans la cloison par les dispositifs habituels avec ce type de parement (crochet X, vis et chevilles à expansion ou à bascule, etc...).

La fixation d'objets lourds n'est aisément possible qu'à des emplacements spécialement réservés, conformément aux indications du Dossier Technique.

Autres informations techniques

Réaction au feu : classe F

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour ce procédé. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen de l'aptitude à l'emploi du procédé.

2.2.3 Durabilité - Entretien

Les résultats des essais consignés dans le Dossier Technique montrent que les cloisons distributives réalisées avec des panneaux GYSPOTECH ALVEUM sont, en matière de résistance aux chocs de trafic normal, supérieures aux cloisons traditionnelles en plaques de plâtre de même épaisseur.

Dans les limites d'emploi prévues, leur flexibilité est acceptable.

Les solutions proposées pour les différentes liaisons, classiques pour cette famille d'ouvrages, ne présentent pas de problème particulier.

Cette appréciation vaut également pour l'emploi dans les locaux EB+ privatifs, moyennant le respect des précautions définies pour cet usage dans le Dossier Technique et de l'utilisation de plaques hydrofugées de type H1.

2.2.4 Fabrication et contrôle

L'autocontrôle systématique dont font l'objet les constituants permet d'assurer une constance convenable de la qualité des panneaux.

Les différents enduits utilisés pour le traitement des joints font l'objet d'un certificat de qualification CSTBat.

2.2.5 Mise en œuvre

Classique pour ce genre de procédé, elle ne présente pas de difficulté particulière.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.3.1 Conditions de fabrication et de contrôle

2.3.1.1 Plaques de plâtre GYSPOTECH BA10

Les plaques doivent répondre aux exigences de la norme NF EN 520 et aux spécifications complémentaires définies dans le Tableau 1.

¹ Au sens document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs » - cahier CSTB 3567 - Mai 2006

² Les zones sismiques sont définies en application des articles 3 des arrêtés du 29 mai 1997 et du 22 octobre 2010 relatifs à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal".

2.312 Panneaux GYSPOTECH ALVEUM

Le fabricant doit exercer sur ses fabrications un contrôle, portant notamment sur les caractéristiques suivantes :

- Dimensions des panneaux (longueur, largeur, épaisseur)
- Alignement des plaques (dans les 2 sens)
- Quantité de colle
- Adhérence
- Dureté superficielle
- Résistance en flexion

Ces contrôles doivent être réalisés sur 3 panneaux par jour de production. Les résultats sont consignés dans un registre.

Les panneaux doivent répondre aux tolérances et spécifications ci-après :

- épaisseur : ± 1 mm
- adhérence du réseau sur la plaque : supérieure à 0,1 daN/cm²

2.32 Conditions de conception

L'emploi des panneaux GYSPOTECH ALVEUM STANDARD et GYSPOTECH ALVEUM HYDRO est limité à la réalisation de cloisons ne dépassant pas 2,60 m de hauteur.

La hauteur de la cloison est définie de la façon suivante :

- Lorsque la cloison est posée sur sol fini (dalle surfacée, chape, ...), la hauteur de la cloison correspond à la distance entre le plafond support du rail et le sol fini.
- Lorsque la cloison est mise en œuvre préalablement sur sol brut, la hauteur de la cloison correspond à la distance entre le plafond support du rail et le nu supérieur de la chape rapportée ou du revêtement de sol (carrelage, ...). Dans ce cas, la longueur du panneau de cloison alvéolaire livré sur le chantier peut être supérieure à la hauteur de la cloison telle que définie précédemment.

2.33 Conditions de mise en œuvre

Les prescriptions de mise en œuvre à appliquer notamment pour l'utilisation des cloisons dans les locaux humides, sont celles indiquées à l'article 5 du Dossier Technique.

2.34 Coordination entre corps d'état

Le domaine des plaques hydrofugées a été défini en se basant sur le document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » e-cahier CSTB 3567 - mai 2006.

Les travaux de préparation du support doivent être réalisés avant mise en place des revêtements de finition.

Compte tenu des dispositions particulières relatives aux pieds de cloisons et aux parois revêtues de carrelage, les documents particuliers du marché doivent préciser qui est chargé de la réalisation de ces travaux (mise en place du système de protection à l'eau sous carrelage, mise en place des fourreaux de traversée de cloison, des joints élastomères).

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 décembre 2013

Pour le Président du Groupe Spécialisé n°9 et par délégation le Président de séance

David MORALES

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le procédé de cloison distributive GYSPOTECH ALVEUM est constitué de panneaux GYSPOTECH ALVEUM de 50 mm d'épaisseur, eux même constitués de plaques de 10 mm d'épaisseur GYSPOTECH standard (plaque de type A) ou de plaques GYSPOTECH AQUASUPER (plaque de type H1) pour les panneaux GYSPOTECH ALVEUM HYDRO.

L'utilisation de panneaux GYSPOTECH ALVEUM HYDRO est possible dans les locaux de type EB+ privatif³, sous réserve du respect des dispositions prévues dans le Dossier Technique selon le type de finition et de l'utilisation de plaques hydrofugées de type H1 (GYSPOTECH AQUASUPER).

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°9
Maryse SARRE

Tableau 1 - Spécifications des plaques de plâtre constituant les parements des panneaux GYSPOTECH ALVEUM

Référence commerciale	GYSPOTECH Standard BA10	GYSPOTECH AQUASUPER BA10
Types	A	H1
Profondeur de l'amincl (mm)	Mini 0,7 - Maxi 2,5	
Largeur de l'amincl (mm)	Mini 40 - Maxi 80	
Absorption d'eau superficielle	<180g/m ²	
Reprise d'eau après 2 h d'immersion	<5%	
Résistance à la rupture en flexion :	sens longitudinal	> 40 daN
	sens transversal	> 17 daN
Flèche maximale admissible Sens Longitudinal :	Charge de :	20 daN
	sous charge	2,8 mm
	Résiduelle	0,5 mm
Flèche maximale admissible Sens Transversal :	Charge de :	12 daN
	sous charge	1,9 mm
	résiduelle	0,5 mm
Dureté superficielle ø empreinte (en mm) énergie 2,5 joules	20 mm	

³ Au sens document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs » - cahier CSTB 3567 - Mai 2006

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Description succincte

Panneaux de cloisons GYSPOTECH ALVEUM constitués de 2 plaques de plâtre à bords amincis collées sur une âme en réseau alvéolaire en carton.

Ces cloisons peuvent également être réalisées avec des plaques hydrofugées (GYSPOTECH ALVEUM HYDRO).

2. Domaine d'emploi

Emploi en cloison distributive ou de doublage de murs à l'intérieur d'un même logement dans les limites de dimensions rappelées dans l'article 2.32 du Cahier des Prescriptions Techniques ci-après.

L'utilisation de panneaux GYSPOTECH ALVEUM HYDRO est possible dans les locaux de type EB+ privatif⁴, sous réserve du respect des dispositions prévues à l'article 5.7 du Dossier Technique et de l'utilisation de plaques hydrofugées de type H1.

L'utilisation du procédé GYSPOTECH ALVEUM STANDARD et GYSPOTECH ALVEUM HYDRO en zone sismique⁵ n'a pas été examinée dans le cadre de ce document.

3. Matériaux

3.1 Définition des matériaux entrant dans la composition du procédé

3.1.1 Panneaux alvéolés

Les panneaux de cloisons GYSPOTECH ALVEUM sont conformes à la norme NF EN 13915.

Les caractéristiques des panneaux sont les suivantes :

- Epaisseur : 50 mm (dont 2 x 9,5 mm de plaque de plâtre)
- Masse surfacique : 17 kg/m²

Elles sont détaillées dans le Tableau 3.

Plaques de plâtre

Les 2 parements sont constitués de plaques de plâtre GYSPOTECH Standard BA10 ou GYSPOTECH AQUASUPER BA10 conformes à la norme NF EN 520 et aux spécifications complémentaires du Tableau 1.

Les plaques utilisées sont de type A pour les panneaux GYSPOTECH ALVEUM STANDARD et de type H1 pour les panneaux GYSPOTECH ALVEUM HYDRO.

3.1.2 Accessoires de pose

Les caractéristiques des autres accessoires de pose sont détaillées dans le

Tableau 4.

3.1.3 Mortier de rebouchage

Mortier adhésif FASSA MAF répondant aux spécifications de la norme NF EN 14496.

3.1.4 Matériaux de jointoiment et de finition

Les matériaux de jointoiment doivent être conformes à la norme NF EN 13963 et aux spécifications complémentaires définies la norme NF DTU 25 41 P1-2 (CGM). Le système de traitement des joints est constitué d'un enduit mixte de type 3A ou 3B associé à une bande à joint.

⁴ Au sens document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs » - cahier CSTB 3567 - Mai 2006

⁵ Les zones sismiques sont définies en application des articles 3 des arrêtés du 29 mai 1997 et du 22 octobre 2010 relatifs à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal".

Le système de traitement des joints fait l'objet d'une certification qui est matérialisée par la marque « CSTBat - Enduits de traitement des joints entre plaques de plâtre ».

La marque « CSTBat-Enduits de traitement des joints entre plaques de plâtre » atteste de la conformité des enduits aux spécifications complémentaires de la norme NF DTU 25-41 partie 1-2 (CGM).

3.15 Fixations des panneaux aux accessoires

Vis FASSA phosphatées, tête trompette diamètre 8 mm et pointe bois, 3,5 x 25 mm ou 3,5 x 35 mm ,

Ou

Clous : pointes galvanisées à tête fraisée 35 x 2,8

3.2 Fabrication et contrôle des panneaux

La fabrication et le contrôle des panneaux GYSPOTECH ALVEUM est conforme à la norme NF EN 13915, en particulier à son article 6.3.

La nature des contrôles réalisés ainsi que les spécifications qui leurs sont associées sont définis dans le Tableau 2. La fréquence de contrôle est : 3 cloisons par campagne de fabrication

Tableau 2 - Contrôles et spécifications des panneaux

Item	Exigence	Méthode d'essai	Critère
largeur	EN 13915 § 4.8	EN 13915 § 5.2.1	0 / -5 mm
longueur	EN 13915 § 4.8	EN 13915 § 5.2.2	0 / -5 mm
épaisseur	EN 13915 § 4.8	EN 13915 § 5.2.3	+/- 1 mm
Alignement en longueur	EN 13915 § 4.9	EN 13915 § 5.3	≤ 5 mm
Alignement en largeur	EN 13915 § 4.9	EN 13915 § 5.3	≤ 3 mm
Cohésion	EN 13915 § 4.10	EN 13915 § 5.5	Moyenne ≥ 0,01 MPa Valeurs individuelles ≥ 0,006 MPa

4. Conception

4.1 Dimensionnement et conception des ouvrages

Hauteur maximale sous plafond : 2,60 m

Lorsqu'une chape rapportée est mise en œuvre, la hauteur des panneaux peut être de 2,7 m mais la hauteur finale comptée entre la chape et le plancher-haut ou plafond ne devra pas être supérieure à 2,6 m.

4.2 Choix du mode de fixation au support

4.2.1 Généralités

Les accessoires de fixation doivent être choisis en fonction du support.

4.2.2 Fixation de la semelle basse

- Sur support béton : chevilles bénéficiant d'un Agrément Technique Européen ou, lorsque possible pistoscellement (cf. 4.24 ci-après)
- Dans corps creux en béton : chevilles spéciales corps creux
- Sur support bois : par vis à bois de diamètre ≥ 4,5 mm ou clous diamètre ≥ 2.8 mm

4.2.3 Fixation du rail haut

- plancher dalle pleine : chevilles bénéficiant d'un Agrément Technique Européen ou lorsque possible pistoscellement (cf. 4.24 ci-après),
- plancher à poutrelles et corps creux bruts : fixation par vis dans les corps creux (chevilles spéciales pour matériaux creux) ;

- plafond en plaques de plâtre : fixation par vissage dans l'ossature du plafond ou dans les plaques par chevilles métalliques à expansion qualifiées pour cet usage ou par collage.
- solivage bois : fixation par clouage ou vissage.

4.24 Cas particulier de la fixation par pistoscellement

Ce mode de fixation ne doit pas être utilisé sur les supports fragiles (par exemple maçonneries creuses, béton cellulaire, etc...) ou comportant des canalisations incorporées, ni sur les supports destinés à recevoir un carrelage en raison de la sensibilité de ce dernier à une fissuration de son support, ni dans les poutrelles en béton ou les pré-dalles précontraintes.

4.25 Cas particulier du collage

La fixation par collage nécessite un nettoyage soigneux du support et des pièces à coller. Se reporter dans tous les cas aux recommandations du fabricant de la colle.

5. Mise en œuvre

La mise en œuvre des cloisons distributives GYPSOTECH ALVEUM est assurée par des entreprises qualifiées (qualibat 4131 minimum, technicité courante ou équivalent).

Compte tenu du poids unitaire des panneaux de cloisons, il est recommandé de les manipuler par équipes de 2 personnes.

5.1 Conditions préalables

Les travaux ne doivent être entrepris que dans des constructions dont l'état d'avancement met les cloisons à l'abri des intempéries et, notamment, du risque d'humidification par apport accidentel d'eau liquide.

Doivent notamment être réalisés :

- La mise en place de la toiture ou, dans le cas des bâtiments collectifs un décalage d'au moins 5 niveaux par rapport aux travaux de gros œuvre ;
- L'obturation des trémies exposées.

Au cas par cas, il peut être nécessaire de prévoir :

- La mise en place d'obturations provisoires des menuiseries extérieures dans l'attente de la vitrerie ;
- L'exécution des enduits extérieurs des façades en maçonnerie d'éléments en cas de pose de doublage

5.2 Stockage

Les panneaux doivent être stockés à l'abri de l'humidité, sur sol plat, dans un local répondant aux conditions définies par l'article 5.1 ci-dessus.

Les panneaux sont stockés sur cales distantes de 60 cm maximum ou sur palettes.

5.3 Travaux préparatoires

En règle générale, la mise en œuvre des cloisons est exécutée après celle des ouvrages horizontaux (plafond,...).

Implantation, traçage

Avant montage, implanter l'ouvrage en traçant le développé de celui-ci à la surface du gros œuvre auquel il se trouve. Lorsque le tracé est déjà réalisé, vérifier que le tracé est correct.

NOTA : l'implantation des huisseries et bâtis de placards nécessite un soin particulier.

Raccord avec les points particuliers

Avant montage, mettre en place les dispositifs particuliers et renforts nécessaires au raccord avec les ouvrages déjà existants ou, s'ils l'ont été lors de l'exécution de ces ouvrages, vérifier leur présence.

Incorporation, isolation

Les conduits et incorporations diverses doivent de préférence être déjà en place. Dans le cas de doublage, l'isolation intermédiaire éventuelle doit être mise en place au préalable. Dans ce cas, il est rappelé que les canalisations de fluides doivent être placées coté chaud de l'isolant, et décollées du mur.

5.4 Mise en œuvre proprement dite

5.4.1 Fixation de la semelle basse

Fixer la semelle tous les 50 à 60 cm avec des fixations adaptées au support :

Pose sur dalle béton brute (cas où est prévu un revêtement de sol épais par carrelage scellé ou une chape flottante)

La fixation est exécutée par pistoscellement, clouage par pointe acier ou par vis et cheville. La semelle peut être doublée ou calée pour ajuster sa hauteur par rapport au sol fini.

Une protection complémentaire par feutre bitumé ou feuille plastique souple (polyéthylène 100 µm) de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'environ 2 cm, doit être interposée. La protection et la semelle sont fixées dans la même opération.

Pose sur dalle béton finie

Dans le cas de chape incorporée, la fixation directe par pistoscellement ou clouage par pointe acier est possible.

Dans le cas de chape rapportée adhérente ou de chape flottante, la fixation est exécutée par cheville et vis ou, en cas d'impossibilité de percevoir la chape (cas des planchers chauffants par exemple), par collage.

Pose sur plancher bois

La fixation est exécutée par vissage ou clouage.

Pose sur revêtement de sol mince

- Sol mince textile ou plastique : le pistoscellement ou le clouage par pointe acier ne peut être exécuté que dans le cas de sol mince collé sur dalle pleine ; dans les autres cas, fixer par cheville et vis obligatoirement.
- Sol mince en carrelage collé : la fixation est exécutée par cheville et vis ou, en cas d'impossibilité de percer la chape (cas des planchers chauffants par exemple), par collage..

5.4.2 Pose du rail haut

Fixer au plafond ou en sous-face du plancher-haut le rail, tous les 50 à 60 cm, en tenant compte de la nature du support (cf. 4.23).

5.4.3 Pose des panneaux

Pose du premier panneau :

Poser un rail vertical sur la paroi de départ, sur le tiers central de la hauteur. Hormis sa position, la pose est identique à la pose du rail haut.

Poser une clavette de guidage sur la semelle basse, au départ de la cloison.

Dégarnir le côté du panneau sur la longueur correspondante et poser le panneau comme en partie courante.

Pose des panneaux en partie courante :

Dégarnir l'épaisseur d'une alvéole en partie haute

Poser chaque panneau sur la semelle tout en le faisant coulisser sur le rail haut et fixer à l'avancement une clavette de jonction servant de guidage, sur la semelle au droit de la jonction entre les panneaux.

Poser à l'avancement 2 clavettes de liaison situées à 1/3 et 2/3 de la hauteur.

Après mise en place, solidariser les panneaux aux clavettes de guidage et de liaison et au rail haut par clouage ou vissage au travers de chacun des parements.

Pose des deux derniers panneaux

Préparer et poser le dernier panneau sur départ de mur de la même façon que le premier panneau après l'avoir découpé de façon à réserver la largeur d'un panneau complet.

Le bord coupé est situé contre la paroi.

Découper un petit triangle au niveau de chaque clavette de jonction et enfoncer les clavettes en les positionnant à fleur, sans les visser.

Fixer les clavettes de guidage sur la semelle, dans leur position définitive, de part et d'autre de la réservation.

Préparer l'avant-dernier panneau : dégarnir l'emplacement des clavettes de jonction, découper sur un côté l'emplacement des clavettes de guidage.

Poser l'avant-dernier panneau : le positionner en l'encastant dans le rail haut puis en le posant sur la semelle.

Faire coulisser les clavettes de jonction et les visser d'un seul côté.

Reboucher les découpes à l'aide du mortier-colle FASSA MAF (cf. 3.14).

5.5 Traitement des jonctions

5.5.1 Jonction avec les huisseries

Huisseries bois

Visser préalablement un potelet à la périphérie de l'huisserie

(NOTA : le potelet peut être remplacé par trois clavettes réparties de part et d'autre, sur la hauteur de l'huissierie)

Fixer les pieds de l'huissierie au sol par clavette ou équerre de fixation

Fixer une clavette au panneau posé, à mi-hauteur de l'imposte

Poser l'imposte à l'avancement

Fixer la seconde clavette d'imposte à sa mi-hauteur avant la pose du panneau suivant

Huissieries métalliques

Fixer l'huissierie par vissage sur trois clavettes positionnées en attente et vissées ou clouées dans la cloison posée

Fixer les montants par vissage sur la lisse ou par équerre chevillée au sol

Fixer une clavette au panneau posé, à mi-hauteur de l'imposte

Poser l'imposte à l'avancement

Fixer la seconde clavette d'imposte à sa mi-hauteur avant la pose du panneau suivant

5.52 Jonction d'angle

Disposer verticalement un tasseau, encasté dans le panneau en attente.

Clouer ou visser un rail au travers de la plaque, sur le tiers central de la hauteur et une clavette de guidage au départ de la semelle.

Découper une plaque du panneau d'angle à poser sur 50 mm et poser le panneau de la même façon que pour un départ de mur.

5.53 Jonction en T

Procéder comme pour un départ de cloison, la paroi de départ étant la cloison non interrompue.

Des clavettes pourront être incorporées dans l'âme de la cloison servant de départ.

5.6 Dispositions particulière pour les cloisons en surplomb

Placer les fixations de la semelle basse et du rail haut dans les planchers porteurs, à au moins 5 cm du bord de dalle.

Lorsque la cloison est trop proche du bord pour permettre cette mise en œuvre, placer la semelle dans un rail GYPSOTECH R48, ailes tournées vers le haut, l'aile opposée au vide étant découpée, rabattue et fixée tous les 50 cm.

5.7 Dispositions particulières dans les locaux classés EB

Dans le cas de revêtement de sol et plinthes soudées ou de revêtements de sol relevés, aucune disposition particulière n'est nécessaire.

Dans le cas de revêtement interrompu les dispositions sont :

- celles prises en cas de pose sur dalle brute : un film polyéthylène est interposé entre la lisse et le sol et remonté derrière la plinthe ou

- la semelle bois est posée dans un profil plastique ABS en forme de U. Le tout est cloué sur la chape avec interposition d'un mastic

Dans tous les cas :

- les plinthes céramiques doivent être collées à l'aide de produits faisant l'objet d'un certificat «Certifié CSTB Certified »
- les plinthes PVC doivent être collées au moyen d'une colle néoprène par double encollage.

5.8 Dispositions particulières dans les locaux classés EB+privatifs

L'ensemble des panneaux de cloison alvéolés GYPSOTECH ALVEUM apparents dans les locaux classés EB+privatif doivent être constitués de plaques de plâtre hydrofugée GYPSOTECH AQUASUPER BA10 conformes à la norme EN 520 et aux spécifications complémentaires du Tableau 1.

5.81 Cas de la finition par revêtement céramique collé

Les dispositions de la norme NF DTU 52.2 sont applicables.

Dans le cas d'utilisation de système enduit hydrofugé associé à une bande à joints papier faisant l'objet d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application, les dispositions particulières de mise en œuvre (système de traitement des joints, mortier de rebouchage, carrelages) sont celles définies dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application le concernant auquel il convient de se reporter.

5.9 Traitement des joints et raccords

Traiter les joints entre panneaux, en départs de murs et en cueillie avec les systèmes enduit associé à une bande à joints papier définis au paragraphe 3.14 :

- Garnir le joint à l'enduit
- Marquer le joint au couteau
- Poser la bande
- Serrer la bande, face limée vers la plaque
- Recouvrir la bande à l'enduit
- Après le temps de séchage indiqué sur le sac ou sur la documentation FASSA, recouvrir avec l'enduit de finition.

5.10 Encastrement

Les prescriptions de la norme NF C 15-100 sont à respecter.

L'incorporation des canalisations est effectuée après préparation du passage dans le réseau de l'âme suivant le tracé prévu, de préférence à l'avancement.

La découpe des plaques de parement doit être exécutée à l'aide d'outils adaptés : scie, scie cloche, ...

5.11 Fixations d'objets

La fixation de charges inférieures ou égales à 30 daN et présentant un moment de renversement inférieur ou égal à 30daNm est admise.

Il convient dans tous les cas de vérifier la capacité des fixations à transmettre ce chargement à la cloison :

- Évaluer les efforts susceptibles d'être appliqués à l'organe de fixation
- Vérifier auprès de leur fabricant, que ces efforts sont admissibles

5.12 Travaux complémentaires de plomberie.

Rappel concernant les travaux de plomberie :

- Un joint de mastic doit être mis en œuvre au raccordement des bacs à douche et des baignoires avec les parois verticales ;
- Un dispositif d'appui des appareils déformables (baignoire en acrylique,...) doit être mis en œuvre sur la paroi pour éviter la déformation du joint précédent lors du fonctionnement de ces appareils.
- Une protection des traversées de parois par fourreautage doit être effectuée et un joint de mastic entre les canalisations et les fourreaux doit être réalisé.

5.13 Application des finitions

L'application des finitions ne peut être envisagée qu'après 7 jours minimum de séchage des joints en ambiance naturelle et elle doit être effectuée conformément aux règles de l'art et aux dispositions de la norme NF DTU spécifique du mode de finition envisagé :

5.131 Finition par peinture

Les dispositions sont celles définies par la norme NF DTU 59-1 (indice de classement P 74-201).

5.132 Finition par papiers peints, tenture, etc...

Les dispositions sont celles définies par la norme NF DTU 59-4 (indice de classement P74-204)

Dans le cas de revêtement collé et en vue des réfections ultérieures il convient en particulier de procéder, avant encollage, à une couche d'impression.

5.133 Revêtement en carreaux de céramique collés

La pose est effectuée suivant la norme NF DTU 52.2. On utilisera des produits faisant l'objet d'un certificat «Certifié CSTB Certified ».

Dans le cas des locaux EB+ Privatifs, les dispositions du DTU 52.2 sont applicables.

Le raccordement à la baignoire ou au bac à douche, est traité par le carreleur :

- soit avec un profilé adapté mis en œuvre lors de la pose du carrelage,
- soit avec un joint de mastic élastomère 1ère catégorie mis en œuvre dans un espace de 5 mm au moins ménagé, lors de la pose du carrelage, entre le bord de l'appareil sanitaire et le carrelage

5.134 Revêtements muraux en PVC

Il est également possible de poser un revêtement mural en PVC appliqué sur toute la hauteur de la paroi. Les produits utilisés doivent faire l'objet d'un avis technique dont l'aptitude à l'emploi pour cet usage (utilisation en local EB+privatif) a été reconnu par un avis technique

La liaison sol/mur ainsi que les différents raccords seront ceux définis dans ce document.

5.14 Dispositions particulières concernant l'emploi en doublage de mur

5.141 Généralités

L'ensemble de la paroi, y compris le mur extérieur, doit faire l'objet d'une étude thermique précisant l'isolation thermique recherchée, la position du point de rosée dans la paroi, les dispositions prise vis-à-vis des eaux de ruissellement ou de condensation éventuelles et la perméabilité à l'air de l'ensemble.

La mise en œuvre de la cloison de doublage est identique à la pose des cloisons de distributions hormis ce qui suit :

5.142 Emploi sans isolant complémentaire entre le mur extérieur et le doublage

Une lame d'air continue évitant tout contact avec le mur est ménagée entre les panneaux et le mur.

Si le mur comporte un dispositif de recueil et d'évacuation des eaux de condensation et de pénétration éventuelle sur sa face interne, ainsi que dans tous les cas où la perméabilité du mur de façade le nécessite, appliquer les dispositions prévues dans les locaux EB + p.

5.143 Emploi avec isolant complémentaire situé entre le mur extérieur et le doublage

S'il existe une lame d'air continue entre le mur et l'isolant, les mêmes dispositions que ci-dessus sont prises pour la pose des éléments de cloison.

Si l'isolant remplit l'espace entre la cloison et le mur, il convient d'utiliser un isolant non hydrophile et de poser, s'il y a lieu, une barrière de vapeur.

6. Assistance technique

Une assistance technique est apportée par la société FASSA sur demande.

B. Résultats expérimentaux

Des essais ont été réalisés sur le procédé de cloison distributive GYSPOTECH ALVEUM et sur les panneaux, ils ont fait l'objet d'un rapport d'essais CSTB EEM 010 26028997/A décembre 2010 (Tenue aux chocs de corps mous et durs; Battement de portes, Fixation de charge excentrée et caractérisation des panneaux).

C. Références

1. Données environnementales et sanitaires⁶

Le procédé GYSPOTECH ALVEUM ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

2. Autres références

Les cloisons distributives GYSPOTECH ALVEUM ont été mises en œuvre sur plusieurs milliers de m² au cours de l'année 2010.

⁶ Non examiné par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 3 – Caractéristiques des panneaux de cloisons alvéolés GYPSOTECH ALVEUM (STANDARD et HYDRO)

Référence commerciale	Type et Epaisseur des plaques [mm]	Poids indicatif [daN/m ²]	Epaisseur des panneaux [mm]	Largeur des panneaux [mm]	Longueur des panneaux [mm]	Masse unitaire des panneaux (kg)
GYPSOTECH ALVEUM STANDARD	Type A 9,5	17	50	600 à 1200	2400	24,5 – 49,0
GYPSOTECH ALVEUM HYDRO	Type H1 9,5				2500	25,5 – 51,0
					2600	26,5 – 53,0
					2700*	27,5 – 55,0

* Dans le cas de sol fini, la hauteur des panneaux peut être de 2700 mm mais la hauteur finale comptée entre la chape et le plancher-haut ou plafond ne devra pas être supérieure à 2600 mm.

Tableau 4 – Caractéristiques de certains accessoires de pose

Accessoire	Semelle en bois	Semelle en panneau de bois aggloméré	Rail Bois ou panneau	Clavette bois	Tasseau de jonction Bois	Potelet bois
Dimensions [mm x mm ou mm x mm x mm]	27 x 48	24 x 48	18 x 28	28 x 50 x 200	27 x 28	28 x 40
Masse volumique minimale (panneaux – kg/m ³)	-	650	650	-	-	-
Classe de résistance minimale (bois)	C18	-	C18	C18	C18	C18

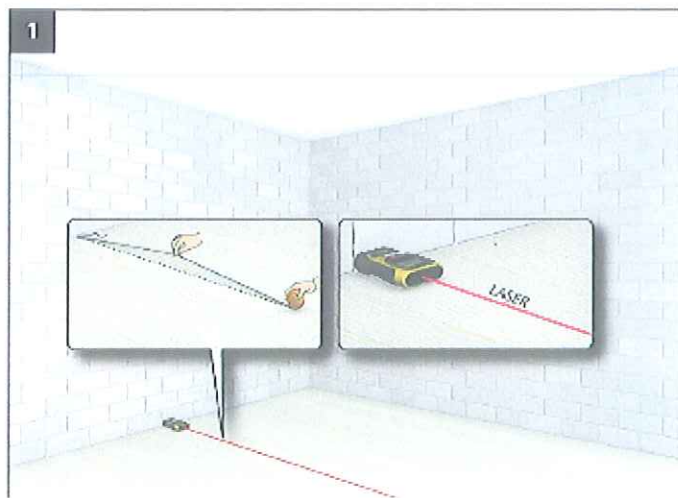


Figure 1 – positionnement de la semelle basse

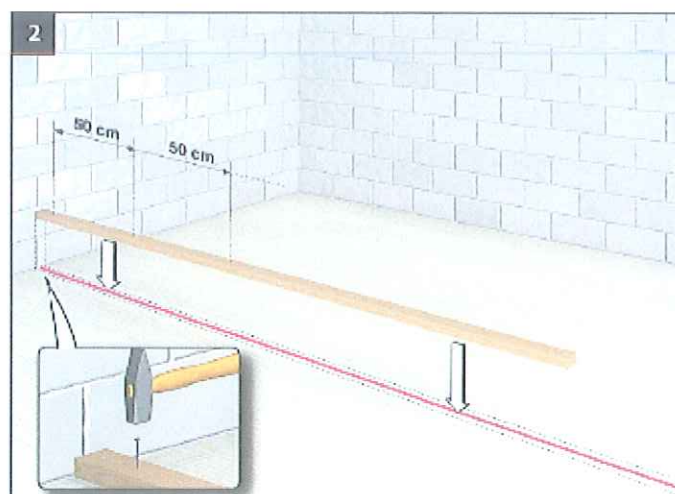


Figure 2 – Mise en œuvre de la semelle basse

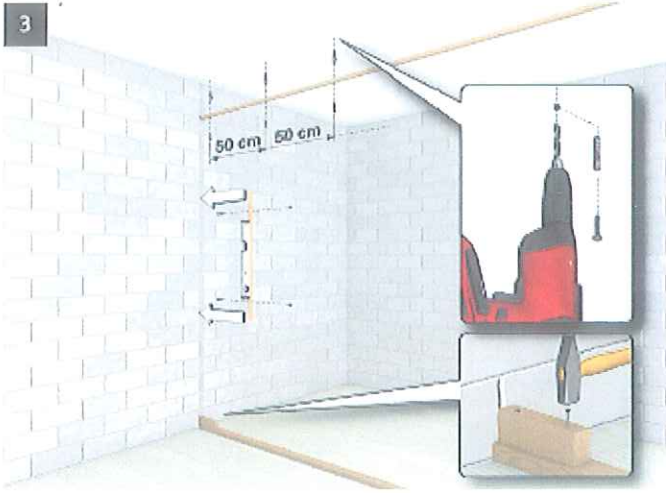


Figure 3 – Mise en œuvre du premier panneau (1/2)

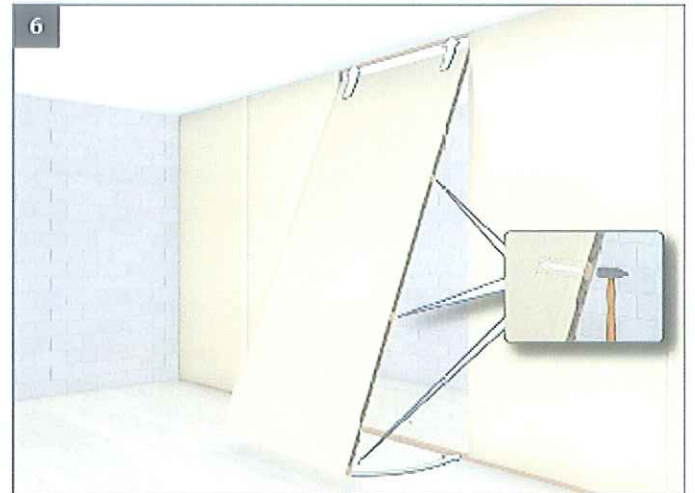


Figure 6 – Mise en œuvre du dernier panneau

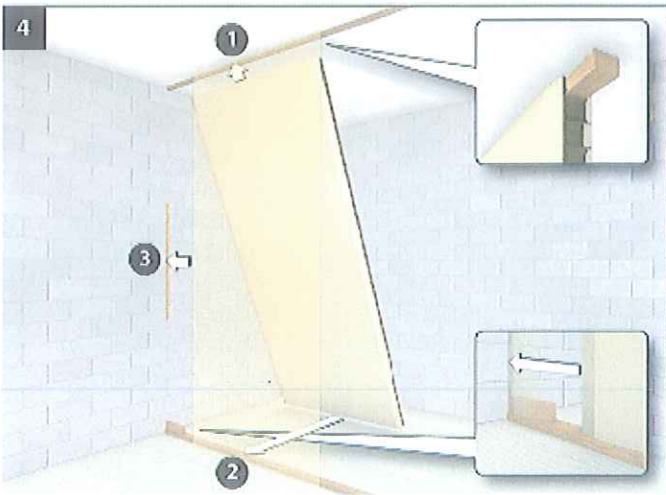


Figure 4 – Mise en œuvre du premier panneau (2/2)

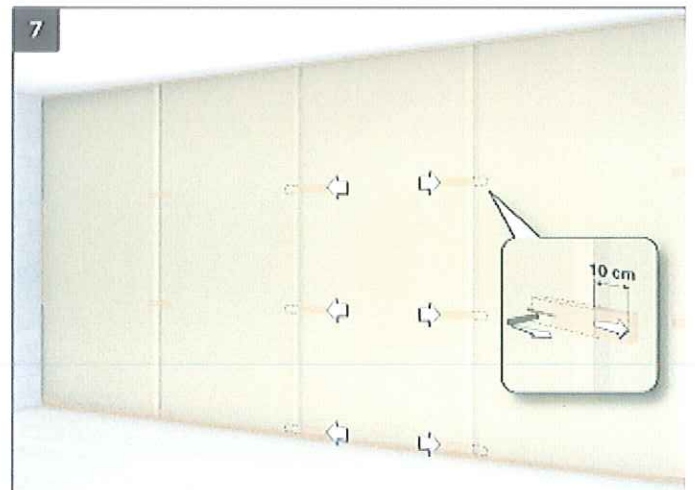


Figure 7 – Clavetage du dernier panneau

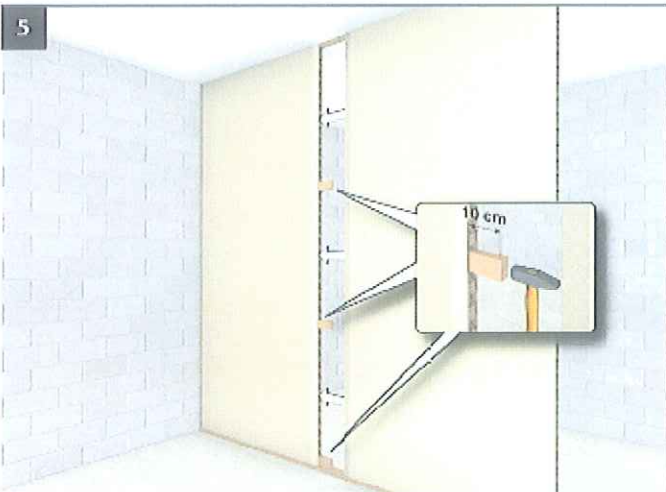


Figure 5 – Mise en œuvre du panneau courant

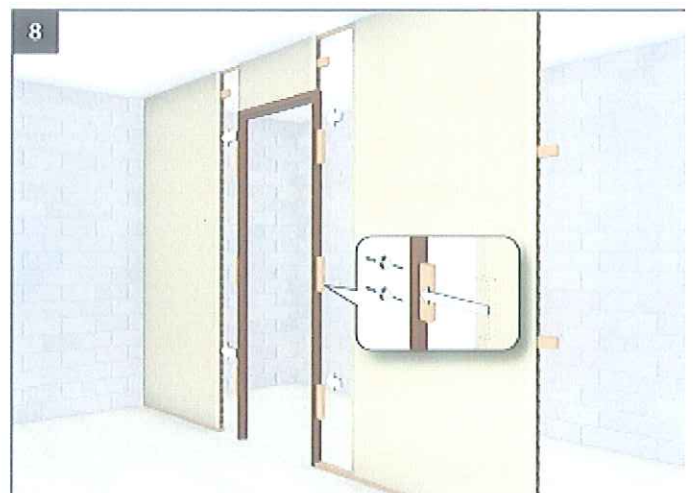


Figure 8 – Mise en œuvre de d'une huisserie

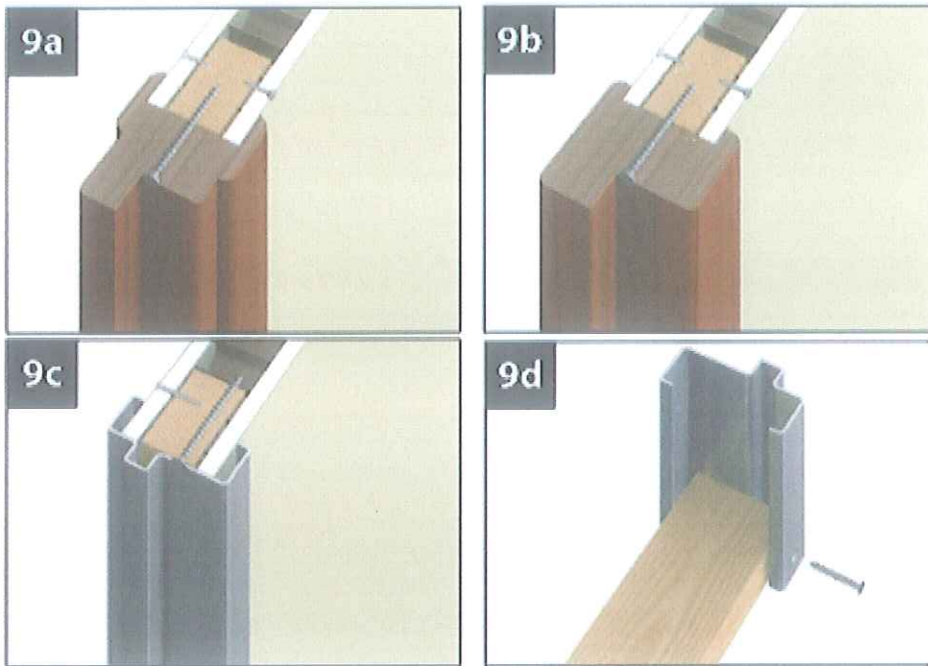


Figure 9 – Détails porte

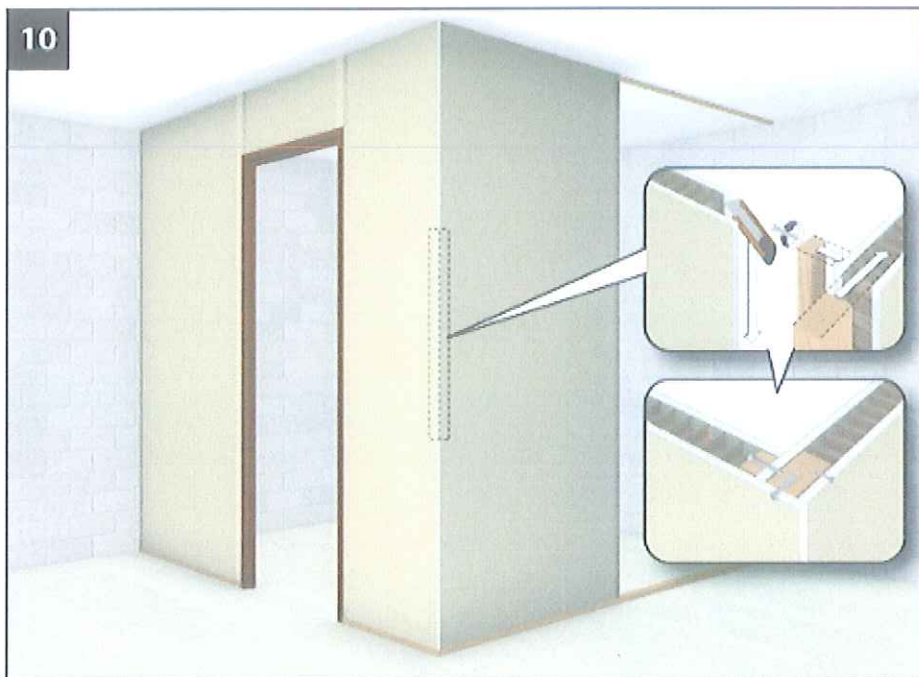


Figure 10 – Jonction en angle

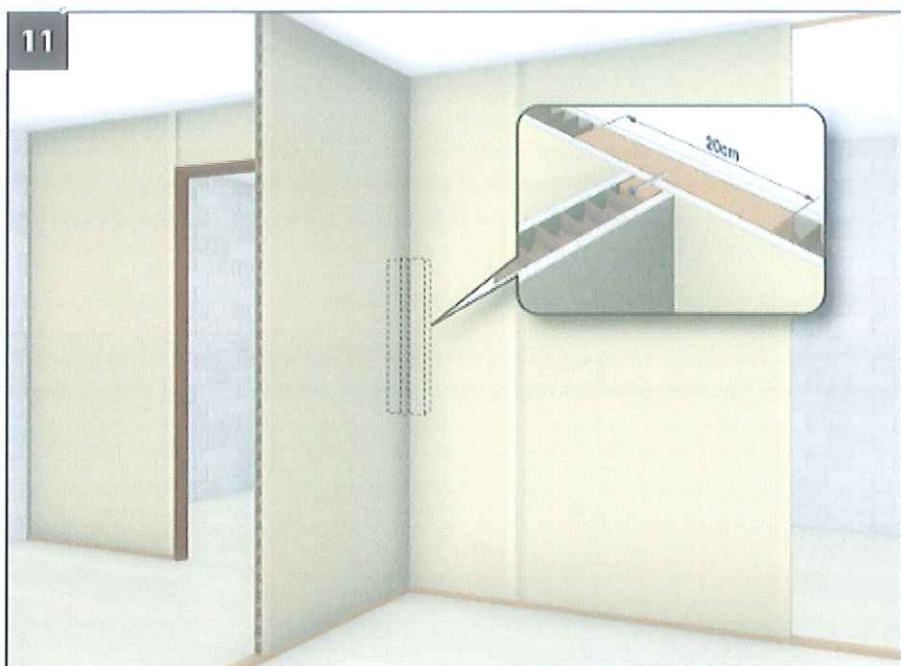


Figure 11 - Jonction en T

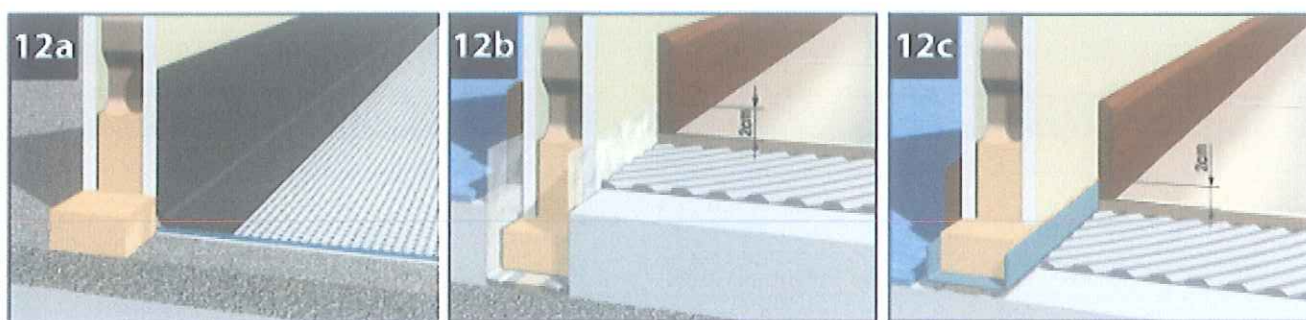


Figure 12 - Pieds de cloison

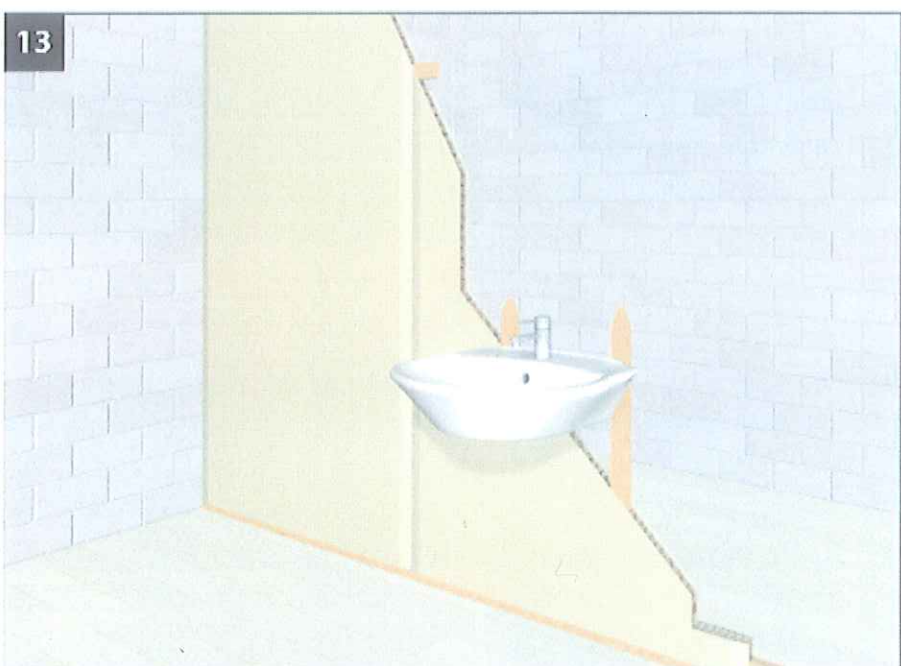


Figure 13 - principe de renfort bois de largeur ≥ 80 mm

14

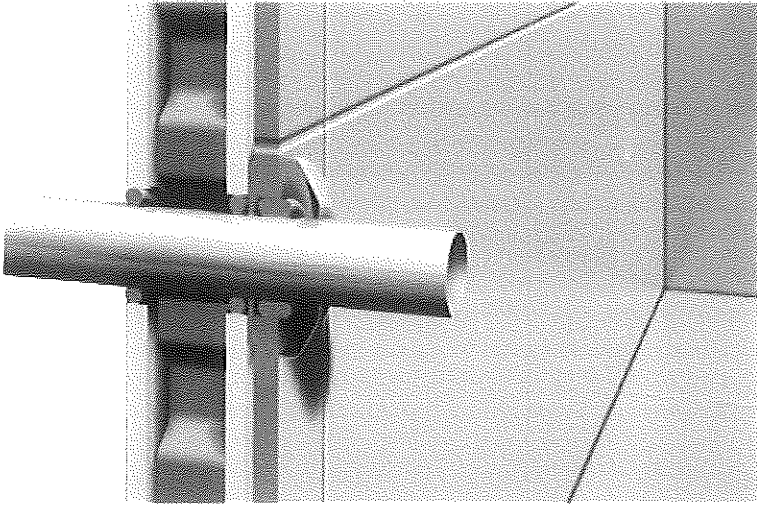


Figure 14 - principe de traversée de tuyauterie