

Matériel PAVATEX nécessaire à une ITE avec crépi hors ATec sur construction ossature bois :

DIFFUTHERM



PAVAFLEX



PAVAPLAN (contreventement intérieur)



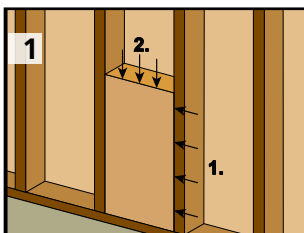
Pour un système PAVATEX complet, il convient le cas échéant de mettre en œuvre un contreventement intérieur avec le panneau PAVAPLAN. Pour plus d'informations sur la mise en œuvre du PAVAPLAN, panneau de contreventement en fibres de bois, merci de vous reporter au chapitre « Contreventement intérieur » page 38.

Dans l'hypothèse où une épaisseur de 40 mm s'impose, hors-gamme DIFFUTHERM, merci de contacter votre Conseiller Technique-Ventes pour plus d'informations sur les possibilités d'application du DIFFUBOARD (système hors Avis Technique).

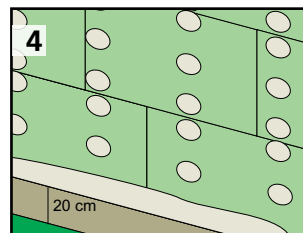
Mise en œuvre – Mode d'emploi :



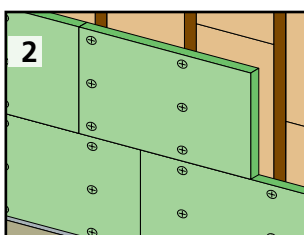
Avant de débuter la mise en œuvre des panneaux DIFFUTHERM et la pose de l'ossature bois, veuillez impérativement et de façon systématique vous reporter à la brochure « DIFFUTHERM » et aux instructions de pose (pages 6 et 7 de la brochure DIFFUTHERM).



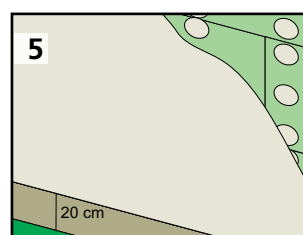
Il convient dans un premier temps d'isoler convenablement l'espace entre les montants. Pour ce faire, utiliser une isolation semi-rigide à l'instar du PAVAFLEX (cf. pose d'isolant entre montants p. 34).



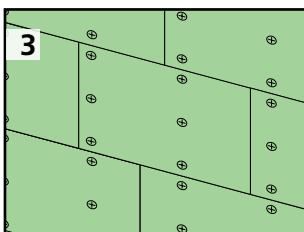
En bas de façade, veillez à poser le DIFFUTHERM 20 cm au-dessus du terrain aménagé. En-dessous, il est obligatoire de poser un isolant hydrophobe et une barrière contre les remontées d'humidité par capillarité.



Le DIFFUTHERM se pose ensuite directement dessus sans lame d'air. Le fonctionnement hygrothermique du système validé demande la pose d'un pare-vapeur d'une valeur SD ≥ 90 m du côté intérieur de l'enveloppe.



Après réception des travaux et vérification du taux d'humidité, la pose de l'enduit peut s'effectuer. Les points singuliers sont traités avant enduisage de la façade conformément à la brochure DIFFUTHERM.



Afin de garantir l'étanchéité au vent et à l'eau, il est obligatoire de poser, entre les panneaux DIFFUTHERM et les autres éléments de la construction, des bandes type bandes imprégnées, profilées



Les systèmes d'enduit pouvant être posés sur les panneaux DIFFUTHERM doivent avoir fait l'objet d'une étude spécifique pour l'application sur la fibre de bois. Différents critères doivent ainsi être respectés, comme l'accroche de la base de l'enduit sur la fibre de bois ou l'ouverture à la diffusion de vapeur.

Matériel PAVATEX nécessaire à une ITE avec bardage :

PAVATHERM-PLUS

ou ISOLAIR

PAVAFLEX

PAVAPLAN



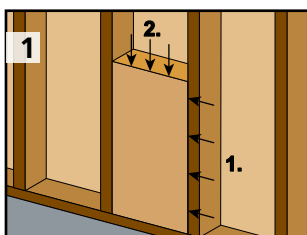
Mise en œuvre – Mode d'emploi :



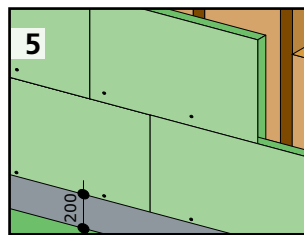
ATTENTION

Lors de l'exécution de bardages type XIV au sens du cahier CSTB 1833 et du DTU 41.2, soit étanche à l'eau, les joints entre les panneaux pare-pluie PAVATHERM-PLUS / ISOLAIR ne seront pas nécessairement collés. Cependant tous les raccords d'angle, de menuiseries ou les raccords avec tout autre élément de construction seront étanchés au moyen de la bande autocollante PAVATAPE et du primaire d'accroche PAVAPRIM.

Dans le cas d'un bardage ouvert, si l'inclinaison de chant du bardage est de 30° minimum (forme goutte d'eau) et que les arêtes des lames successives sont alignées horizontalement, les joints du PAVATHERM-PLUS / ISOLAIR doivent être collés au moyen de la PAVACOLL. Si une seule de ces deux conditions n'est pas respectée, il est impératif d'appliquer un lé pare-pluie adapté. Pour information, le jour maximum est de 10 mm pour un bardage de 18 mm ; 12 mm pour un bardage de 21-22 mm et 15 mm pour un bardage de 27 mm.



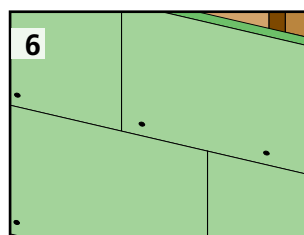
Il convient dans un premier temps d'isoler convenablement l'espace entre les montants. Pour ce faire, utiliser une isolation de type semi-rigide à l'instar du PAVAFLEX (cf. pose entre montants p. 34).



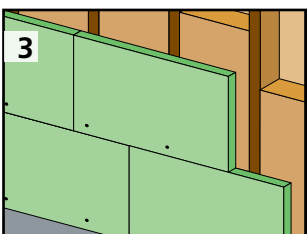
L'espace entre le bas des panneaux et le sol aménagé extérieur ne sera pas inférieur à 200 mm. Une étanchéité contre les remontées d'humidité par capillarité sera posée sous ou derrière l'isolant en fibres de bois.



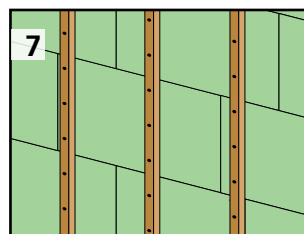
En cas de contreventement extérieur, le PAVATHERM-PLUS / ISOLAIR se pose sur le contreventement, sans lame d'air. La fixation doit donc se faire à travers le contreventement et au droit des montants d'ossature.



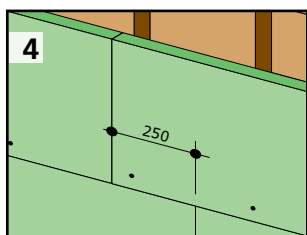
Le PAVATHERM-PLUS / ISOLAIR se fixe provisoirement au moyen de clous ou d'agrafes en partie inférieure du panneau, afin de faciliter la pose du panneau supérieur.



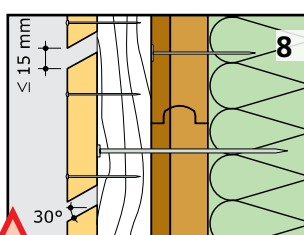
En cas de contreventement intérieur, fixer les panneaux sur l'ossature sans lame d'air. Ils se posent à coupe de pierre avec assemblage en rainure languette perpendiculairement aux montants, languette vers le haut.



La fixation définitive se fera immédiatement par des contre-lattes selon la norme NF DTU ou AT ou DTA dont relève le revêtement. Elles sont fixées dans l'ossature, à raison de 6 fixations/m² au minimum.



Les jonctions des rives verticales ne sont pas obligatoirement réalisées au droit des montants et sont décalées de 250 mm. Les panneaux doivent reposer sur 2 montants (sauf panneaux de finition en bout de façade).



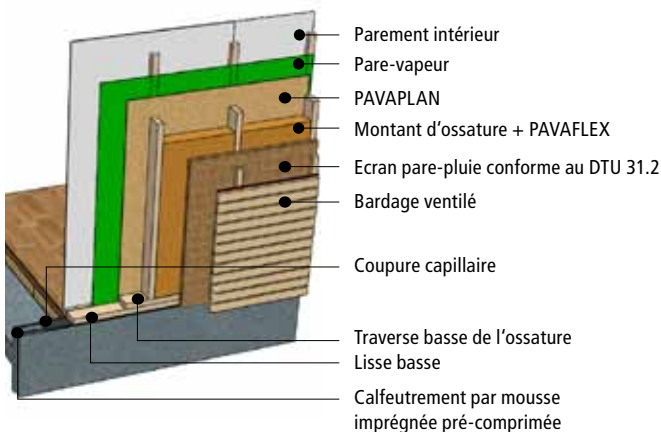
Pour les bardages ajourés, dont les arêtes des lames sont alignés à l'horizontal et l'inclinaison des chants de 30°, les joints des panneaux sont collés. Si une condition n'est pas respectée, appliquer un pare-pluie adapté.



Système avec PAVAPLAN

Application en neuf

Contreventement intérieur



L'Avis Technique conférant une validité au système selon le DTU 31.2, tous types de finition sont autorisés : bardage selon DTU 31.2 ou finition enduite avec DIFFUTHERM sous Avis Technique

Remarques importantes :

La pose du parement intérieur (plâtre, lambris, autres, ...) se fait à l'aide d'une ossature secondaire rapportée. Celle-ci peut être soit métallique, soit en bois. La pose de cette ossature secondaire doit permettre une bonne désolidarisation entre la structure et le parement. Certaines règles géométriques doivent être respectées notamment quant au positionnement des boîtiers électriques ou de traverses complémentaires assurant le maintien de charges lourdes.

Normes produit, Eurocode 5 et DTU 31.2 :

Normes du produit

Le PAVAPLAN bénéficie d'un marquage CE 2+. Les exigences à respecter sont définies par la norme harmonisée « NF EN 13986 - Panneaux à base de bois destinés à la construction - Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage – Avril 2005. » Cette norme reprend le classement de tous les panneaux à base de bois utilisés en construction. Suivant cette norme harmonisée, le panneau PAVAPLAN est classé HB.HLA2 :

- HB : Hard Board – Panneaux Durs
- H : adapté au milieu humide
- LA : comme composant structurel
- 2 : travaillant sous contrainte élevée

Les exigences techniques à respecter pour ce classement sont définies dans la norme spécifique des panneaux durs. Ainsi, il répond aussi à cette norme européenne harmonisée « NF EN 622-2 (Sept. 2004) : Panneaux de fibres - Exigences - Partie 2 : exigences pour panneaux durs. »

Eurocode 5

Le PAVAPLAN marqué CE d'après la norme NF EN 13986 est

considéré comme un panneau aux propriétés mécaniques reconnues et utilisables dans un calcul de structure suivant l'eurocode 5 – « NF EN 1995-1-1 (Nov. 2005) - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments ». Ainsi dans la section 3 – Propriétés des matériaux, on retrouve le référencement du classement HB.HLA2 pour les différentes valeurs K_{def} et K_{mod} , ainsi que l'exigence de conformité à la norme NF EN 13986.

DTU 31.2 et Avis Technique

La classification et la caractérisation du PAVAPLAN ne suffisent pas à la validation de son application. En effet, la mise en œuvre des matériaux est normativement encadrée par les DTU (Documents Techniques Unifiés). Concernant les ouvrages en ossature bois, le document de référence est le « NF DTU 31.2 P1-1 (Janv. 2011) : Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois ». Il définit les règles de l'art pour la mise en œuvre des matériaux dans une ossature en bois. Au paragraphe « 7.3.1.2 - Spécifications concernant le voile travaillant » du Cahier des Clauses Techniques (CCT) de ce DTU, on retrouve les types de panneaux utilisables. Cette mention renvoie au Choix Général des Matériaux (CGM) du même DTU, à savoir le NF DTU 31.2 P1-2. Dans les panneaux à base de bois autorisés, les panneaux durs en fibres de bois ne sont pas mentionnés.

Matériel PAVATEX nécessaire à une construction avec contreventement intérieur :

PAVAPLAN



PAVAFLEX



PAVATHERM-PLUS



ou ISOLAIR



ou

DIFFUTHERM

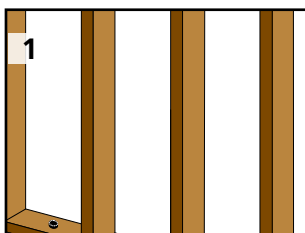


Idéalement, le panneau de contreventement intérieur en fibres de bois PAVAPLAN se met en œuvre dans le cas d'un système complet PAVATEX garantissant une physique du bâtiment adaptée, grâce à la grande capacité de sorption des panneaux de fibres de bois et le séchage rapide de la construction aussi bien vers l'extérieur que l'intérieur.

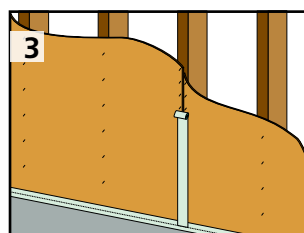
Avec le PAVAPLAN, deux systèmes PAVATEX peuvent ainsi être préconisés.

Le premier concerne les finitions extérieures ventilées : il est composé du PAVAFLEX entre montants d'ossature et du PAVATHERM-PLUS ou de l'ISOLAIR derrière la façade ventilée (bardage...); le deuxième met typiquement en œuvre les systèmes de façade sans lame d'air. Ainsi, le DIFFUTHERM avec crépi (système validé par Avis Technique 7/12-1521 Pariso MOB-FB-M et 7/13-1571 Armaterm Bois Poudre WF) est aussi adapté pour la pose d'une ossature bois avec contreventement intérieur. Plus d'informations sur leur mise en œuvre disponibles dans les chapitres portant sur l'ITE bardage ou ITE crépi

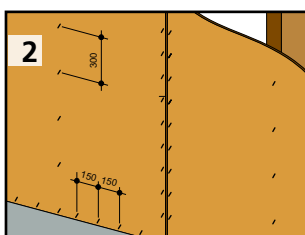
Mise en œuvre – Mode d'emploi :



Le PAVAPLAN en tant que panneau de contreventement intérieur se pose directement sur les montants d'ossature au moyen d'agrafes de 2.0 x 50 mm (tests FCBA) ou de clous à tige lisse de 2.5 x 60 mm.



Pour garantir une étanchéité à l'air et la fonction frein-vapeur du PAVAPLAN, il convient d'étancher durablement les joints entre panneaux et les raccords au moyen de la bande PAVAFIX.



L'écart des fixations sur les pièces de bois périphériques est de 150 mm alors que celui sur les pièces de bois centrales est de 300 mm.



L'effort admissible FH peut être additionné dans le cas de l'utilisation de plusieurs panneaux PAVAPLAN dans la même paroi.



Pour toutes informations relatives aux produits d'étanchéité, merci de vous reporter à la brochure de mise en œuvre de cette gamme.



Selon l'Eurocode 5, tous les bâtiments doivent faire l'objet d'une vérification statique précise selon les normes en vigueur.