Domaine d'emploi : Marché du neuf

Panneaux structurels porteurs assurant le rôle de mur extérieur et refend intérieur pour des bâtiments neufs et/ou agrandissements/surélévations de bâtiments existants.

LOGELIS

AVIS TECHNIQUE CC FAT

3.2/22 1058_V1

LOGIWALL®
Murs structurels porteurs

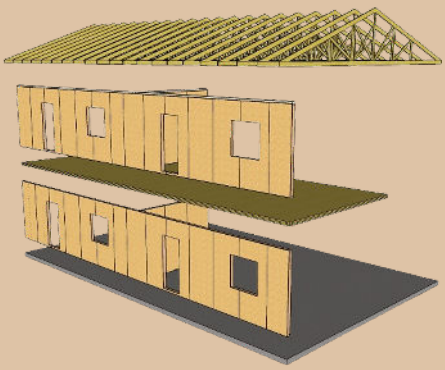
Reprise de charges verticales
(poids des planchers, charpentes, ...)

Reprise de charges horizontales
(vent et séisme)

Résistance thermique

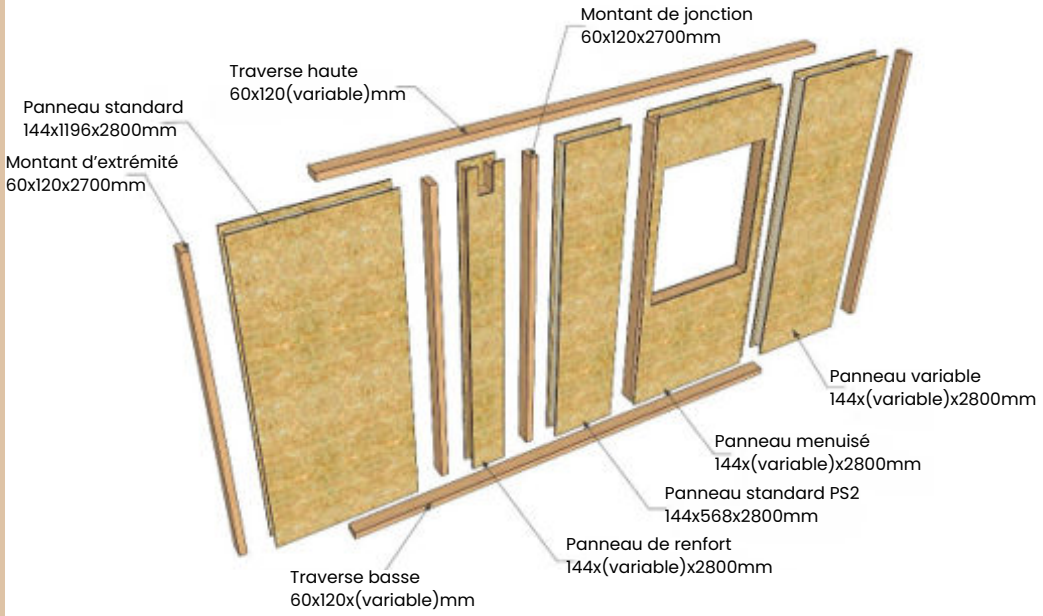
Résistance acoustique

Hauteur du bâtiment :
jusqu'à R+3 (11m)



Description

Les panneaux de mur LOGIWALL®, de type ossature bois et isolés à base de mousse polyuréthane rigide, sont destinés à un usage structurel en mur porteur et contreventement, pour la réalisation de bâtiments neufs et/ou d'agrandissements/surélévations de bâtiments existants. Les panneaux s'apparentent aux techniques constructives décrites dans la norme NF DTU 31.2.
Les panneaux structuraux LOGIWALL® sont des panneaux de grandes dimensions (maximales de 13 x 3 m (longueur x hauteur) et les épaisseurs peuvent varier en 100 ou 120 mm d'isolant). constitués d'une ossature en bois massif ou en bois massif abouté de classe C18 minimum conformes à la norme NF EN 14081, de panneaux bois de type OSB conformes à la norme NF EN 300, contreplaqué conformes à la norme NF EN 636 ou de panneaux de particules conformes à la norme NF EN 312. Les cavités créées par ces éléments sont remplies d'isolant en mousse polyuréthane rigide, obtenue par injection et combinaison de deux composants (polyol + isocyanate).



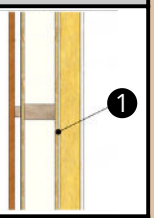
Caractéristiques matériaux Ossature bois

Les éléments de l'ossature bois qui composent les panneaux de mur LOGIWALL® sont en bois massif relevant de la norme NF EN 14081 et/ou bois massif abouté conforme à la norme NF EN 15497, de classe mécanique C18 minimum, à 18% d'humidité maximum conformément à la norme NF DTU 31.2 et préservé à minima pour la classe d'emploi 2 selon NF EN 335-2 et NF EN 350. Section 45*120 mm ou plus

Compositions complexes de murs

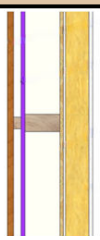
Cas des panneaux LOGIWALL® avec revêtements extérieurs ventilés sans ITE

Configuration n°1 :
- Etanchéité à l'eau par membrane souple sur panneaux bois
- Simple ou double voile de contreventement



Note sécurité incendie	Si le doublage intérieur assure à lui seul un degré coupe-feu (EI) à minima équivalent à la durée de tenue au feu exigée pour la paroi (REI15, ou REI30 ou REI60), alors la plaque bois 1 peut jouer le rôle de voile de contreventement; sinon non

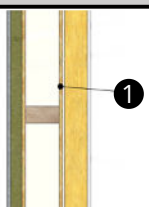
Configuration n°2 :
- Etanchéité à l'eau par plaque rigide à base de plâtre hydrofuge type Weather Defence ou Defentex
- Simple voile de contreventement (face intérieure en OSB)



Note sécurité incendie	Le doublage intérieur doit obligatoirement assurer à lui seul un degré coupe-feu (EI) à minima équivalent à la durée de tenue au feu exigée par la paroi (REI15 ou REI30 ou REI60)

Cas des panneaux LOGIWALL® avec revêtements extérieurs de type ETICS (non ventilés)

Configuration :
- Simple ou double voile de contreventement



Note sécurité incendie	Si le doublage intérieur assure à lui seul un degré coupe-feu (EI)) à minima équivalent à la durée de tenue au feu exigée pour la paroi (REI15 ou REI30 ou REI60), alors la plaque bois 1 peut jouer le rôle de voile de contreventement; sinon non

Matériau isolant

Matériaux	Stabilité dimensionnelle (selon NF EN 1604)	λutile (W/m.K) (Selon NF EN 12667)	ρ (kg/m³) (Selon NF EN 1602)	Epaisseur (mm)	Réaction au feu (Selon NF EN ISO 11925)	μ(²) (Selon NF EN 12086)
Mousse PU rigide	DS(TH)3	**Certification ACERMI N°22/266/15 /53**	35 à 45	120	E	**87**

Plaques de parements intérieur et extérieur

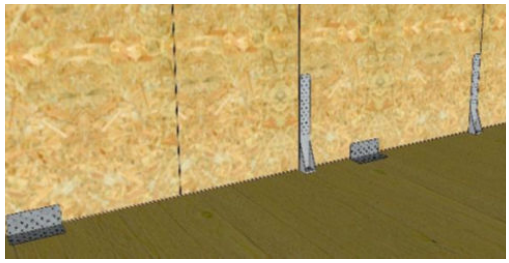
Les plaques de parement situées côtés intérieur et extérieur des panneaux permettent, lors de la fabrication du panneau, de contenir l'expansion de l'isolant polyuréthane lors de son injection. De plus, la nature, l'épaisseur et la position des plaques (faces intérieure ou extérieure) sont déterminées en fonction des contraintes et exigences du projet.

Etanchéité à l'air et à la vapeur d'eau

L'isolant en mousse polyuréthane rigide, intégré au sein des panneaux de mur LOGIWALL®, contribue à l'étanchéité à l'air de la paroi. La continuité de l'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau entre panneaux est obtenue par des bandes adhésives

Principe de fixation

Mise en oeuvre d'une équerre de reprise du glissement au droit de la jonction de 2 panneaux de mur, pour assurer notamment la continuité mécanique des traverses basses et des équerres anti-soulèvement en pied de panneaux de mur (en extrémité de panneau et au droit des ouvertures)



Barrières d'étanchéité

La barrière d'étanchéité, pour limiter les remontées d'humidité par capillarité au droit de l'interface "traverses basses / structure béton", est traitée, conformément à la norme NF DTU 31.2, par :
- Soit avec une bande d'arase à base de bitume modifié SBS, d'épaisseur supérieure ou égale à 2 mm, grésée deux faces, conforme à la norme NF EN 14967 ;
- Soit avec une feuille plastique ou élastomère résistante aux agents alcalins, conforme à la norme NF EN 14909 (type A).

Etanchéité à l'eau

Dans le cas des revêtements extérieurs ventilés, l'étanchéité à l'eau des panneaux de mur LOGIWALL® est assurée par une membrane pare-pluie souple mise en œuvre sur la face extérieure (support continu), marquée CE selon la norme NF EN 13859-2, disposant d'un classement W1 (336, 1 000 ou 5 000 heures selon l'exposition aux intempéries en phase chantier et selon le type de revêtement extérieur rapporté) selon la norme NF EN 13859-2 et mise en œuvre conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 31.2 (valeur $Sd \leq 0{,}18$ m)

LOGELIS

26100 Romans-sur-Isère
solutionbois@logelis.com
www.logelis.com