



L'Ameublement Français, Ecomobilier
DOMOCITE 2020/2024 / ECOMAISON 2024

Super-cyclage
LongBoard
cloison creuse

L'Ameublement Français, Ecomobilier
DOMOCITE 2020/2024 / ECOMAISON 2024

Super-cyclage

LongBoard

cloison creuse

2020/2024

LEFEBVRE
PRODUCTIONS



En France par an :

1 million de tonnes de DEA

+

Chutes de production,

≈ 10% de la consommation de

panneaux (2 millions de tonnes), soit

0,2 millions de tonnes

Total \approx 1 200 000 000 kg

Avec une cloison à 10 kg du m²

≈ 120 millions de m²



Construction annuelle en France :

42 millions de m²

non résidentiels

+

37 millions de m² résidentiels

+

2 millions de m² de

Mobil-home

300 millions de m²

de plaque de plâtres

La cloison en LongBoard



LongBoard

Production

Systeme

Montage

Analyse du cycle de vie

Composition

LongBoard Production



- 1** Récupération de la matière issues de chutes de production ou de DEA.
Epaisseurs de 8 à 38 mm.



- 2** Délignage des panneaux en tasseau de 35 mm de largeur.

- 3** Assemblage par collage et par niveau d'épaisseur identique.
Constitution d'un panneau d'épaisseur de 35 mm .



Production

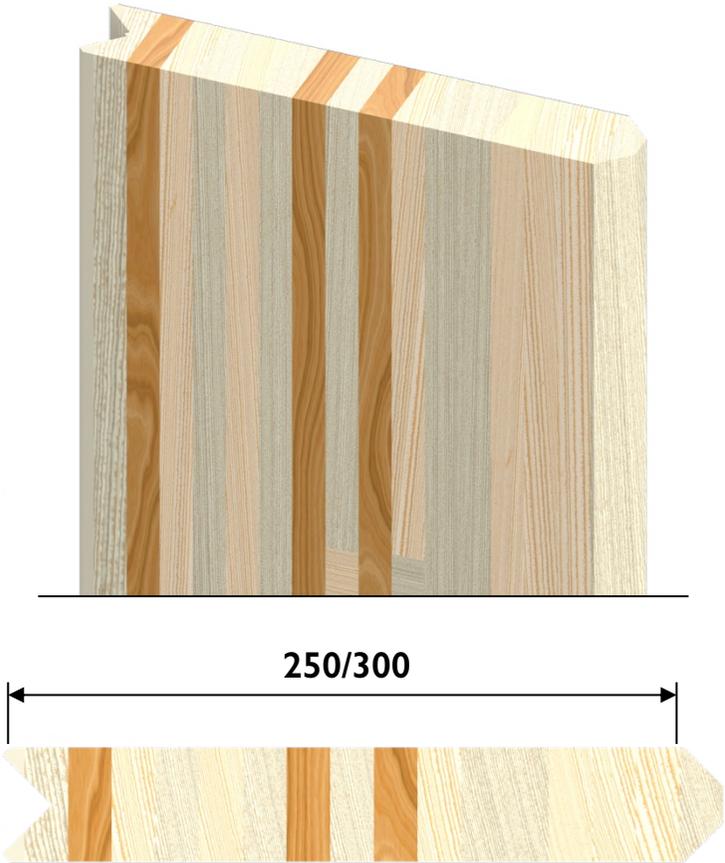
4 Les panneaux ont une longueur de 2500 à 2700 mm et une épaisseur de 35 mm.



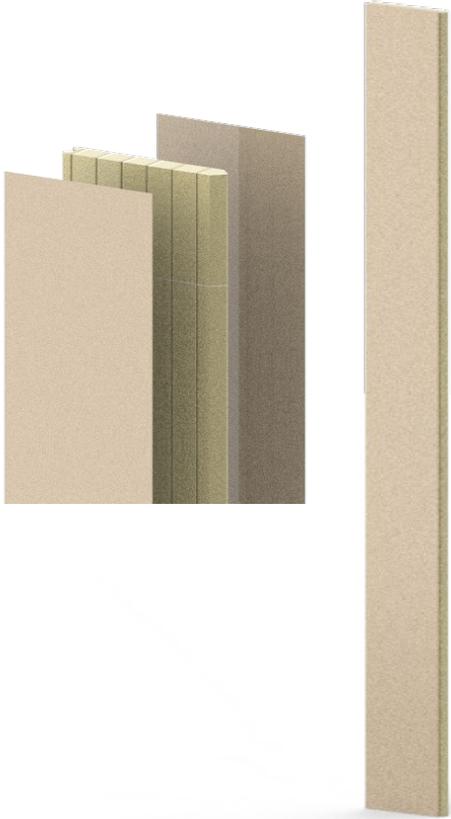
5 Découpe des panneaux pour former des lames.



6 Usinage des lames en V male/femelle. Les modules ont un poids compris entre 15 et 20 kg.



7 Possibilité de recouvrir les panneaux par du papier kraft pour améliorer l'esthétique, limiter les émanations de COV, améliorer la tenue au feu ...



LongBoard Système

LongBoard

LongBoard à diffusion acoustique



PP
PPM
MDF



Papier
+
PP
PPM
MDF



Bois massif

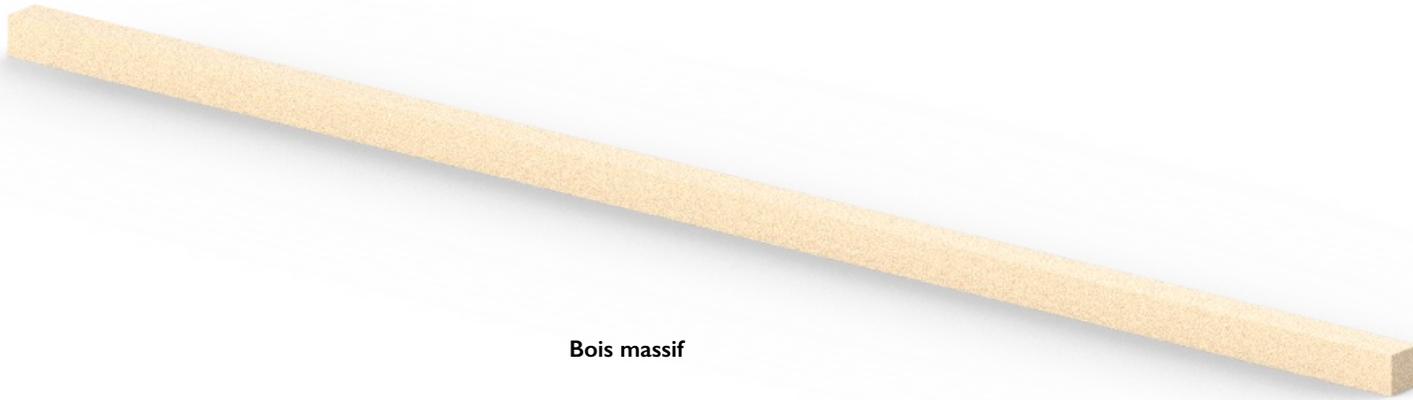


PP
PPM
MDF



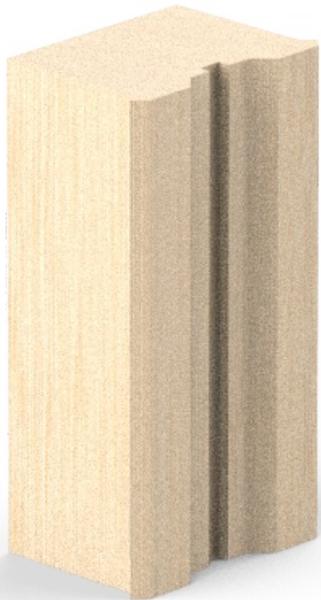
Bois massif

Chevron 35 x 35

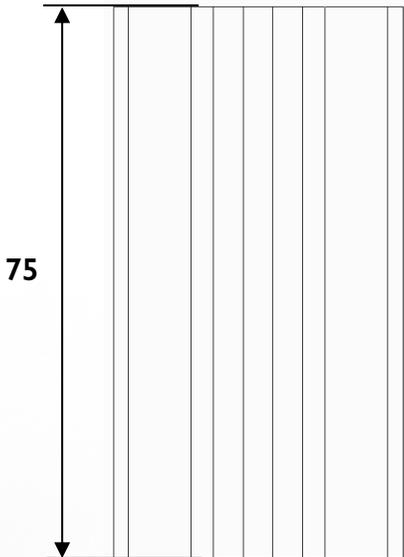


Bois massif

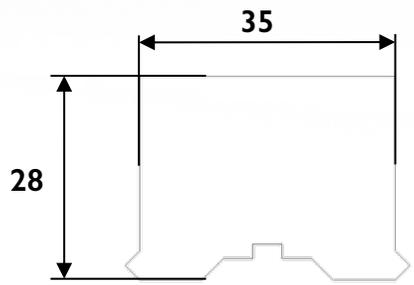
Entretoise 35 x 28 x 75



Bois massif



75



35

28

Eléments de terminaison

Profil
hexagonal



Bois massif

Profil en U



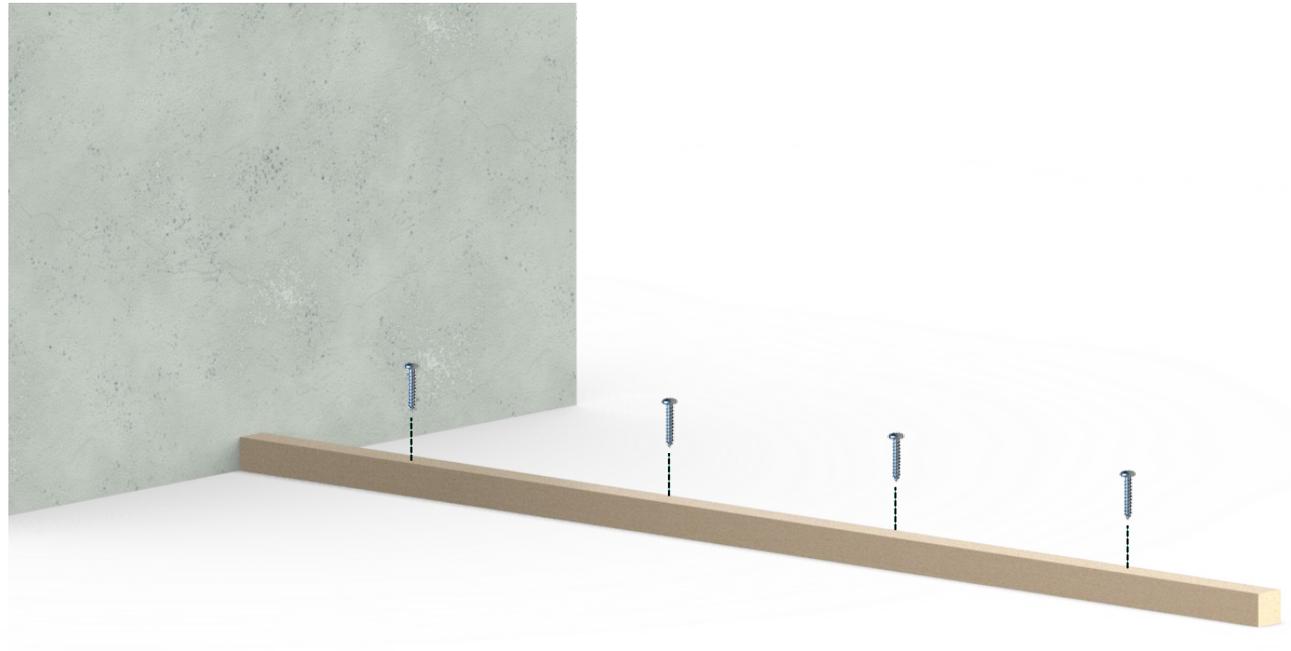
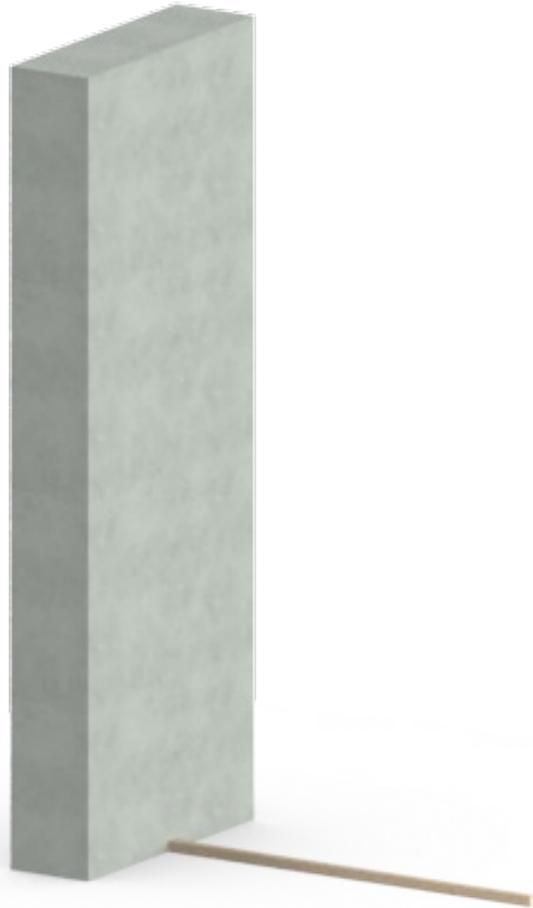
Bois massif

LongBoard

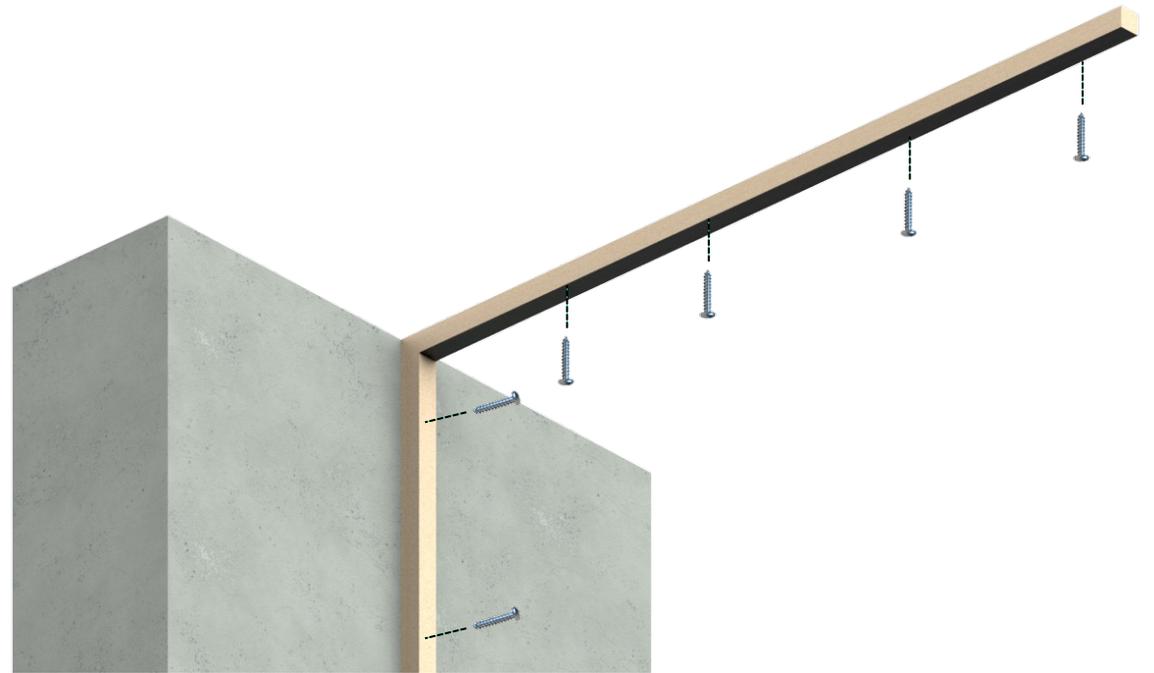
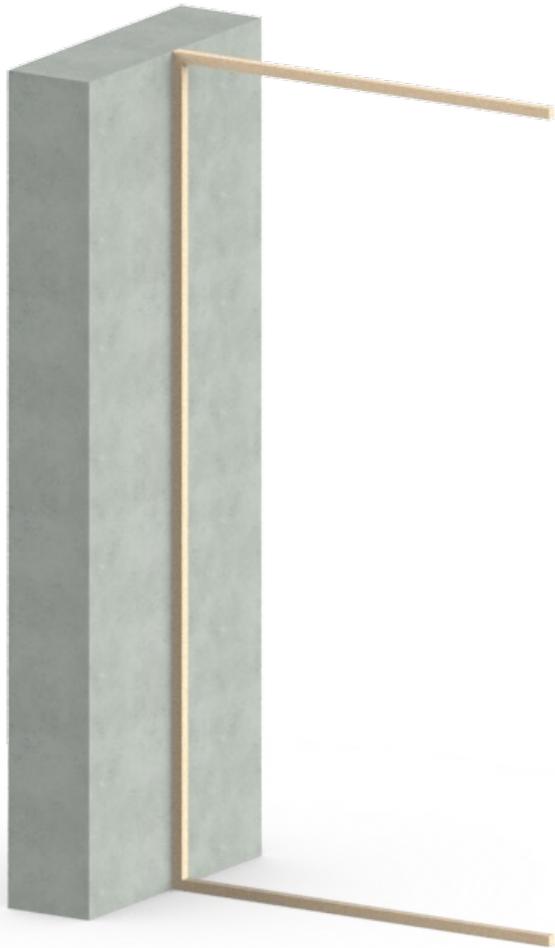
Montage de la cloison

Montage

- 1 Visser le chevron 35x35 au sol.

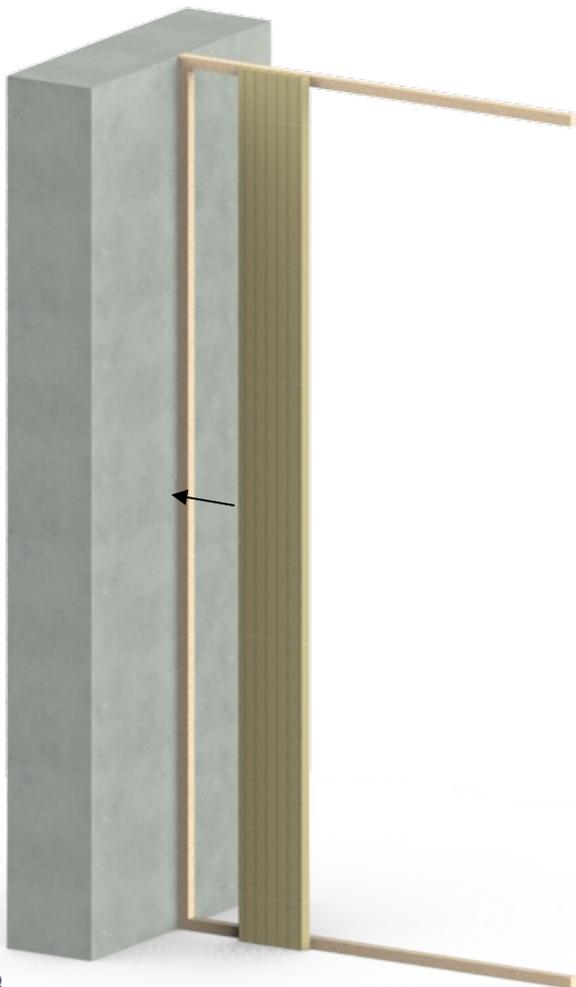


2 Visser les autres chevrons au mur et au plafond

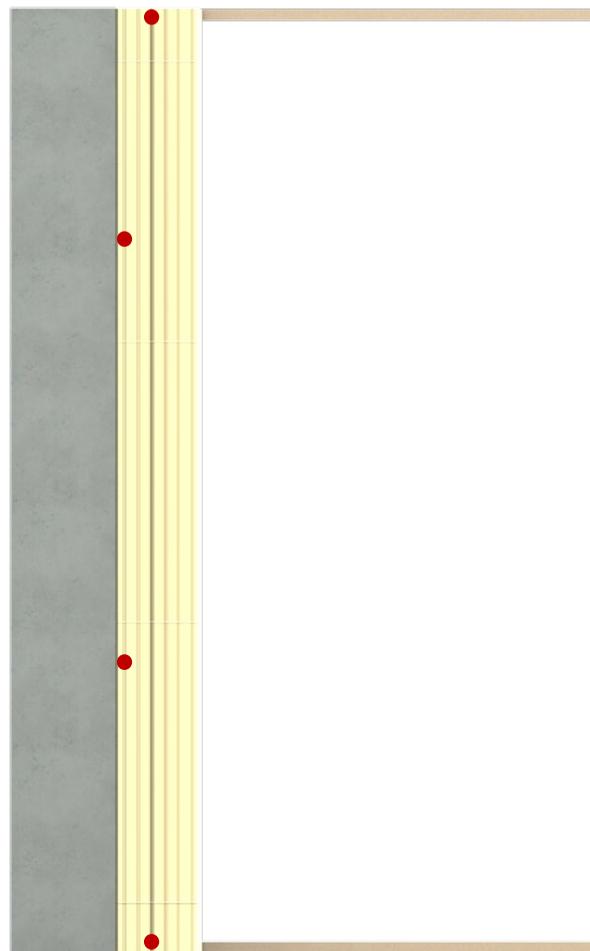


Montage

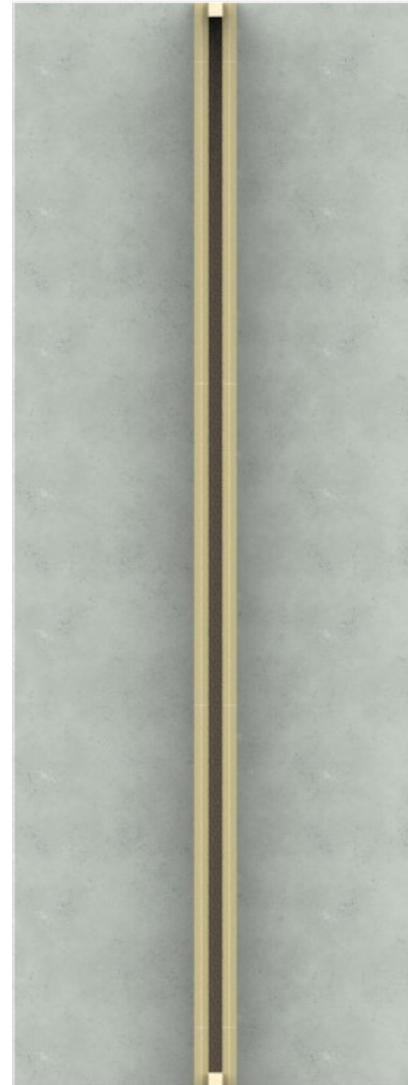
- 3** Positionner la première lame contre les chevrons et en contact avec le mur.



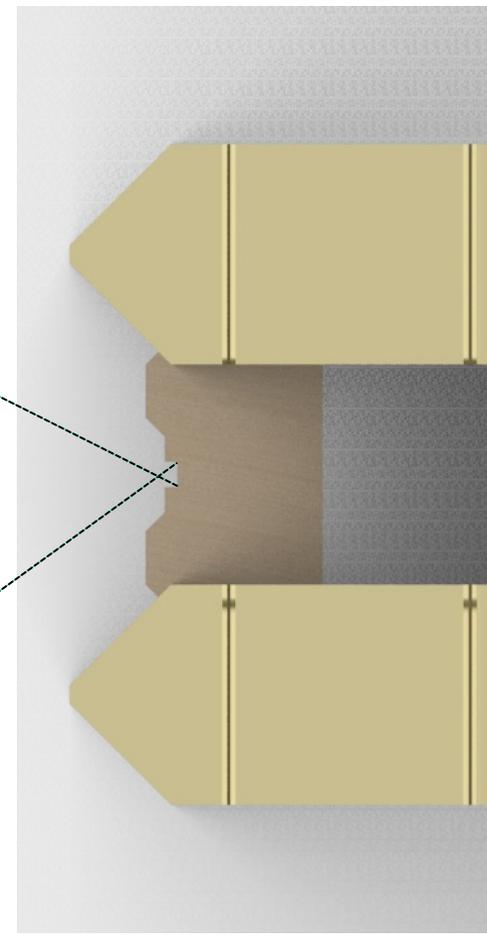
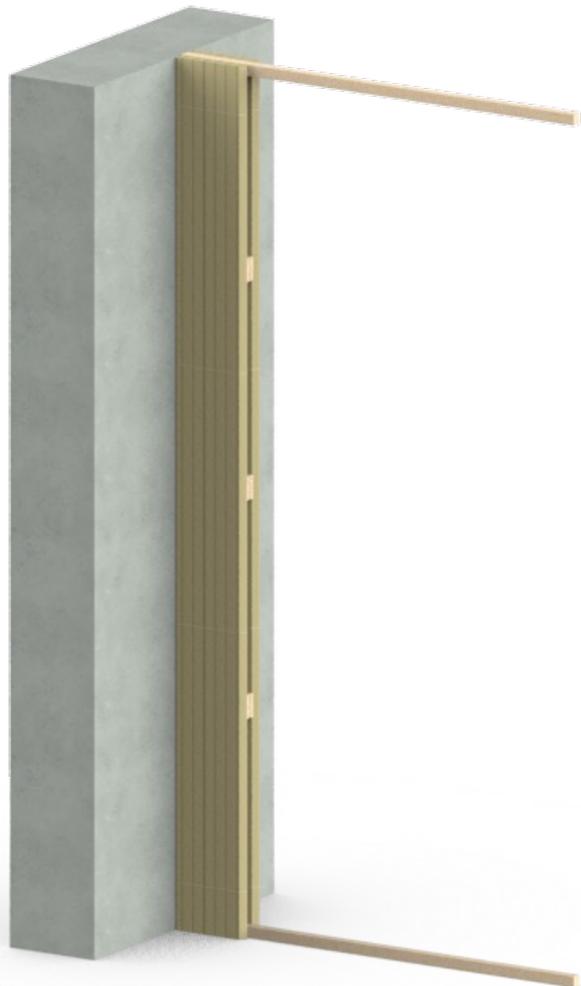
- 4** Visser la lame au chevron du mur, puis à celui sol et du plafond.



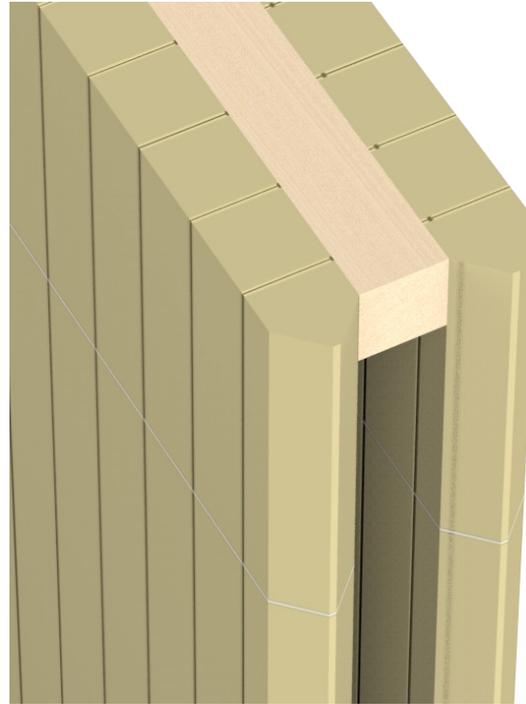
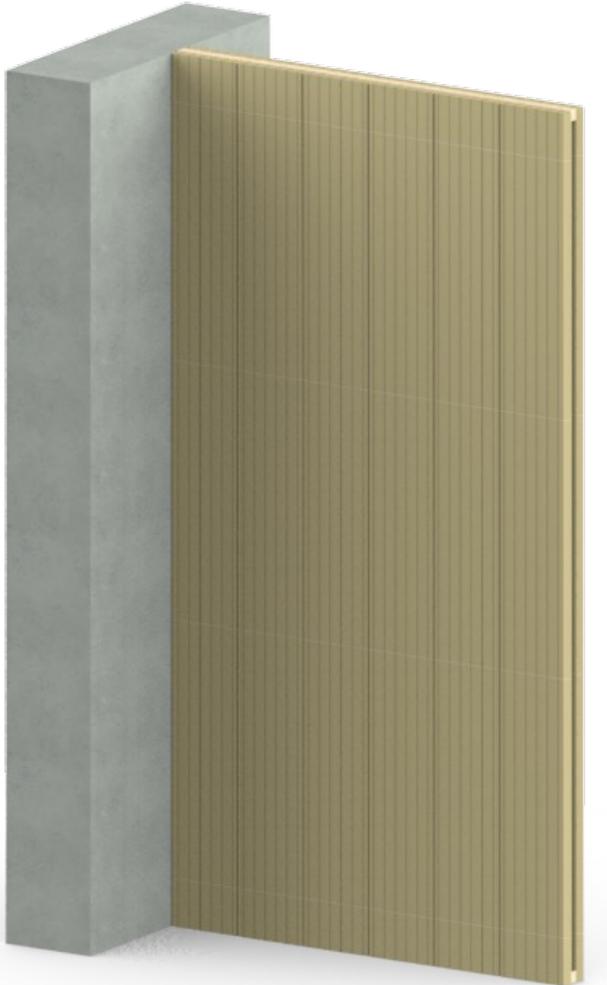
5 Fixation de la lame coté opposé.



6 Solidariser les deux lames avec 3 entretoises réparties à distances égales.

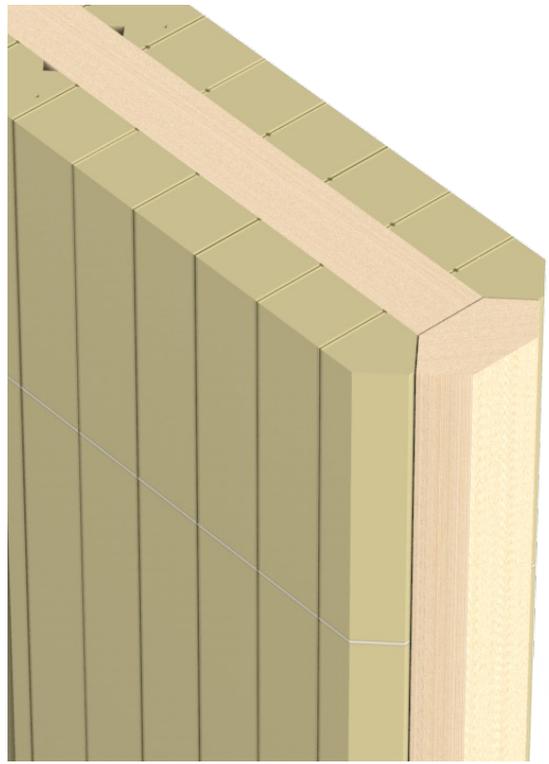
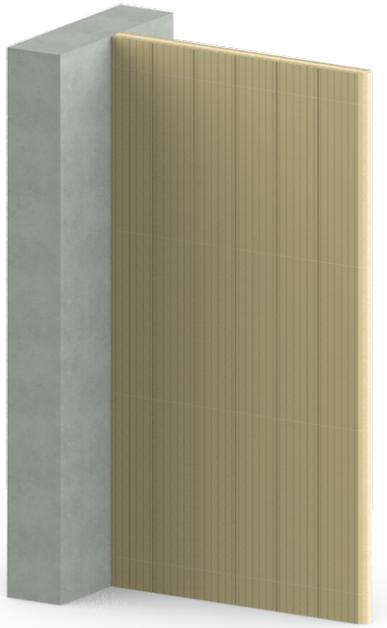


- 7** Répéter les différentes étapes pour constituer la cloison creuse.

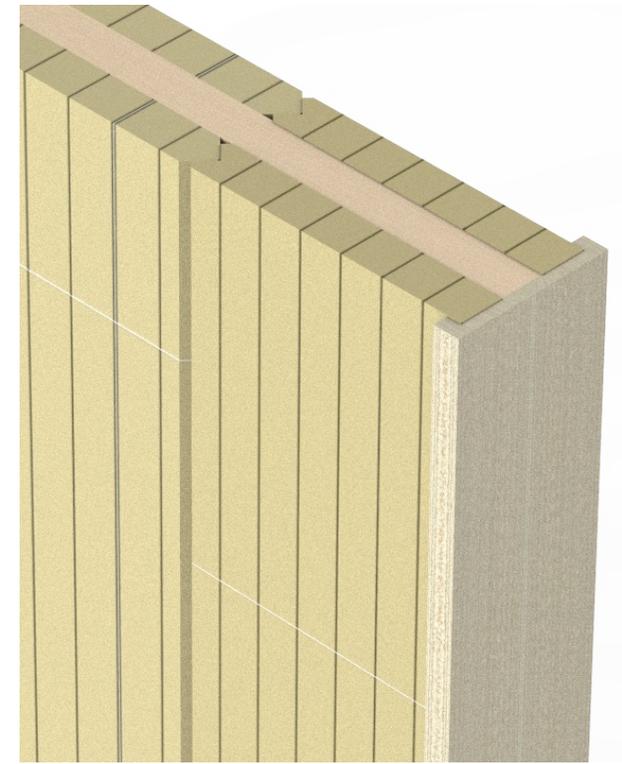


Montage

- 8** En fin de cloison, fermer avec le profil hexagonal.
En cas de découpe fermer avec le profil en U.



ou



LongBoard

Analyse du cycle de vie

Unité fonctionnelle: **Construire une cloison de 2,7m de hauteur par 1,2m de longueur**
 ACV en m² réalisée seulement sur la phase de fabrication des composants (manque de données sur la fin de vie du plâtre).

	ACV en millipoints	Démontable	Production locale	Dimension sociétale	Montage sec	Peinture obligatoire
LongBoard 2x35m + Metisse	1230	✓	✓	✓	✓	✓
LongBoard 2x35mm+laine verre	1360	✓	✓	✓	✓	✓
Placostil (BA13 et laine de verre)	2350	✗	✗	✗	✗	✗

Comparatif des matériaux de cloisons

	Dimensions cm	Assemblage & finition	Masse kg/ unité	Densité	Masse kg/m ²	Prix €/ unité	Prix €/m ²	Résistance thermique m ² .K/W	Tenue au feu	Réduction acoustique dB	Eco-bilan (Ecolizer) mpt/m ²	Type de cloison
Carreau de plâtre	66x50x5	Plâtre + revêtement	17	1,03	56	3,8	12,5	0,14	A1/M0	31	1974	Pleine
Béton cellulaire lisse	62,5x50x5	Colle + revêtement	11,6	0,74	37	4,2	13,4	0,36	A1/M0	34	1184	
Béton cellulaire à emboîtement	62,5x50x5	Colle + revêtement	11,6	0,74	37	5,25	16,8	0,36	A1/M0	34	1184	
Carreau en terre cuite	66,6x50x5	Plâtre + revêtement	14,5	0,87	43,5	7,7	23	0,16	A1/M0	32	753	
LongBoard plein	270x25x5	Visserie	23,5	0,75	20	?	?	0,15	D/M3, M4	?	740	
LongBoard creux + Metisse	270x25x3,5	Visserie	10/15	0,7	20	?	?	1,08	D/M3, M4	?	1230	Creuse
LongBoard creux + laine de verre	270x25x3,5	Visserie	10/15	0,7	20	?	?	1,13	D/M3, M4	?	1360	
Placostil creux + laine de verre	270x120x1,3	Vis + Enduit + revêtement	8	0,8	9	26	8	1,15	A2-s1, d0	42	2350	

LongBoard

Différentes compositions

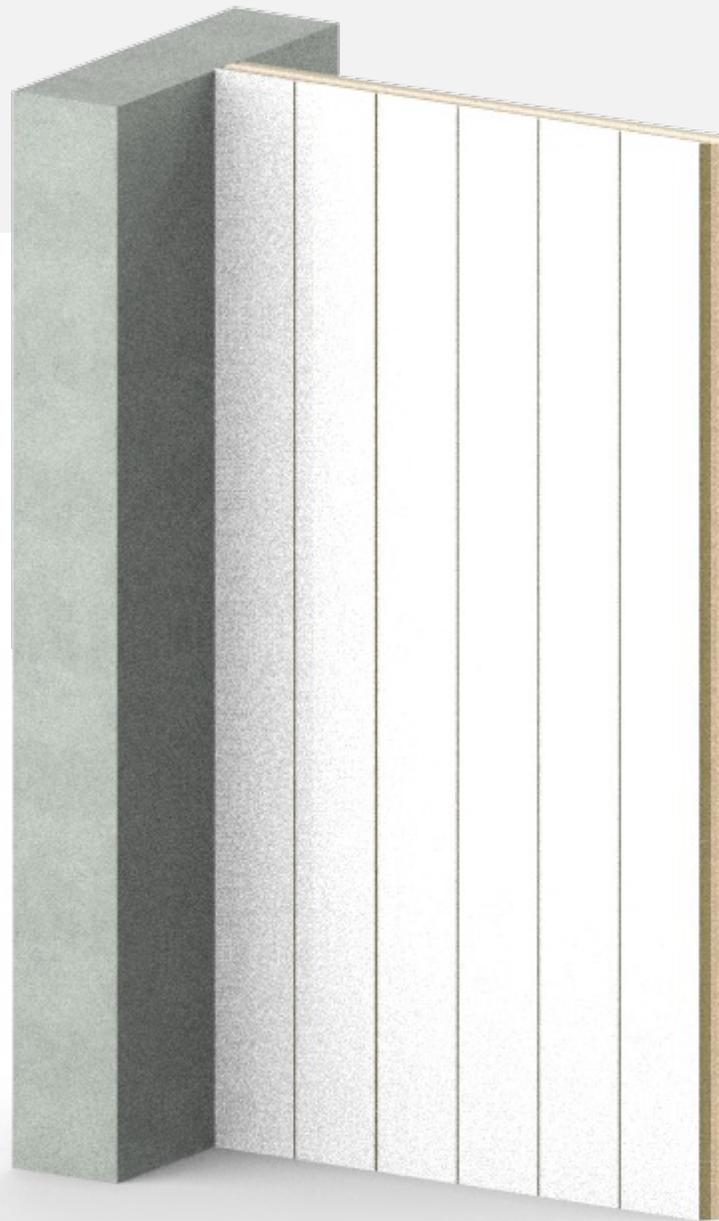
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard papier kraft



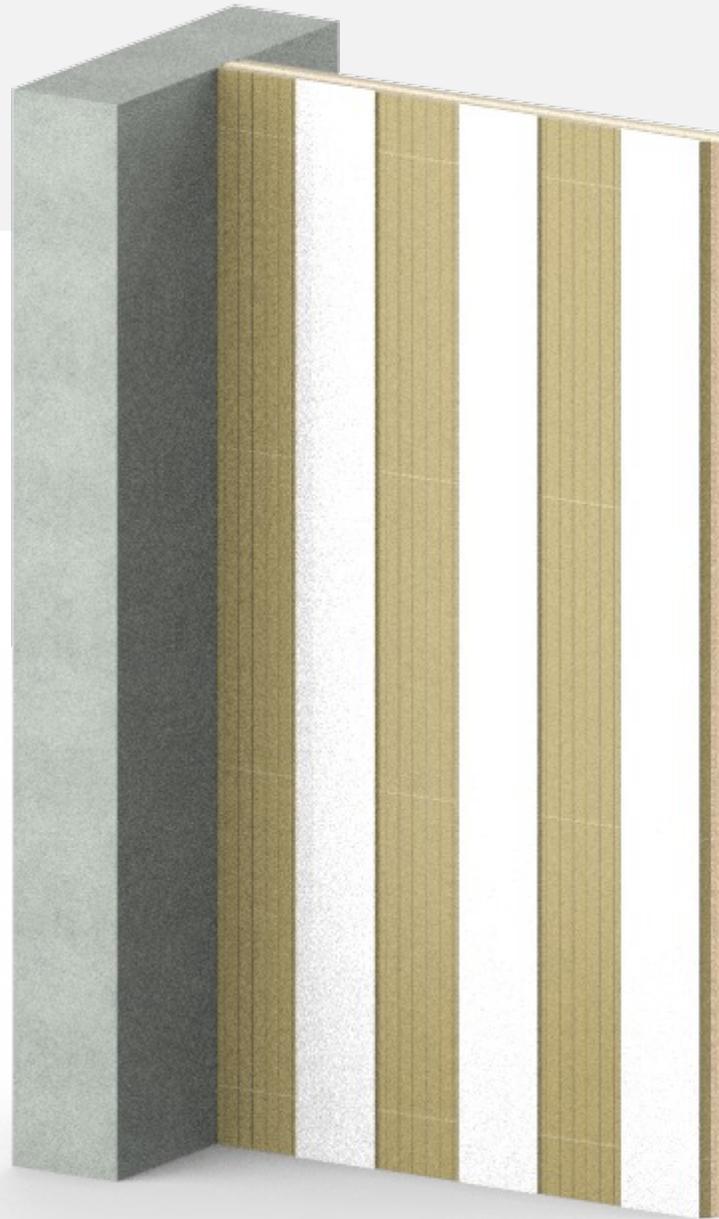
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard finition papier



Les différentes compositions de la cloison

LongBoard avec une lame sur deux finition papier



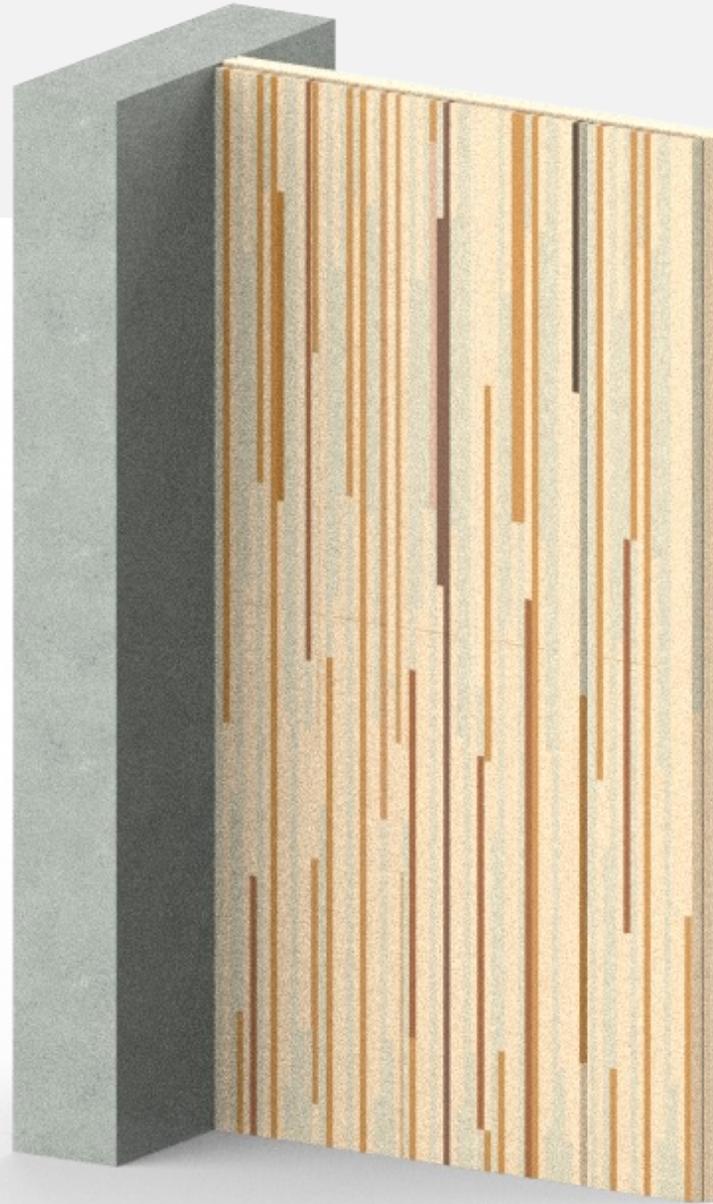
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard avec finition papier et brute



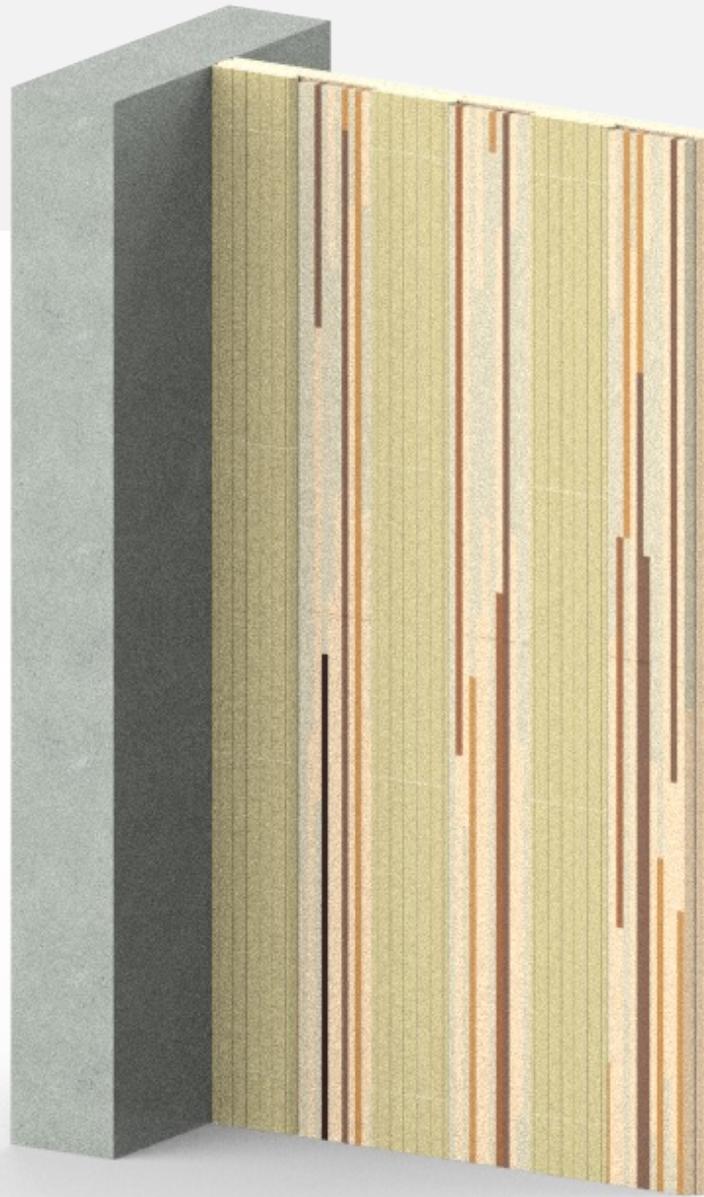
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard en PPM & bois brut



Les différentes compositions de la cloison

LongBoard en bois massif et PPM



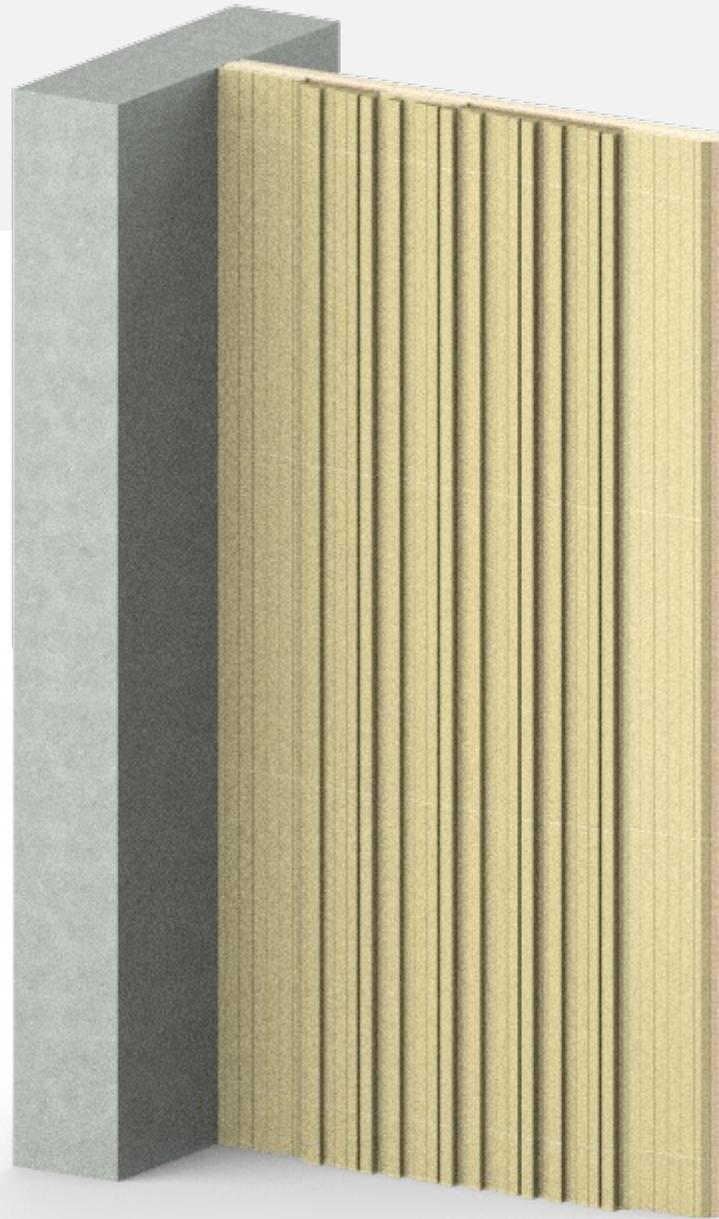
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard à diffusion acoustique en bois massif



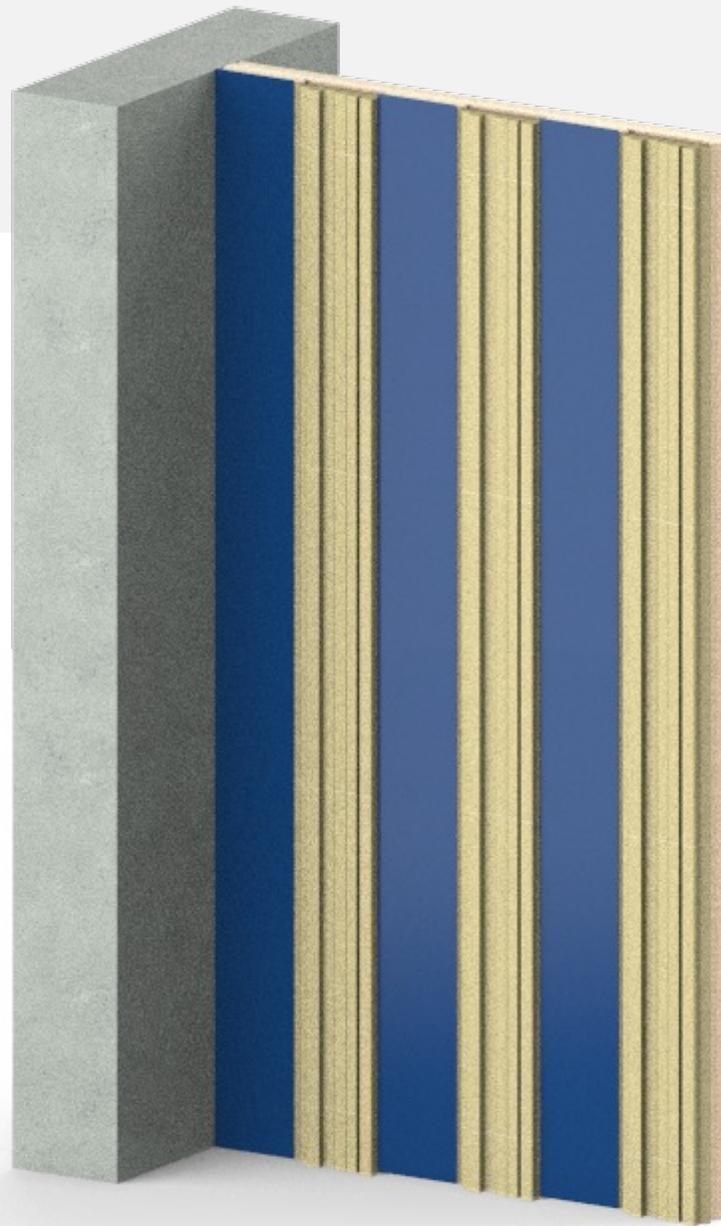
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard brut et à diffusion acoustique en PPM



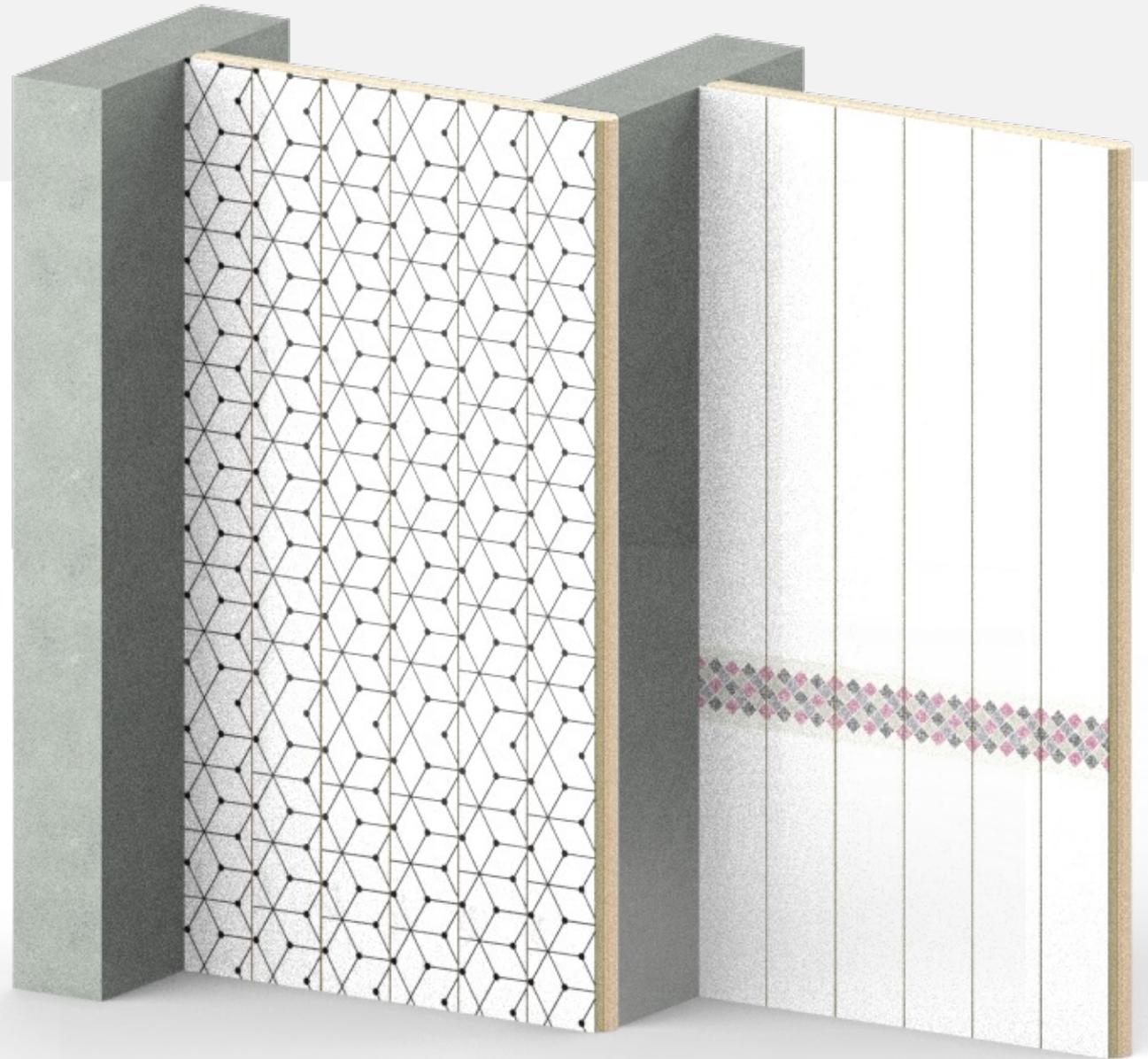
Les différentes compositions de la cloison

LongBoard peint et à diffusion acoustique en PPM



Les différentes compositions de la cloison

LongBoard recouvert de papier peint



Les différentes compositions de la cloison

LongBoard avec éléments interactifs (tableau à craie, tableau à feutre).



LongBoard

