

Fiche Technique

Mur Passive

Une solution avancée d'enveloppe de bâtiment pour des **performances thermiques supérieures**.

Le **système du Mur Passive** est une solution d'enveloppe de bâtiment conçue pour offrir une isolation thermique supérieure et une protection de la structure. Le cœur de ce système est une composition multicouche comprenant une isolation extérieure importante, dont l'épaisseur est définie selon les exigences climatiques régionales.

L'avantage technique principal réside dans l'optimisation de l'enveloppe thermique du bâtiment, ce qui réduit les ponts thermiques et améliore considérablement l'efficacité énergétique. Cela se traduit par une **réduction du gain de chaleur en été et une perte de chaleur minimisée en hiver**, entraînant des réductions mesurables de la consommation d'énergie et des coûts opérationnels sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.

Le système est conçu pour garantir des performances solides dans des climats caractérisés par de fortes variations de température – des hivers rigoureux aux conditions chaudes et arides.

Composition du Mur

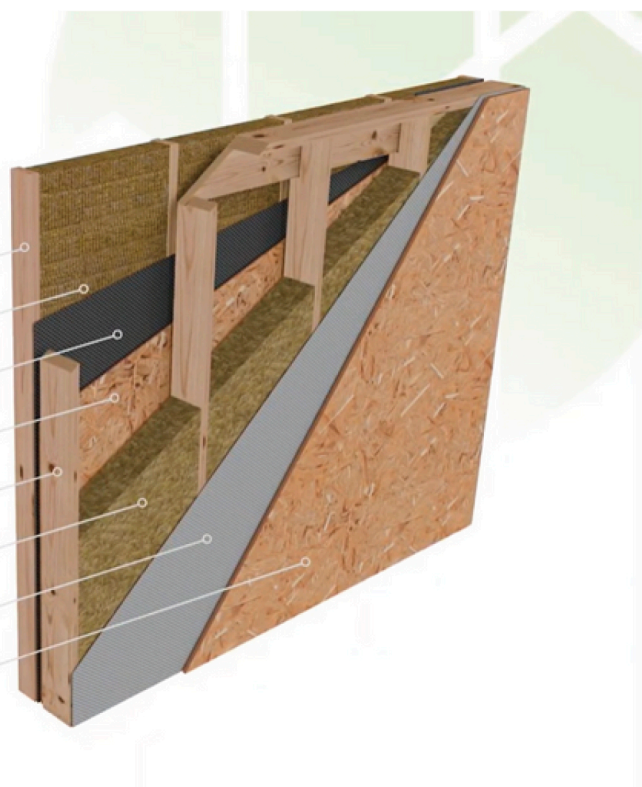


SENMAR

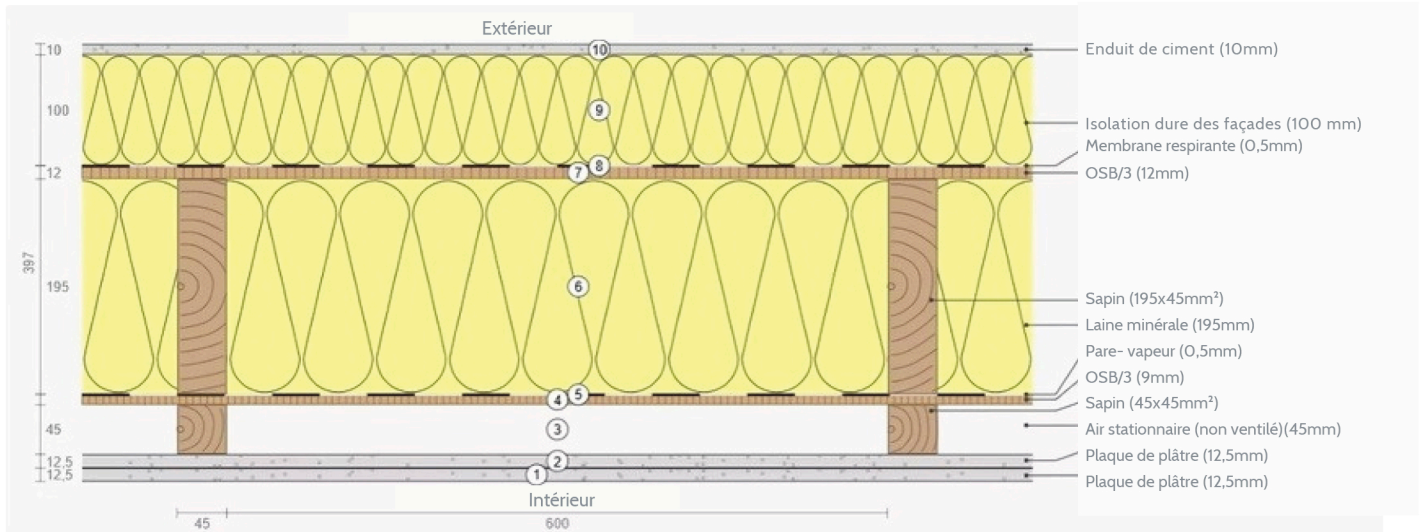
Passive Solution détaillée / Épaisseur: 337mm

1. Lattes verticales en bois	120 mm
2. Isolation extérieure/laine minérale rigide	100 mm
3. Membrane pare-humidité et pare-vent	0.2 mm
4. Plaque OSB extérieure	12 mm
5. Structure de cadre en bois	195 mm
6. Isolation primaire/laine minérale souple	200 mm
7. Membrane de diffusion/pare-vapeur	0.2 mm
8. Plaque OSB intérieure	9 mm

Systeme Costruction / Spécification Technique de Mur



Mesures de Performance Thermique



Valeur U: Transmittance Thermique

Le valeur U mesure la capacité d'un composant du bâtiment (mur, toit, fenêtre) à empêcher la chaleur de le traverser. Elle indique le taux de transfert de chaleur à travers un matériau ou un ensemble pour une différence de température donnée. Une valeur U plus basse signifie une meilleure isolation, donc moins de pertes ou de gains de chaleur.

Valeur U: 0,125 W/(m²K)

Condensat: 100 kg/m²

Épaisseur: 39,7 cm
Poids: 72 kg/m²

mortissement de l'amplitude thermique (1/TAV): 40,0



Teneur en humidité du bois: + 100,0 %

Surface Intérieure: 19,1°C (53%)



Contribution à l'effet de serre :

Temps de séchage : -

Réserve de séchage: 356 g/m²a

Capacité de stockage thermique: 42 kJ/m²K



Valeur R: Résistance Technique

Le valeur R mesure la résistance d'un matériau au flux de chaleur. Une valeur R plus élevée indique une meilleure isolation, c'est-à-dire que le matériau est plus efficace pour empêcher la chaleur de passer. C'est essentiel pour l'isolation des bâtiments, car cela aide à garder les habitations plus chaudes en hiver et plus fraîches en été, tout en réduisant la consommation d'énergie et les coûts.

Valeur R: 7,829 W/(m²K)

Condensat: 100 kg/m²

Épaisseur: 39,7 cm
Poids: 72 kg/m²

mortissement de l'amplitude thermique (1/TAV): 40,0



Teneur en humidité du bois: + 100,0 %

Surface Intérieure: 19,1°C (53%)



Contribution à l'effet de serre :

Temps de séchage : -

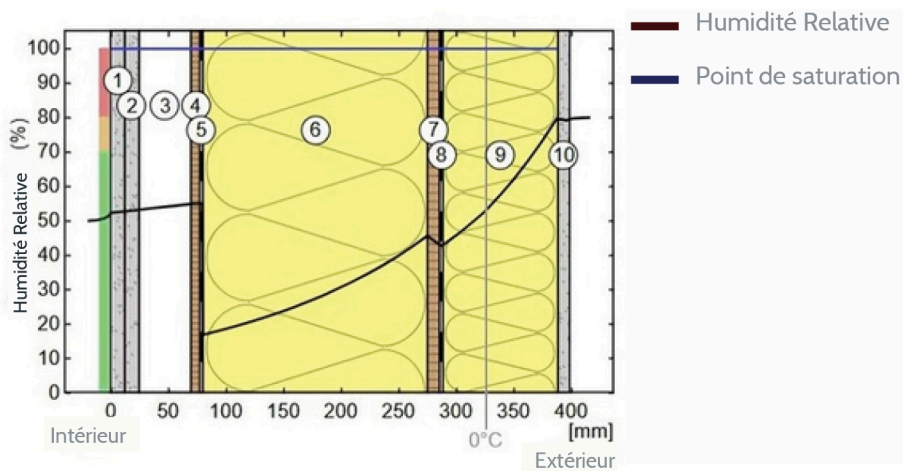
Réserve de séchage: 356 g/m²a

Capacité de stockage thermique: 42 kJ/m²K



Analyse Hygrothermique

Humidité Relative et Contrôle de L'humidité



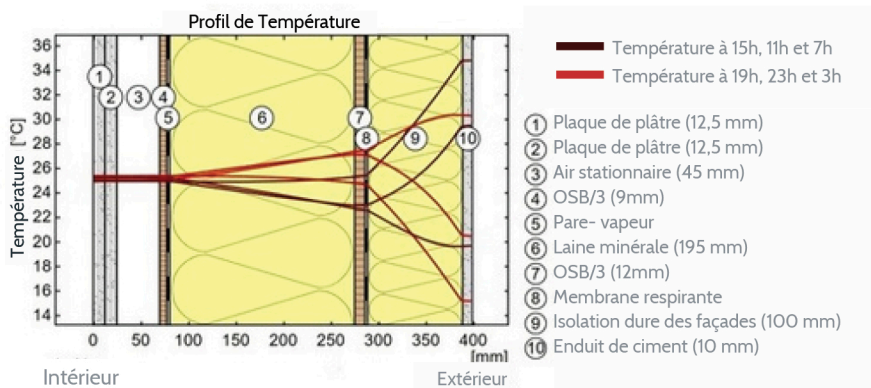
Réserve de séchage: selon la norme DIN 4108-3:2018 : **356 g/(m²a)**

Exigence minimale selon la norme DIN 68800-2 : **100 g/(m²a)**

Protection contre les moisissures: La température de la surface intérieure est de 19,1 °C, ce qui entraîne une humidité relative en surface de 53 %.

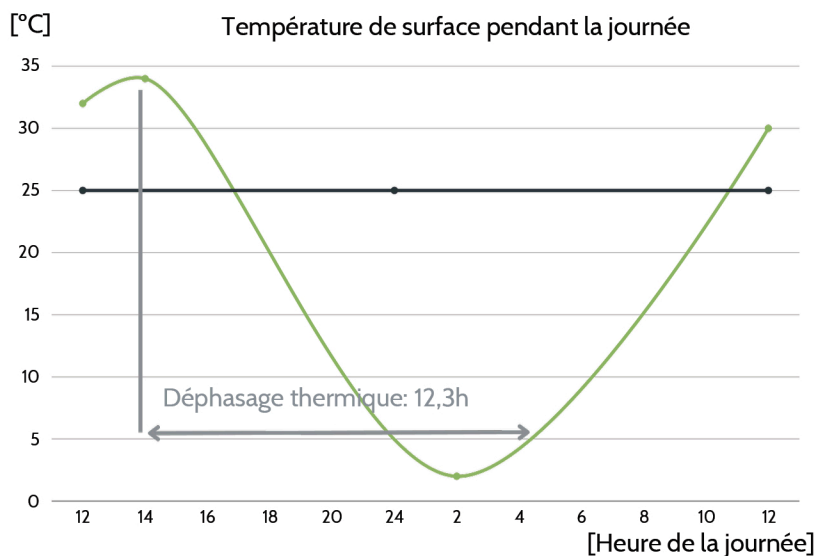
Dans ces conditions, aucune formation de moisissures n'est attendue.

Risque de Température et de Condensation



Les résultats suivants sont des propriétés du composant testé individuellement et ne constituent pas une évaluation des performances thermiques de l'ensemble de l'espace.

Analyse de la Température de Surface



- Déphasage thermique: **12,3h**
- Capacité de stockage thermique (composant complet): **82 kJ/m²K**
- Atténuation de l'amplitude: **40,0**
- Capacité thermique des couches internes: **42 kJ/m²K**
- TAD: **0,025**