

THERMOVOIL

Avantages

- > Limite les déperditions thermiques au niveau des liaisons voiles extérieurs/planchers intermédiaires et voiles extérieurs/murs de refends
- > Solution innovante en réponse aux exigences de la RT 2012 et du nouveau référentiel des performances énergétiques
- > Assure, par sa consistance fluide, une mise en œuvre aisée et traditionnelle
- > Permet d'accroître la performance énergétique et de diminuer l'épaisseur de l'isolant
- > Supprime la pose des rupteurs de ponts thermiques et améliore ainsi la productivité sur chantiers

Conformité normative et réglementaire

- > Conforme à la norme NF EN 206/CN et au NF DTU 21
- > Conductivité thermique certifiée NF-BPE
- > Couvert par les règles de calcul (Eurocode 2) y compris pour le comportement au feu (partie 1-2)
- > Couvert par la réglementation sismique pour l'ensemble des zones géographiques (Eurocode 8)
- > Répond à la réglementation acoustique en vigueur (agrément CERQUAL)

Dossier technique disponible sur demande



Unibéton
HEIDELBERGCEMENT Group

Les Technodes
78930 GUERVILLE Cedex
Tél. : 01 30 98 72 00

www.unibeton.fr

www.icom-id.com - Septembre 2019 - crédits photos : Unibéton

Unibéton

THERMOVOIL

L'innovation pour un habitat mieux isolé et confortable

Acteur majeur du Béton prêt à l'emploi, Unibéton compte 168 sites de production et emploie plus de 600 salariés.

Prenant appui sur un dispositif industriel de pointe et une organisation régionale au plus près de ses clients, Unibéton s'affirme dans une démarche de progrès continu en termes de qualité et d'environnement. L'innovation est au cœur des solutions d'Unibéton. Elle a pour objectif d'apporter des réponses toujours plus performantes face aux enjeux de la construction durable et de la transition énergétique et de conjuguer esthétique, haute technicité et confort. La gamme Produits - Solutions - Services couvre les marchés du bâtiment, du génie civil, des voiries et réseaux, des fondations spéciales et des dallages industriels.

Matériau 100 % recyclable, le béton s'inscrit pleinement dans les principes de l'économie circulaire du territoire.

Filiale française d'HeidelbergCement Group, Unibéton bénéficie de l'expertise de l'un des leaders mondiaux des matériaux de construction.

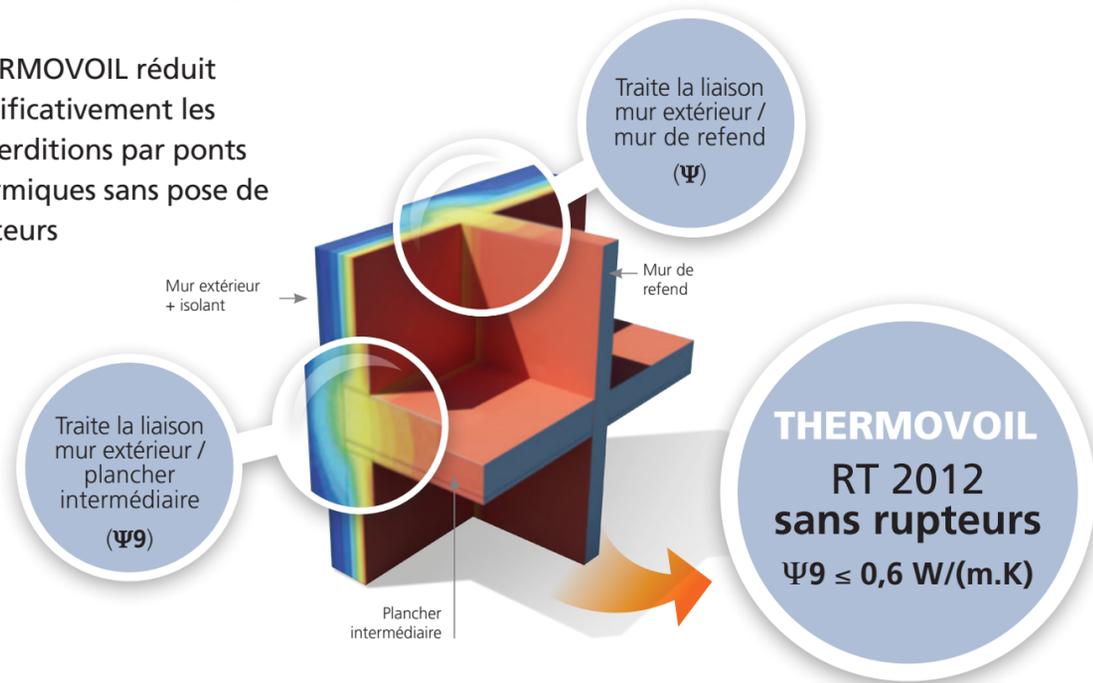
Les indications et informations sur les caractéristiques de nos produits, publiées sur la base de nos connaissances technologiques les plus avancées, ne peuvent pas représenter quelque garantie que ce soit en termes de résultat final des travaux utilisant les produits décrits. Il appartient donc à l'utilisateur, en assumant tous les risques et responsabilités associés, de vérifier que les produits en question sont compatibles avec l'utilisation prévue et qu'ils sont utilisés selon les règles de l'art, dans le souci de ne pas altérer les qualités des produits.



Le Béton à propriété Isolante, Structural (BIS)

THERMOVOIL, la solution Unibéton pour la réalisation de voiles de façades et de pignons de bâtiments isolés par l'intérieur (ITI).

THERMOVOIL réduit significativement les déperditions par ponts thermiques sans pose de rupteurs



Le BIS (Béton à propriété Isolante, Structural)

- Sa résistance thermique limite les **déperditions énergétiques entre l'intérieur et l'extérieur d'un bâtiment**
- Sa conductivité thermique, notée λ « lambda » (ou λ_u si valeur « utile ») et exprimée en W/(m.K) (watt par mètre et par Kelvin), caractérise son pouvoir isolant ; plus cette valeur est faible et meilleure est l'isolation :
 - Béton classique $\lambda_u \sim 2 \text{ W/(m.K)}$
 - **THERMOVOIL $\lambda_u \leq 0,60 \text{ W/(m.K)}$**
- **La marque NF-BPE** permet de certifier la conductivité thermique des BIS
- **Ses performances** apportent **une réponse durable aux exigences de la RT 2012** et notamment au niveau des 3 valeurs clés pour un bâtiment :
 - **Cep $\leq 50 \text{ kWhEp/(m}^2\text{.an)}$**
Consommation conventionnelle d'énergie primaire d'un bâtiment
 - **$\Psi_9 \leq 0,6 \text{ W/(m.K)}$**
Coefficient de transmission thermique linéique moyen entre planchers intermédiaires et murs extérieurs
 - **Ratio $\Psi \leq 0,28 \text{ W/(m}^2\text{SHON.K)}$**
Ratio de transmission thermique linéique moyen global des ponts thermiques du bâtiment



Propriétés thermiques du système constructif : THERMOVOIL + isolant intérieur

Liaison voile extérieur / plancher intermédiaire L9

Valeurs maximales des ponts thermiques pour un voile béton de façade

THERMOVOIL ($\lambda_u = 0,60 \text{ W/(m.K)}$)*

λ (W/(m.K))	Épaisseur (mm)	Pont thermique Ψ_9 (W/(m.K))		
		Épaisseur du voile (mm)		
		160	180	200
0,035	100	0,584	0,558	0,534
	120	0,582	0,557	0,535
0,032	100	0,592	0,565	0,542
	120	0,589	0,564	0,542
	140	0,583	0,560	0,539
0,030	100	0,597	0,570	0,547
	120	0,593	0,568	0,546
	140	0,587	0,563	0,543
	160	0,579	0,557	0,537

Plancher intermédiaire d'épaisseur de 200 mm

* Rapport d'étude fourni sur demande

Caractéristiques techniques de THERMOVOIL

• Classe de consistance	S4 ou S5
• Maintien d'ouvrabilité	2 heures
• Classe d'exposition	XF1
• Classe de résistance à la compression	LC25/28
• Classe de masse volumique	D 1,4
• Module d'élasticité	14 ± 3 GPa
• Conductivité thermique utile	$\lambda_u \leq 0,60 \text{ W/(m.K)}$

THERMOVOIL

Conseils de mise en œuvre

- Assurer une bonne étanchéité des coffrages notamment en pied de banche
- Mise en œuvre dès l'arrivée du camion sur chantier
- Vibration selon les règles de l'art
- Pour un décoffrage identique à un béton standard C25/30, prévoir un adjuvant accélérateur lorsque la température extérieure est $< 10 \text{ }^\circ\text{C}$
- Pas d'ajout d'eau

