



Isolation par l'extérieur  
des façades

06/2016

## **Knauf Thane Façade et Knauf Thane Façade MI Signe extérieur d'excellence pour l'isolation des façades**



INNOVATION KNAUF

SELON VOTRE TYPE  
DE BÂTIMENT



## POUR UNE ITE TOUJOURS PLUS PERFORMANTE, KNAUF N'ÉCONOMISE PAS SON ÉNERGIE.

Le marché des bardages sur isolant et des vêtements isolants en 2015 est estimé à 8,8 millions de m<sup>2</sup> de solutions posées, tous bâtiments confondus, en neuf et en rénovation (source TBC Étude 2015).



Si cette technique a le vent en poupe, c'est parce qu'elle apporte de nombreux avantages :

- une solution gain de place car elle n'empiète pas sur la surface habitable,
- une esthétique grâce à une variété de parements de façades disponibles,
- accès aux aides financières publiques,
- confort et pérennité en assurant la protection du support.

Knauf, en tant que partenaire des façadiers, souhaite leur apporter les solutions qui répondent le mieux aux préoccupations actuelles, comme la transition énergétique.

C'est pourquoi Knauf a investi en 2015 dans une ligne ultra-moderne de production d'isolant en polyuréthane. Elle permet de proposer aujourd'hui deux exclusivités pour l'isolation par l'extérieur des façades, pour tout type de bâtiment : Knauf Thane Façade et Knauf Thane Façade MI.



Knauf Thane Façade pour tous les bâtiments.



Knauf Thane Façade MI pour les maisons individuelles.

# KNAUF THANE FAÇADE KNAUF THANE FAÇADE MI, UNE GAMME OPTIMISÉE QUEL QUE SOIT VOTRE TYPE DE BÂTIMENT À ISOLER

KNAUF THANE FAÇADE  
POUR TOUS LES BÂTIMENTS  
NEUFS ET EN RÉNOVATION



LOGEMENTS  
COLLECTIFS



ÉTABLISSEMENTS  
RECEVANT  
DU PUBLIC



MAISONS  
INDIVIDUELLES



BUREAUX



ÉTABLISSEMENTS  
SPORTIFS/  
CULTURELS



COMMERCES



MAISONS  
INDIVIDUELLES

KNAUF THANE FAÇADE MI  
POUR LES MAISONS  
INDIVIDUELLES, NEUVES  
ET EN RÉNOVATION

Les nouveaux panneaux Knauf Thane Façade et Knauf Thane Façade MI permettent l'isolation par l'extérieur des parois verticales en béton, en maçonnerie de petits éléments, avec différentes finitions :

- mur de parement avec ou sans lame d'air,
- bardage ventilé fixé sur une ossature en bois ou en métal,
- plaque de ciment Aquapanel® Outdoor fixée sur une ossature et support d'enduit,
- végétation et vèture.

>

AVEC LE PIR\*,  
KNAUF VOUS APORTE LE MEILLEUR !

PIR

- de hautes performances thermiques avec une épaisseur d'isolant faible
- un bon comportement au feu
- une continuité de l'isolation thermique et une excellente tenue des panneaux assemblés, grâce aux bords rainés brevetés
- un large choix d'options esthétiques et de finitions de bardage (bois, métal, fibres-ciment, composite, terre-cuite...)
- une rapidité et facilité de mise en œuvre avec une pose en toute saison
- un  $R = 3,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$  (épaisseur de 85 mm) donnant droit au Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique

\* Mousse rigide de polyuréthane de type PIR.

## KNAUF THANE FAÇADE, L'EXIGENCE POUR LES LOGEMENTS COLLECTIFS ET LES ERP

Le très bon rapport épaisseur/résistance thermique de Knauf Thane Façade ( $R = 4,35 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$  pour 100 mm d'épaisseur ou  $10,40 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$  en deux épaisseurs de 120 mm\*), le rend parfaitement adapté pour les constructions neuves et rénovation, notamment pour les ERP (Établissements Recevant du Public).

Doté de 2 parements en aluminium gaufré, Knauf Thane Façade offre **une excellente réaction au feu** (Euroclasse D-s2). Il possède également la capacité de renvoyer la chaleur par rayonnement, soit **une émissivité de 0,2** (la meilleure valeur étant 0, sur une échelle de 0 à 1).

Épaisseur (mm)	63	74	81	85	90	100	120	140	162
R ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	2,60	3,05	3,50	3,70	3,90	4,35	5,20	6,10	7,05

(\*) Épaisseur maximale de 100 mm sous tout type de bardage ventilé, de vêtue ou de vêtage et de 240 mm sous bardage ventilé d'Euroclasse minimale A2-s3, d0 fixé sur ossature métallique, selon l'Instruction Technique n°249 de 2010 et l'avis du CSTB n°AL14-145.

### > LE SAVIEZ-VOUS ?

**59 %** des chantiers d'isolation par l'extérieur des façades des bâtiments non résidentiels concernent des **constructions neuves** (source TBC Étude 2015).



1. Deux parements aluminium gaufré 50  $\mu\text{m}$
2. Âme en mousse rigide de polyuréthane de type PIR
3. Bords rainés-bouvetés sur les 4 côtés

Côté **mise en œuvre**, Knauf Thane Façade est tout aussi remarquable : l'emboîtement du panneau, son poids léger (4,5 kg pour un panneau d'épaisseur 100 mm) ainsi que son format de 1200 x 1000 mm réduisent considérablement la pénibilité sur chantier et favorisent la **rapidité d'exécution**.

Knauf Thane Façade se pose également en maison individuelle selon les prescriptions du Knauf Thane Façade MI.

**La gamme Knauf Thane Façade est disponible en 9 épaisseurs** (autres dimensions et autres épaisseurs certifiées ACERMI sous condition de délai et de quantités minimales).

### > CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1200 x 1000 mm hors tout

Contrainte en compression à 10 % de déformation (\*) : 150 kPa mini

Réaction au feu (\*) : Euroclasse D-s2, d0 selon le rapport de classement CSTB n° RA14-0285

Conductivité thermique (\*) : 0,024 ou 0,023  $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  selon les épaisseurs

Émissivité (capacité d'un matériau à renvoyer de la chaleur par rayonnement) : 0,2 selon la norme NF EN 15976

Transmission de vapeur d'eau Z (\*) : 45 à 200

(\*) Selon le certificat ACERMI n°15/007/1074.

# Knauf Thane Façade,

## LA RÉPONSE à l'isolation extérieure de vos chantiers de logement collectif<sup>(1)</sup> ou en ERP<sup>(2)</sup>.

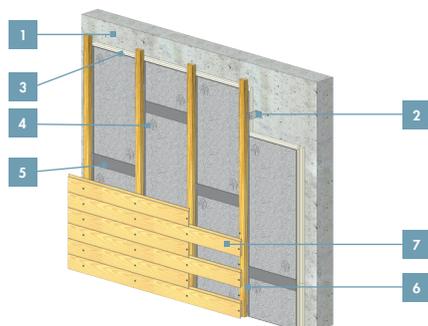
(1) Bâtiments d'habitation de la 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> familles selon l'arrêté du 31 janvier 1986 et le courrier de la DHUP du 30 septembre 2015.

(2) Selon l'Instruction Technique n°249 de 2010.

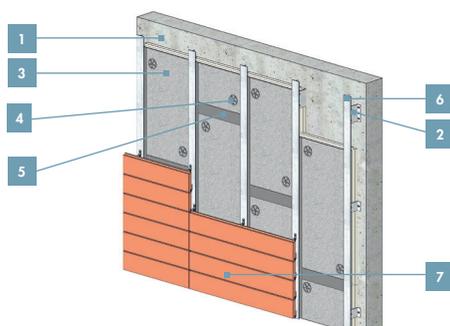
### NEUF OU RÉNOVATION

#### EXEMPLE SUR 4 APPLICATIONS : mise en œuvre

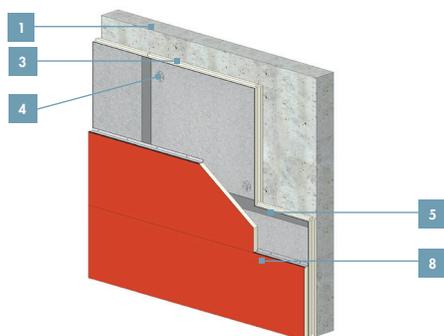
- 1 - Bardage ventilé avec clins en bois et ossature bois ou métallique et pattes équerres (selon cahiers CSTB n°3316 et 3422, 3194 et 3586)



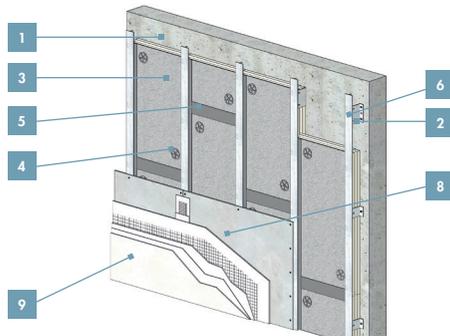
- 3 - Bardage ventilé avec bardeaux en terre cuite et ossature métallique (selon cahiers CSTB n°3194 et 3586)



- 2 - Vetâge en panneaux sandwich (selon avis technique du parement)



- 4 - Bardage ventilé avec plaque Aquapanel® Outdoor et ossature métallique (selon cahiers CSTB n°3194 et 3586 et DTA Aquapanel® Outdoor)



#### SCHÉMAS 1 ET 2 :

- |                                               |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 1. Mur porteur                                | 5. Bande de calfeutrement |
| 2. Patte équerre                              | 6. Chevron bois           |
| 3. Knauf Thane Façade (épaisseur maxi 100 mm) | 7. Bardage bois           |
| 4. Fixation à disque large                    | 8. Panneau sandwich       |

#### SCHÉMAS 3 ET 4:

- |                                                   |                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Mur porteur                                    | 5. Bande de calfeutrement     |
| 2. Patte équerre                                  | 6. Ossature métallique        |
| 3. Knauf Thane Façade (épaisseur maxi 2 x 120 mm) | 7. Bardage terre cuite        |
| 4. Fixation à disque large                        | 8. Plaque Aquapanel® Outdoor  |
|                                                   | 9. Finition enduite selon DTA |

Les habillages autour des boîtes et les recouvrements des lames d'air ventilées sont réalisés selon l'Instruction Technique n°249 de 2010 et l'avis du CSTB n°AL14-145.



## KNAUF THANE FAÇADE MI, LE CONFORT ABSOLU POUR LES MAISONS INDIVIDUELLES

Knauf Thane Façade MI est le panneau isolant idéal pour la rénovation en milieu occupé.

Il permet de préserver les m<sup>2</sup> ainsi que la décoration intérieure existante, tout en embellissant la façade (dans le respect des règles de sécurité incendie).

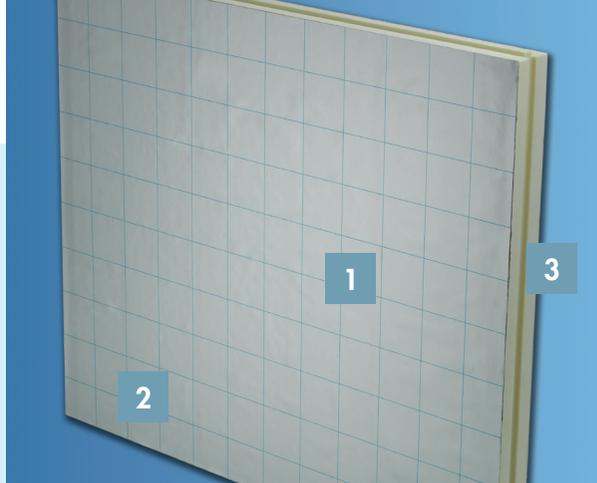
Avec un **R = 3,70 m<sup>2</sup>.K/W pour une épaisseur optimisée de 85 mm**, il donne accès au **Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique**. Sa faible épaisseur est aussi un atout pour éviter un effet de retrait et « d'encastrement » des fenêtres après travaux.

Côté confort, Knauf Thane Façade MI apporte de vrais plus : sa surface peu émissive de 0,1 renvoie la chaleur et permet **d'améliorer le confort d'été**.

Épaisseur (mm)	60	70	85	92	103	120
R (m <sup>2</sup> .K/W)	2,60	3,05	3,70	4,00	4,50	5,25

### > LE SAVIEZ-VOUS ?

L'isolation par l'extérieur des façades en **rénovation** concernent à **90 %** des maisons individuelles (source TBC Etude 2015).



1. Deux parements multicouches composites kraft-aluminium quadrillé 100 x 100 mm
2. Âme en mousse rigide de polyuréthane de type PIR, et de surface externe réfléchissante
3. Bords rainés-bouvetés sur les 4 côtés

Sa mise en œuvre sous des chevrons en bois fixés directement dans le mur **évite les ponts thermiques**. Son parement quadrillé assure un repérage des entraxes des chevrons fixés dans le mur. De plus, il est compatible avec une large gamme de finitions.

Sur chantier, Knauf Thane Façade MI est exemplaire : son poids de **3,9 kg** pour un panneau 1200 x 1000 x 85 mm le rend **manipulable par une seule personne**, pour une mise en œuvre aisée et rapide.

La gamme Knauf Thane Façade MI est disponible en **6 épaisseurs** (autres dimensions et autres épaisseurs certifiées ACERMI sous condition de délai et de quantités minimales).

### > CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1200 x 1000 mm hors tout

Contrainte en compression à 10 % de déformation (\*) : 150 kPa mini

Quadrillage : 100 x 100 mm

Conductivité thermique (\*) : 0,023 W/(m.K)

Emissivité (capacité d'un matériau à renvoyer de la chaleur par rayonnement) : 0,1 selon la norme NF EN 15976

Transmission de vapeur d'eau Z (\*) : 45 à 200

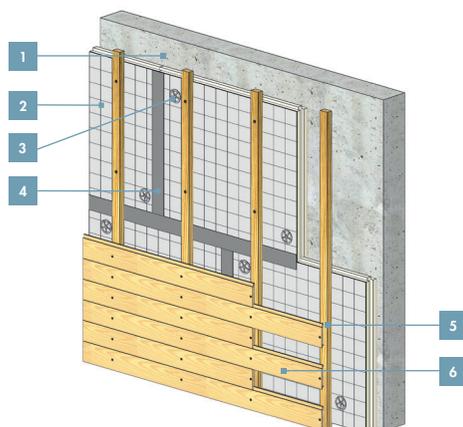
(\*) Selon le certificat ACERMI n°05/007/388.

# Knauf Thane Façade MI, LA RÉPONSE idéale pour les chantiers de Maison Individuelle <sup>(1)</sup>.

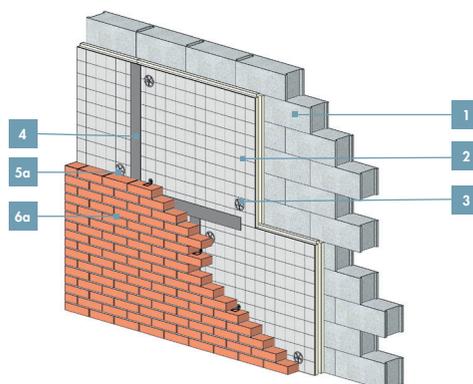
(1) Bâtiments d'habitation de la 1<sup>ère</sup> famille selon l'arrêté du 31 janvier 1986.

## NEUF OU RÉNOVATION EXEMPLE SUR 4 APPLICATIONS : mise en œuvre

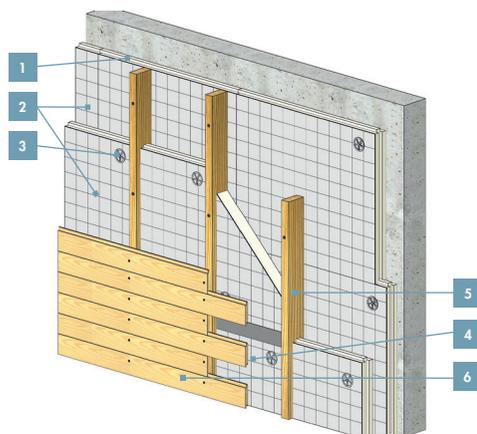
### 1 - Bardage ventilé avec clins en bois et ossature bois



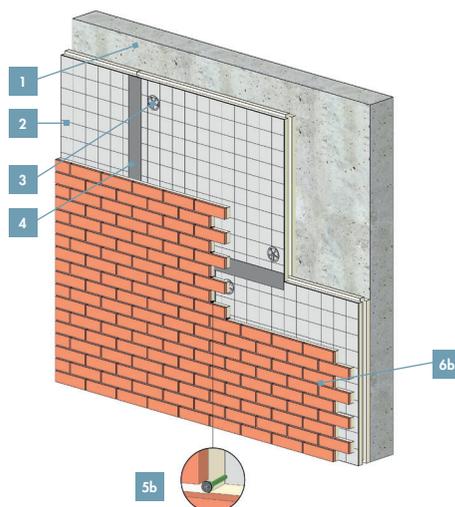
### 3 - Double mur



### 2 - Bardage bois en 2 lits de Knauf Thane Façade MI



### 4 - Vêtage en brique



#### SCHÉMAS 1 ET 2 :

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Mur porteur             | 5. Chevron bois |
| 2. Knauf Thane Façade MI   | 6. Bardage bois |
| 3. Fixation à disque large |                 |
| 4. Bande de calfeutrement  |                 |

#### SCHÉMAS 3 ET 4 :

- |                            |                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Mur porteur             | 5a. Attache métallique                                            |
| 2. Knauf Thane Façade MI   | 5b. Vis + cheville                                                |
| 3. Fixation à disque large | 6a. Mur en brique                                                 |
| 4. Bande de calfeutrement  | 6b. Vêtage : plaquettes de terre cuite serties dans une mousse PU |



# KNAUF PROCHE DE VOUS

## KNAUF ÎLE-DE-FRANCE

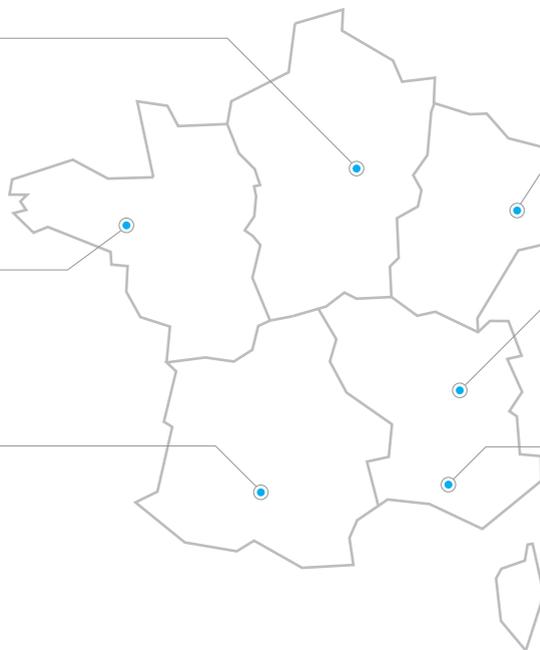
Route de Bray sur Seine  
77130 Marolles-sur-Seine  
Tél. : 01 64 70 52 00  
Fax : 01 64 31 29 62

## KNAUF OUEST

CS 80009 Cournon  
56204 La Gacilly Cedex  
Tél. : 02 99 71 43 77  
Fax : 02 99 71 40 49

## KNAUF SUD-OUEST

37 chemin de la Salvetat  
ZI en Jacca  
31770 Colomiers  
Tél. : 05 61 15 94 15  
Fax : 05 61 30 26 60



## KNAUF EST

Zone Industrielle  
68190 Ungersheim  
Tél. : 03 89 26 69 00  
Fax : 03 89 26 69 26

## KNAUF SUD-EST

Site Rhône-Alpes  
75 rue Lamartine  
38490 Saint-André-le-Gaz  
Tél. : 04 74 88 11 55  
Fax : 04 74 88 19 22

## KNAUF SUD-EST

Siège social  
583 avenue Georges Vacher  
13106 Rousset Cedex  
Tél. : 04 42 29 11 11  
Fax : 04 42 29 11 29

Pour obtenir plus d'informations et un contact commercial, connectez-vous sur :

[WWW.KNAUF-BATIMENT.FR](http://WWW.KNAUF-BATIMENT.FR)

## EXPORT : KNAUF BUILDING SERVICES

Tél. : 03 89 72 11 06 - Fax : 03 89 72 11 07

## KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale - 68600 Wolfgantzen  
[www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)



0 809 404068

Service gratuit  
\* prix appel

[support.technique@knauf.fr](mailto:support.technique@knauf.fr)

Accueil du lundi au vendredi  
de 7h30 à 12h et de 13h30 à 18h (vendredi 17h)

La présente édition (mars 2016) annule et remplace les précédentes documentations. Toute utilisation ou toute mise en œuvre des produits et accessoires Knauf non conforme aux Règles de l'Art, DTU, Avis Techniques et/ou préconisations du fabricant dégage Knauf de toute responsabilité. Les exigences réglementaires évoluant de façon permanente, les renseignements de cette documentation sont donnés à titre d'information et doivent être vérifiés. Consulter notre support technique et/ou notre base de données techniques disponible sur notre site internet et mise à jour régulièrement. Les photos, dessins et schémas ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels.

Conception et réalisation : Gulfstream Communication - RC Nantes B 389 788 993.