

SEPTEMBRE 2023

KAHIERS
RÉNOVATION

**RÉNOVATION
THERMIQUE DES
COPROPRIÉTÉS
TOITURES - FAÇADES
PLANCHERS BAS**

KNAUF

K Rénover thermiquement les copropriétés

Knauf présente son « **Kahier rénovation - Copropriétés** » !

Ce guide de choix présente aux entreprises de pose, maîtres d'œuvre et syndicats professionnels ou privés **une sélection des solutions les plus pertinentes pour la rénovation énergétique des copropriétés** :

- Des performances techniques et environnementales vérifiées
- Une attention à l'accessibilité économique des solutions
- L'éligibilité aux aides à la rénovation



Les familles de bâtiments d'habitation

Elles déterminent les solutions de rénovation réglementaires possibles selon la hauteur du bâtiment.



1^{ÈRE} FAMILLE

Habitations individuelles,
jumelées ou groupées en bandes



2^{ÈME} FAMILLE

Habitations individuelles de
plus d'un étage, jumelées ou en
bandes

Habitations collectives comportant
au plus 3 étages sur rez-de-
chaussée



3^{ÈME} FAMILLE

Habitations collectives dont le
plancher bas du logement le
plus haut est situé à moins de
28 mètres du sol (généralement
moins de 7 étages)



4^{ÈME} FAMILLE

Habitations collectives dont le
plancher bas du logement le plus
haut est situé à plus de 28 mètres
du sol

Les performances thermiques minimales des isolants pour bénéficier des aides à la rénovation



Combles perdus
 $R \geq 7,0 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
BAR-EN-101



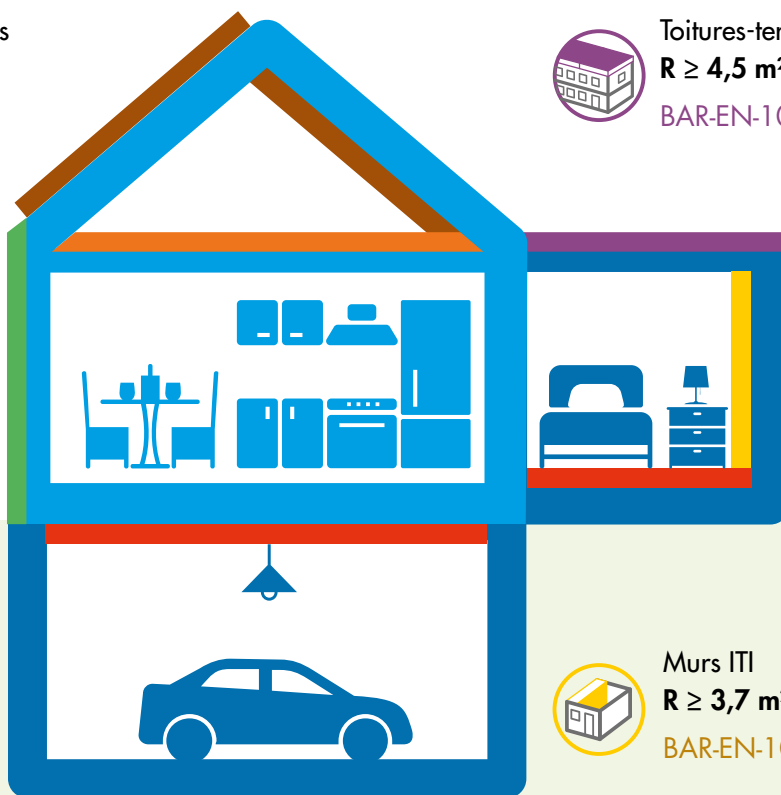
Combles aménagés
 $R \geq 6,0 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
BAR-EN-101



Toitures-terrasses
 $R \geq 4,5 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
BAR-EN-105



Murs ITE
 $R \geq 3,7 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
BAR-EN-102



Planchers bas
 $R \geq 3,0 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
BAR-EN-103



Murs ITI
 $R \geq 3,7 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
BAR-EN-102

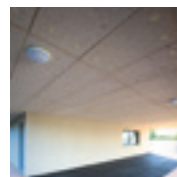


SOMMAIRE



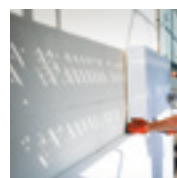
PLANCHERS BAS

- 06 **FICHE SOLUTION 1**
Isoler les sous-faces de dalles

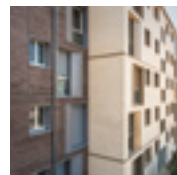


FAÇADES

- 08 **FICHE SOLUTION 2**
Isolation haute performance des façades

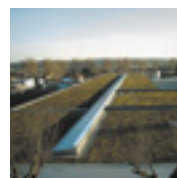


- 10 **FICHE SOLUTION 3**
Bardages ventilés : un choix infini de finitions en façades



TOITURES PLATES

- 12 **FICHE SOLUTION 4**
Isolation des toitures-terrasses



Fiche Solution 1 : Isoler les sous-faces de dalles

Avec les complexes isolants laine de bois Knauf Fibra

En rénovation, les panneaux **Knauf Fibra** sont mis en œuvre en pose rapportée en sous-faces de dalles des passages ouverts, des sous-sols ou des parkings. Ils peuvent également, selon la composition des panneaux, être mis en œuvre en murs de chaufferies.



LES PLUS KNAUF

- Solutions certifiées Acermi permettant de bénéficier des aides à la rénovation
- Parement intégré et très esthétique en laine de bois

LE + ENVIRONNEMENTAL



- Technique bas carbone
Ex : 10 kg CO₂/m² en Fibra ULTRA+ ép. 150 mm (Réchauffement climatique sur le total du cycle de vie)
- Label « produit biosourcé, filière française »



SOLUTIONS D'ISOLATION ET ÉPAISSEURS MINI DONNANT DROIT AUX AIDES À LA RÉNOVATION

	2 ^{ème} famille d'habitation	3 ^{ème} famille d'habitation	4 ^{ème} famille d'habitation
Plancher haut de sous-sol et garage	Fibra ULTRA+ FM Ép. 115 mm R = 3,30 m ² .K/W		Fibrastyroc Ép. 115 mm R = 3,15 m ² .K/W Parement intégré
Plancher haut de passage ouvert		Fibra ULTRA+ FM Ép. 115 mm R = 3,30 m ² .K/W	

FIBRA ULTRA+ FM



Panneau isolant composite de laine de bois constitué d'une âme en PSE gris et d'un parement de 20 mm en fibres longues de bois résineux sélectionnés, minéralisées et enrobées de ciment blanc.

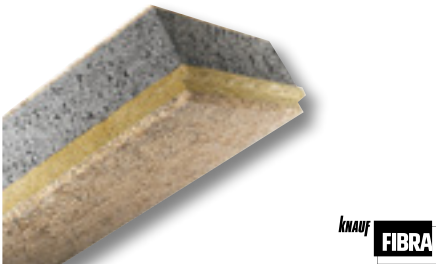
Caractéristiques techniques

- Dimensions : 2 000 x 600 mm
- Épaisseur : 115 mm
- Résistance thermique : 3,30 m².K/W

code web
AAAA95



FIBRASTYROC



Panneau isolant composite de laine de bois constitué d'une âme en PSE gris, de laine de roche et de deux parements de fibres longues de bois résineux sélectionnés, minéralisées et enrobées de ciment blanc.

Caractéristiques techniques

- Dimensions hors tout : 2 000 x 600 mm
- Dimensions utiles : 1 990 x 590 mm
- Épaisseur : 115 mm
- Résistance thermique : 3,15 m².K/W

code web
3LFMH3



Boîte à outils

ENTREPRISES

Estimer les travaux (fournis-posé) avec **Knauf BatiChiffrage**, sur knauf.fr dans l'espace pro iKnauf, rubrique « Mes outils »



Télécharger la « **fiche Solution** » pour la joindre à vos devis

MAÎTRISE D'ŒUVRE



Nous contacter pour **trouver un poseur** près de chez vous

Fiche Solution 2 : Isolation haute performance des façades

Solutions PSE Knauf sous enduit

En rénovation des bâtiments d'habitation n'excédant pas 28 m (3^{ème} famille), **les isolants PSE** sont la solution de référence :

- Économiques
- Techniques (pose selon le guide de préconisations ETICS-PSE V2)
- Respectueux de l'environnement, avec des impacts carbone relativement faibles



LES PLUS KNAUF

- Compatible avec tous les systèmes de finition du marché
- Isolation continue, performances thermiques élevées
- Solutions certifiées Acermi permettant de bénéficier des aides à la rénovation

LE + ENVIRONNEMENTAL



Les isolants PSE Knauf sont 100 % recyclables !

Le service Knauf Circular® permet de collecter sur chantiers, dépôts de l'entreprise ou du négoce des chutes propres de PSE pour les introduire dans une filière de recyclage responsable et assurer leur revalorisation en produits neufs.



Technique bas carbone :

Ex : 6,14 kg CO₂/m² en Knauf Therm Th38 SE
ép. 140 mm

www.knaufcircular.com



SOLUTIONS D'ISOLATION ET ÉPAISSEURS MINI DONNANT DROIT AUX AIDES À LA RÉNOVATION

	2 ^{ème} famille d'habitation	3 ^{ème} famille d'habitation
ETICS (PSE sous enduit)	Knauf Therm ITEx Th38 SE Ép. 140 mm R = 3,70 m ² .K/W	
	Knauf NEXTherm® ITEx Ép. 120 R = 3,85 m ² .K/W Issu de la biomasse Gain de place +	

KNAUF NEXTherm® ITEX



Panneau isolant extérieur en PSE gris ignifugé, issu de la biomasse selon une démarche certifiée REDcert².

PSE gris : gain d'épaisseur, meilleures performances thermiques à épaisseur égale.

Caractéristiques techniques

- Dimensions : 1 200 x 1 000 mm
- Épaisseur : 120 mm
- Résistance thermique : 3,85 m².K/W

code web
JTVI76



KNAUF THERM ITEX TH38 SE



Panneau en polystyrène expansé blanc, ignifugé, destiné à l'isolation thermique des murs par l'extérieur.

Caractéristiques techniques

- Dimensions : 1 200 x 600 mm
- Épaisseur : 140 mm
- Résistance thermique : 3,70 m².K/W

code web
AAAAXI



Boîte à outils

ENTREPRISES

Estimer les travaux (fournis-posé) avec **Knauf BatiChiffrage**, sur knauf.fr dans l'espace pro iKnauf, rubrique « Mes outils »



Télécharger la « **fiche Solution** » pour la joindre à vos devis

MAÎTRISE D'ŒUVRE



Nous contacter pour **trouver un poseur** près de chez vous

Fiche Solution 3 : Un choix infini de finitions en façades

Avec les bardages ventilés supports de finition Aquapanel® Outdoor

Les plaques ciment **Aquapanel® Outdoor** permettent de mettre en œuvre une isolation par l'extérieur sous bardage ventilé. Elles admettent un nombre infini de solutions de finitions avec tous types d'enduits ou des parements collés, sans joints apparents.



LES PLUS KNAUF

- Compatible avec tous les systèmes de finition du marché
- Solution de bardage support d'enduits avec Avis Technique du CSTB
- Résistance au feu élevée

LE + ENVIRONNEMENTAL



Isolation par l'extérieur : meilleur traitement des ponts thermiques



	2 ^{ème} famille d'habitation	3 ^{ème} famille d'habitation	4 ^{ème} famille d'habitation
Bardages sur ossatures bois ou métallique		Aquapanel® Outdoor + isolant adapté à la pose sous bardage ventilé	

AQUAPANEL® OUTDOOR



Aquapanel® Outdoor est une plaque de ciment, armée sur chaque face par un treillis de fibre de verre traité contre les alcalis, particulièrement adaptée pour la réalisation de bardages, plafonds, soffites et autres applications extérieures en tant que support de finition

Caractéristiques techniques

- Dimensions : 1 200 x 900 ; 2 400 x 900 ;
2 500 x 900 mm
- Épaisseur : 12,5 mm

code web
92N4GA



Enduit
OPAC Confluence, Lyon (69)
Architecte : E. Colboc
Photographe : Gilles Aymard

Parements collés : mosaïque
Serpentin - Pantin (93)
Architecte : RVA
Plâtrier - graphiste : Atelier Pierre di Scullo

Parements collés : briquettes
Loisissement - Vitry-sur-Seine (94)
Architecte : Architecture Consultant

Zoom sur Knauf façade vêtage

La plaque ciment Aquapanel® Outdoor de 12,5 mm est fixée sur l'isolation par l'extérieur en polystyrène expansé (PSE), le plus souvent en protection du rez-de-chaussée du bâtiment. Les plaques Aquapanel® Outdoor sont ensuite enduites pour une finition en parfaite continuité avec le reste de la façade ou au contraire, avec un parement différent de celui des autres niveaux, pour créer un effet architectural plus marqué.



Boîte à outils

ENTREPRISES



Utilisez notre **configurateur**
AQUAPANEL® Outdoor pour
trouver réponses à vos questions
techniques sur le système



Télécharger la
« **fiche Solution** »
pour la joindre
à vos devis

MAÎTRISE D'ŒUVRE



Nous contacter
pour **trouver**
un poseur
près de chez vous

Estimer les travaux (fournis-posé) avec **Knauf BatiChiffrage**, sur knauf.fr
dans l'espace pro iKnauf, rubrique « Mes outils »

Fiche Solution 4 : Isolation des toitures-terrasses

L'intérêt des rénovations globales

Profitez des réfections d'étanchéité pour mettre à niveau l'isolation de la toiture, 1^{ère} cause de déperditions thermiques dans un bâtiment !

La compatibilité des **isolants de toiture Knauf sous étanchéité** avec les protections lourdes de type végétalisation ou graviers permet d'améliorer le confort d'été de la construction et pour la végétalisation, de réduire l'impact lié à l'imperméabilisation des sols.



LES PLUS KNAUF

- Compatibilité végétalisation (confort été)
- Compatibilité panneaux photovoltaïques

LE + ENVIRONNEMENTAL

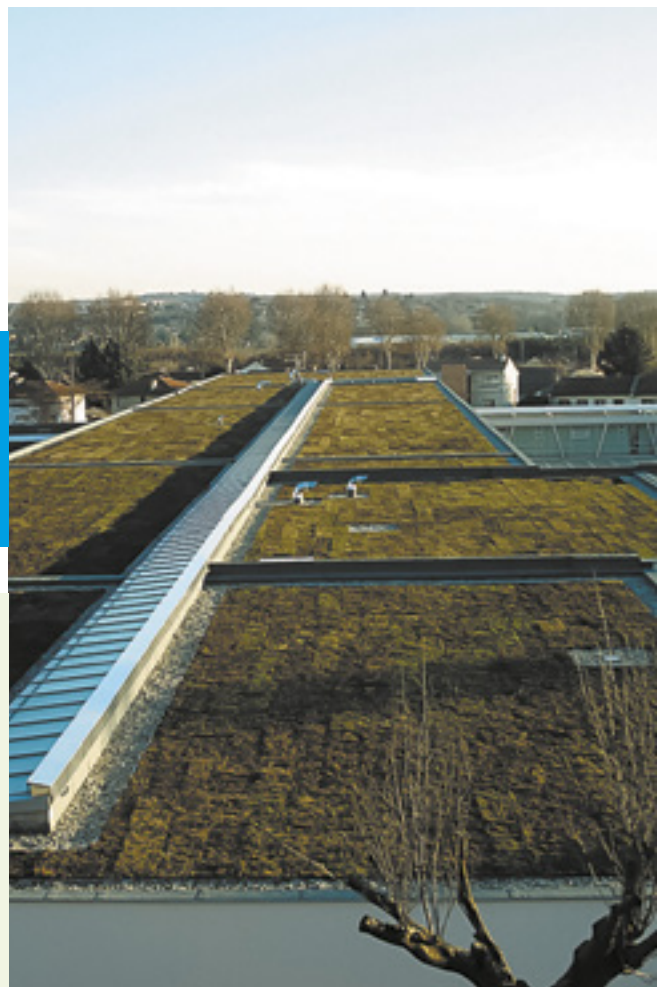


Les isolants PSE Knauf sont 100 % recyclables ! Le service Knauf Circular® permet de collecter sur chantiers, dépôts de l'entreprise ou du négoce des chutes propres de PSE pour les introduire dans une filière de recyclage responsable et assurer leur revalorisation en produits neufs.



PSE bas carbone :
Ex. 9,15 kg CO₂/m² en Knauf Therm TTI Se ép. 160 mm

www.knaufcircular.com



ÉPAISSEURS MINI DONNANT DROIT AUX AIDES À LA RÉNOVATION

	2 ^{ème} famille d'habitation	3 ^{ème} famille d'habitation	4 ^{ème} famille d'habitation
Toiture terrasse sur béton		Knauf Therm TTI Se Ép. 160 mm R = 4,50 m ² .K/W Recyclable	
		Knauf Thane MulTTI Se Ép. 100 mm R = 4,55 m ² .K/W Faible épaisseur	

KNAUF THERM TTI Se



Panneau en polystyrène expansé blanc ignifugé, destiné à l'isolation thermique des toitures-terrasses sous protection lourde ou revêtement apparent.

Caractéristiques techniques

- Dimensions : 1 200 x 1 000 mm
- Épaisseur : 160 mm
- Résistance thermique : 4,50 m².K/W

code web
LQW1A7



KNAUF THANE MULTI Se



Hautement performant, le PU permet de mettre en œuvre des épaisseurs plus fines à résistance thermique égale.

Caractéristiques techniques

- Dimensions : 600 x 600 mm
- Épaisseur : 100 mm
- Résistance thermique : 4,55 m².K/W

code web
EMDUUZ



Boîte à outils

ENTREPRISES

Estimer les travaux (fournis-posé) avec **Knauf BatiChiffrage**, sur knauf.fr dans l'espace pro iKnauf, rubrique « Mes outils »



Télécharger la « **fiche Solution** » pour la joindre à vos devis

MAÎTRISE D'ŒUVRE



Nous contacter pour **trouver un poseur** près de chez vous



KNAUF PROCHE DE VOUS

RÉGION KNAUF ÎLE-DE-FRANCE - OUEST

SITE ÎLE-DE-FRANCE

Route de Bray-sur-Seine - D411
77130 Marolles-sur-Seine
Tél. : 01 64 70 52 00
Fax : 01 73 03 37 65

SITE OUEST

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

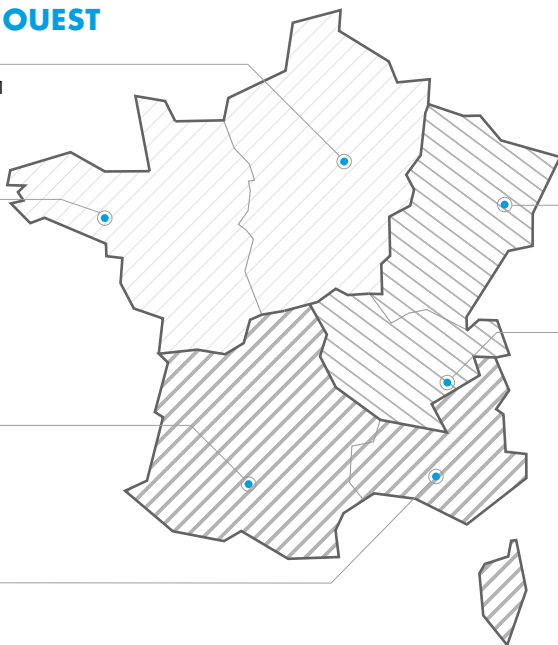
RÉGION KNAUF SUD

SITE SUD-OUEST

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

SITE SUD-EST

583 avenue Georges Vacher
13106 Rousset Cedex
Tél. : 04 42 29 11 11
Fax : 04 42 53 20 38



RÉGION KNAUF CENTRE EST

SITE EST

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

SITE RHÔNE-ALPES

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

KNAUF PRESCRIPTION

NOTRE ÉQUIPE VOUS ASSISTE DANS LES PHASES D'ÉTUDES DE VOS PROJETS.

Catherine LILLEMANN : 06 18 42 62 64
Dépts : 75 (est), 77, 93, 94, 59
Kamélia HALHALI : 06 30 74 28 96
Dépts : 75 (ouest), 78, 92, 91, 95, 35, 44

Alain BOUJEMAAOUI : 06 40 53 65 85
Dépts : 01, 06, 30, 34, 13, 69, 71, 83, 84
François DASSÉ : 06 07 64 71 59
Dépts : 17, 31, 32, 33, 34, 40, 64
Autres départements : 06 71 21 44 41

KNAUF BUILDING SERVICES

UNE ÉQUIPE DÉDIÉE POUR VOS PROJETS À L'INTERNATIONAL

Tél. : 03 89 72 11 06

KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale
68600 Wolfgantzen

WWW.KNAUF.FR



**SUPPORT
TECHNIQUE**

au service des Professionnels

STK@knauf.com

0 809 404068

Service gratuit
+ prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 14h-17h30 (Ve. 16h30)