

KNAUF

JUIN 2024

CAHIER RÉNOVATION ISOLATION THERMIQUE DES ERP

Toitures, façades, planchers bas

Build on us.



RÉNOVER THERMIQUEMENT LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

Knauf présente son CAHIER RÉNOVATION - ERP

Ce document de synthèse oriente les entreprises et la maîtrise d'œuvre parmi **une sélection des meilleures solutions d'isolation permettant de bénéficier des aides à la rénovation thermique** tout en s'inscrivant dans une démarche bas carbone RE2020.

Nous vous accompagnons dans le choix de systèmes d'isolation :

- Aux performances techniques et environnementales vérifiées
- Accessibles économiquement
- Éligibles aux aides à la rénovation



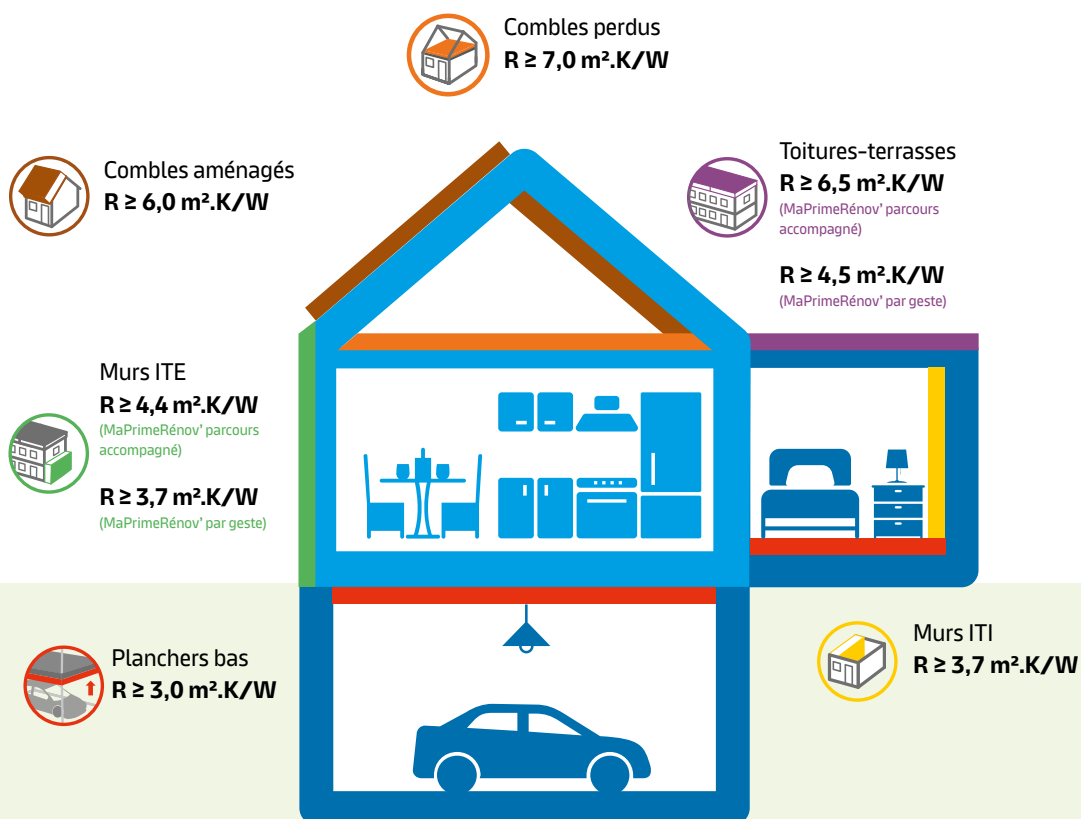
Les familles d'ERP

Seuil d'accueil de l'ERP	Catégorie	Groupe
Plus de 1 500 personnes	1 ^{ère}	1 ^{er}
De 701 à 1 500 personnes	2 ^{ème}	
De 301 à 700 personnes	3 ^{ème}	
Moins de 300 personnes (sauf 5 ^{ème} catégorie)	4 ^{ème}	
Au-dessus du seuil minimum fixé par le règlement de sécurité	5 ^{ème}	2 ^{ème}



PERFORMANCES THERMIQUES MINIMALES DE ISOLANTS

pour pouvoir bénéficier des aides à la rénovation

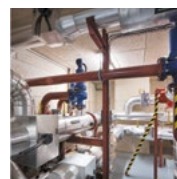


SOMMAIRE



PLANCHERS BAS

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

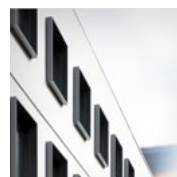


FAÇADES

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



- 10 FICHE SOLUTION 3**
Un choix infini de finitions
pour les façades



TOITURES PLATES

- 12 FICHE SOLUTION 4**
Isoler les toitures-terrasses
sur supports béton



- 14 FICHE SOLUTION 5**
Rénover l'isolation des toitures-terrasses
support acier



FICHE SOLUTION 1:

Isoler les sous-faces de dalles

Complexes isolants laine de bois

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



LE + ENVIRONNEMENTAL

Technique bas carbone :
9,14 kg CO₂/m² en Fibrastyroc ép. 160 mm (Réchauffement climatique sur le totale du cycle de vie)

Fabrication par Knauf dans la seule usine de laine de bois en France.

LES + KNAUF

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

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

Domaines d'emploi ou ouvrage	Sous face de dalle (ERP)	
Plancher haut de passage ouvert, parking, sous-sol	Fibrastyroc Ép. 115 mm R = 3,15 m ² .K/W Parement intégré	Fibraroc Ép. 115 mm R = 3,00 m ² .K/W Parement intégré
Chaufferie, locaux à risques	Fibraroc Ép. 115 mm R = 3,00 m ² .K/W Parement intégré	

FIBRASTYROC



KNAUF
FIBRA

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 sélectionnées, minéralisées et enrobées de ciment blanc.

Caractéristiques techniques

Longueur	Hors tout	2 000 mm	Utile	1 990 mm
	Largeur	Hors tout	600 mm	Utile
Épaisseur	115 mm			
Résistance thermique	3,15 m ² .K/W			

code web

3LFMH3



FIBRAROC



KNAUF
FIBRA

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

Caractéristiques techniques

Longueur	Hors tout	2 000 mm	Utile	1 990 mm
	Largeur	Hors tout	600 mm	Utile
Épaisseur	115 mm			
Résistance thermique	3,00 m ² .K/W			

code web

AAAA9R



BOÎTE À OUTILS

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



Accéder aux **fiches techniques** et aux **descriptifs types**



Contacter un **spécialiste Knauf** pour votre projet

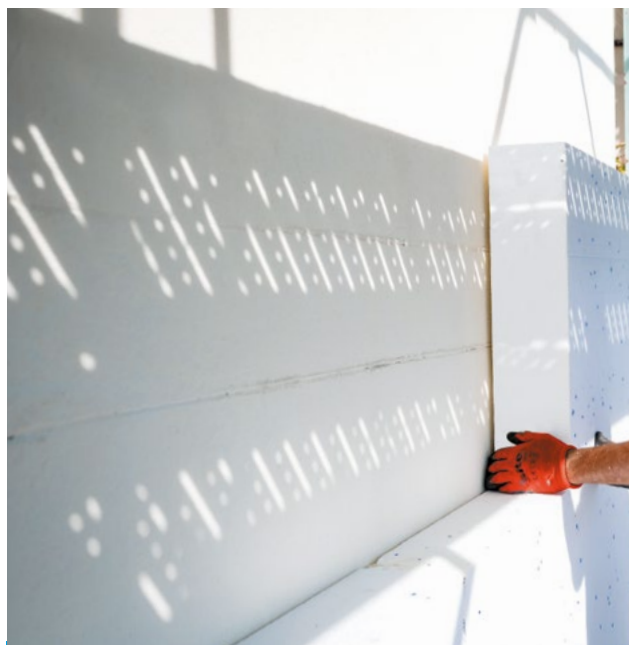
FICHE SOLUTION 2:

Isolation haute performance des façades

Solutions PSE Knauf sous enduit

En rénovation des ERP, les **isolants PSE** (polystyrène expansé) sous enduit pour l'isolation par l'extérieur sont la solution de référence :

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



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.

www.knaufcircular.com

Technique bas carbone :

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



LES + KNAUF

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

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

Domaines d'emploi ou ouvrage	ERP du 1er groupe (1 ^{ère} à 4 ^{ème} catégorie)*	ERP du 2 ^{ème} groupe (5 ^{ème} catégorie)
ETICS (PSE sous enduit)	Knauf Therm ITEx Th38 SE Ép. 140 mm R = 3,70 m ² .K/W	
	OU	
	Knauf Therm ITEx Th38 SE Ép. 170 mm R = 4,45 m ² .K/W	
	OU	
	Knauf NEXTherm® ITEx Ép. 120 mm R = 3,85 m ² .K/W	
	OU	
	Knauf NEXTherm® ITEx Ép. 140 mm R = 4,50 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

Longueur	1 200 mm	
Largeur	600 mm	
Épaisseur	120 mm	140 mm
Résistance thermique	3,85 m ² .K/W	4,50 m ² .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

Longueur	1 200 mm	
Largeur	600 mm	
Épaisseur	140 mm	170 mm
Résistance thermique	3,70 m ² .K/W	4,45 m ² .K/W

code web

AAAAX1



BOÎTE À OUTILS

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



Accéder aux **fiches techniques** et aux **descriptifs types**



Contactez un **spécialiste Knauf** pour votre projet

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 rénover thermiquement tout en gardant ou non l'esthétique initiale. Admettant une multitude de finitions enduites ou parements collées, Aquapanel® Outdoor est le système parfait pour concilier « rénovation thermique » et « rénovation à l'identique ».



LES + 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



Domaines d'emploi ou ouvrage	ERP du 1 ^{er} groupe (1 ^{ère} à 4 ^{ème} catégorie)*	ERP du 2 ^{ème} groupe (5 ^{ème} catégorie)
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

Longueur	1 200 mm	2 400 mm	2 500 mm
Largeur	900 mm	900 mm	900 mm
Épaisseur	12,5 mm		

code web

JTVI76



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

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

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

BOÎTE À OUTILS



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



Accéder aux **fiches techniques** et aux **descriptifs types**



Contactez un **spécialiste Knauf** pour votre projet

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

FICHE SOLUTION 4 :

isoler les toitures-terrasses sur supports béton

Solutions PSE Knauf sous protection lourde

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

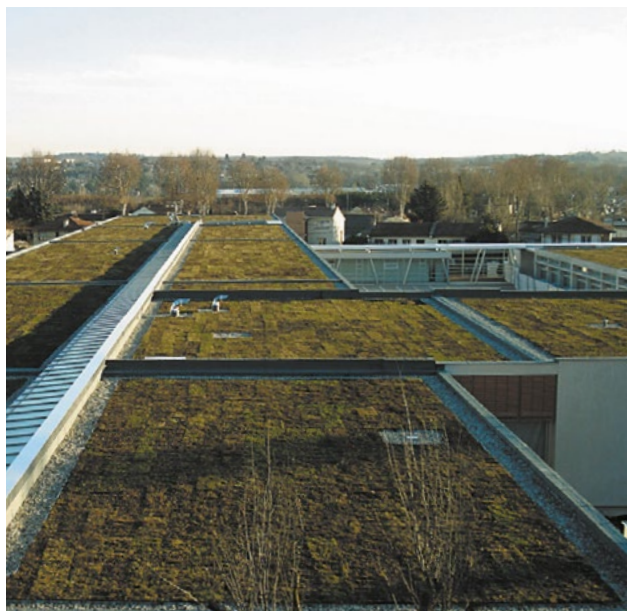
LE + ENVIRONNEMENTAL

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.
www.knaufcircular.com

Technique bas carbone :

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



LES + KNAUF

- Compatibilité végétalisation (confort été)
- Compatibilité panneaux photovoltaïques

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

Domaines d'emploi ou ouvrage	ERP du 1 ^{er} groupe	ERP du 2 ^{ème} groupe
Toiture terrasse sur béton	Knauf Therm TTI Se Ép. 160 mm R = 4,50 m ² .K/W OU Knauf Therm TTI Se Ép. 240 mm R = 6,75 m ² .K/W Recyclable	
	Knauf Thane MulTTI Se Ép. 100 mm R = 4,50 m ² .K/W OU Knauf Thane MulTTI Se Ép. 150 mm R = 6,85 m ² .K/W Faible épaisseur	

KNAUF THERM TTI SE



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

Caractéristiques techniques

Longueur	1 200 mm	
Largeur	1 000 mm	
Épaisseur	160 mm	240 mm
Résistance thermique	4,50 m ² .K/W	6,75 m ² .K/W

code web

LQW1A7



KNAUF THANE MULTI SE



Panneau composé d'une âme en mousse rigide de polyuréthane de type PIR et de deux parements composites aluminium-kraft.

Caractéristiques techniques

Longueur	600 mm	
Largeur	600 mm	
Épaisseur	100 mm	150 mm
Résistance thermique	4,55 m ² .K/W	6,85 m ² .K/W

code web

EMDUUZ



BOÎTE À OUTILS

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



Accéder aux **fiches techniques** et aux **descriptifs types**



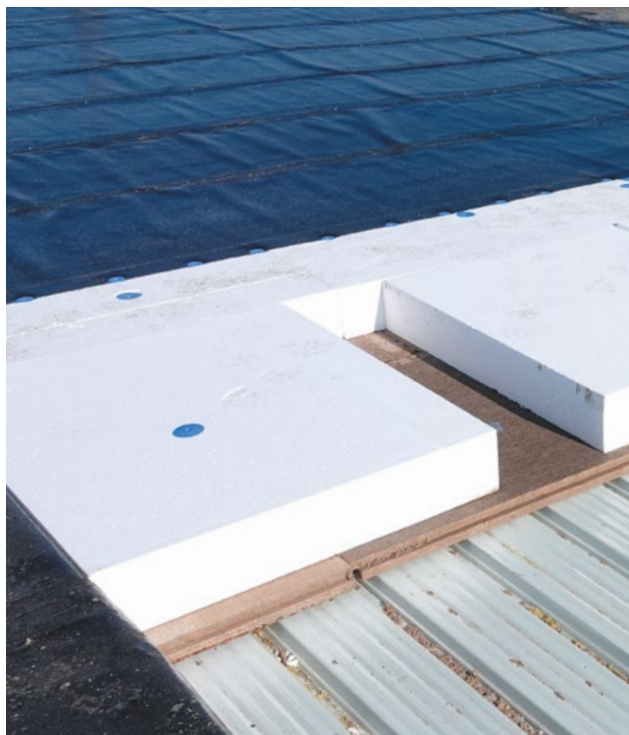
Contactez un **spécialiste Knauf** pour votre projet

FICHE SOLUTION 5 :

Rénover l'isolation les toitures-terrasses support acier

Avec les systèmes mixtes légers PSE Knauf

En rénovation, les **systèmes mixtes support de revêtement d'étanchéité** permettent d'obtenir une résistance thermique performante, sans rajouter de poids aux toitures, grâce à la légèreté du PSE (polystyrène expansé). Cela permet de conserver les charpentes déjà en place sans avoir besoin de les renforcer.



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.
www.knaufcircular.com

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



LES + KNAUF

- Toiture légère et performante
- Réglementation incendie respectée

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

Domaines d'emploi ou ouvrage	ERP du 1 ^{er} groupe	ERP du 2 ^{ème} groupe
Toiture terrasse sur tôle d'acier nervuré	Fesco - Knauf Therm Ép. 180 mm (50+30mm) R = 4,65 m ² .K/W	
		OU Fesco - Knauf Therm Ép. 245 mm (50+195mm) R = 6,50 m ² .K/W

FESCO – KNAUF THERM



Procédé d'isolation composite d'étanchéité sur tôle d'acier nervuré, comportant un lit inférieur de perlite expansé et un lit supérieur en panneau Knauf Therm TTI Se.

Caractéristiques techniques

Longueur	1 200 mm	
Largeur	1 000 mm	
Épaisseur	180 mm (50+130 mm)	245 mm (50+195mm)
	Résistance thermique	4,65 m ² .K/W

code web

EMDUWG



VIDÉO

Découvrir en vidéo la rénovation de l'Intermarché de Saumur, dont l'exigence principale a été d'apporter une amélioration thermique du bâtiment tout en maintenant le poids d'origine sur la charpente. Alliant légèreté et haute performance thermique, le système Fesco-Knauf Therm a été LA solution pour répondre aux exigences de la rénovation de la toiture !



SCANNER POUR DÉCOUVRIR LA VIDÉO

BOÎTE À OUTILS

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



Accéder aux **fiches techniques** et aux **descriptifs types**



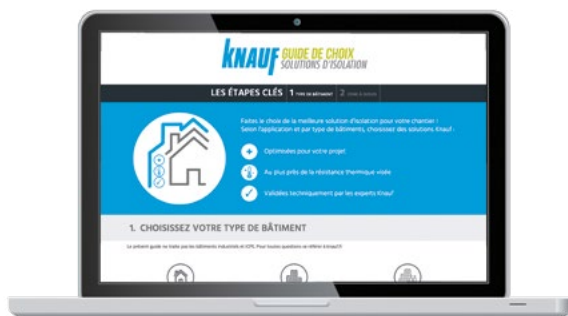
Contactez un **spécialiste Knauf** pour votre projet

LES OUTILS DIGITAUX KNAUF

GUIDE DE CHOIX EN LIGNE KNAUF

Véritable aide à la sélection de produits isolants, Knauf propose sur son site web le Guide de choix : Solutions d'isolation. À travers cet outil simple et interactif, faites le choix de la meilleure solution pour l'isolation des bâtiments.

Accéder au guide de choix :
www.guide-isolation.knauf.fr



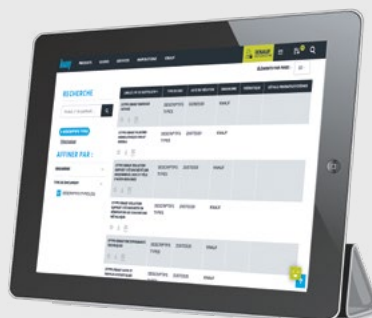
KNAUF BATICHIFFRAGE

L'outil indispensable pour chiffrer rapidement vos projets !

Estimer le fourni-posé, chiffrer le coût du chantier, calculer les temps d'exécution indicatifs, obtenir la liste des fournitures, exporter facilement le chiffrage...

Le calculateur en ligne Knauf BatiChiffrage offre de nombreuses possibilités.

Accédez-y depuis [votre espace pro iKnauf sur knauf.fr](#) !



ESPACE PRO iKNAUF

Grâce à votre espace pro iKnauf dans knauf.fr, retrouvez en quelques clics tous les outils et documents dont vous avez besoin selon votre métier pour vous accompagner de la conception à la réalisation de vos chantiers.



VOS FAVORIS

Accédez rapidement à votre sélection de documents justificatifs



VOS CONTACTS

Trouvez les coordonnées des chargés d'affaires de votre secteur



VOS OUTILS

Trouvez la solution grâce aux guides de choix, BatiChiffrage.



DOCUMENTATIONS

Téléchargez nos catalogues, guides et documentations



BIBLIOTHÈQUE TECHNIQUE

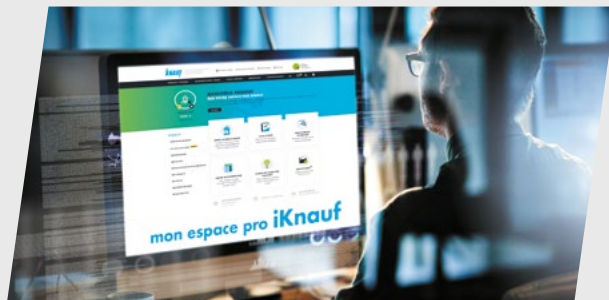
Retrouvez l'ensemble de nos documents justificatifs

SERVICES PERSONNALISÉS

NOUVEAUTÉ

OFFRE GLOBALE KNAUF

Toutes les infos tarifaires et logistiques dans l'espace iKnauf. Référentiel complet et actualisé, Knauf met à votre disposition sa base articles, incluant les conditionnements et délais de livraison ainsi que les tarifs, avec la possibilité d'exporter toutes ou une partie de ces données.



SUPPORT TECHNIQUE

Profitez d'une **Équipe Technique** à votre écoute, pour vous accompagner de la conception d'un projet à la mise en œuvre des solutions Knauf.



**SUPPORT
TECHNIQUE**

au service des Professionnels
STK@knauf.com

0 809 404068

Service gratuit
+ prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 13h30-17h (Ve. 16h30)

FORMATION

Développez vos compétences et celles de vos collaborateurs grâce à notre Centre de Formation certifié. Vous avez également la possibilité d'être formé sur chantier.



Au Centre de
Formation Knauf



Au sein de
votre entreprise



Sur
chantier

BIM@KNAUF



Bénéficiez des services offerts pour les projets BIM :

- Objets disponibles en ligne
- Des objets à la demande
- Un accompagnement dédié et sur-mesure

www.knauf.fr/services/objets-bim-knauf

KNAUF CIRCULAR : VALORISATION DU PSE



Les produits PSE Knauf sont 100 % recyclables. Knauf Circular permet de récupérer sur chantiers ou chez le négoce les déchets propres de PSE pour les introduire dans une filière de collecte et de recyclage responsable.

www.knaufcircular.fr



NOTES

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

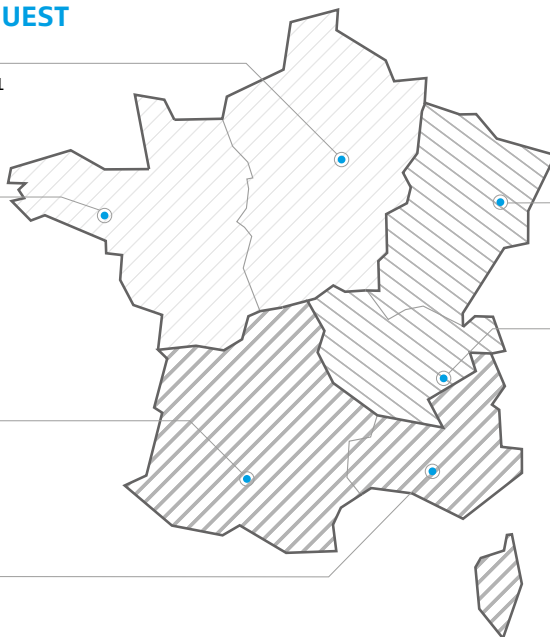
RÉGION KNAUF SUD

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 BUILDING SERVICES

UNE ÉQUIPE DÉDIÉE POUR VOS PROJETS À L'INTERNATIONAL

Tél. : 03 89 72 11 06



**SUPPORT
TECHNIQUE**

au service des Professionnels

STK@knauf.com

0 809 404068

Service gratuit
+ prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 13h30-17h (Ve. 16h30)

KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale
68600 Wolfgantzen

WWW.KNAUF.FR



Knauf s'engage à limiter ses impressions papier au strict nécessaire en privilégiant les supports digitaux et en utilisant du papier recyclé ou issu de forêts gérées durablement.

En savoir +



Pensez à recycler ce document lorsque vous n'en aurez plus besoin.

