



MURS PAR  
L'EXTÉRIEUR

## Optex

La solution d'isolation thermo-acoustique  
des murs par l'extérieur sous bardage rapporté

**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN



# Optex, les solutions d'isolation par l'exté

## Description

La gamme Optex est une sélection d'isolants et de composants dédiés à la mise en œuvre d'isolation thermique par l'extérieur sous bardage rapporté.

## Domaines d'utilisation

La gamme Optex concerne principalement la construction et la rénovation de maisons individuelles et de petits collectifs résidentiels.

## Avantages

L'ITE avec Optex, c'est :

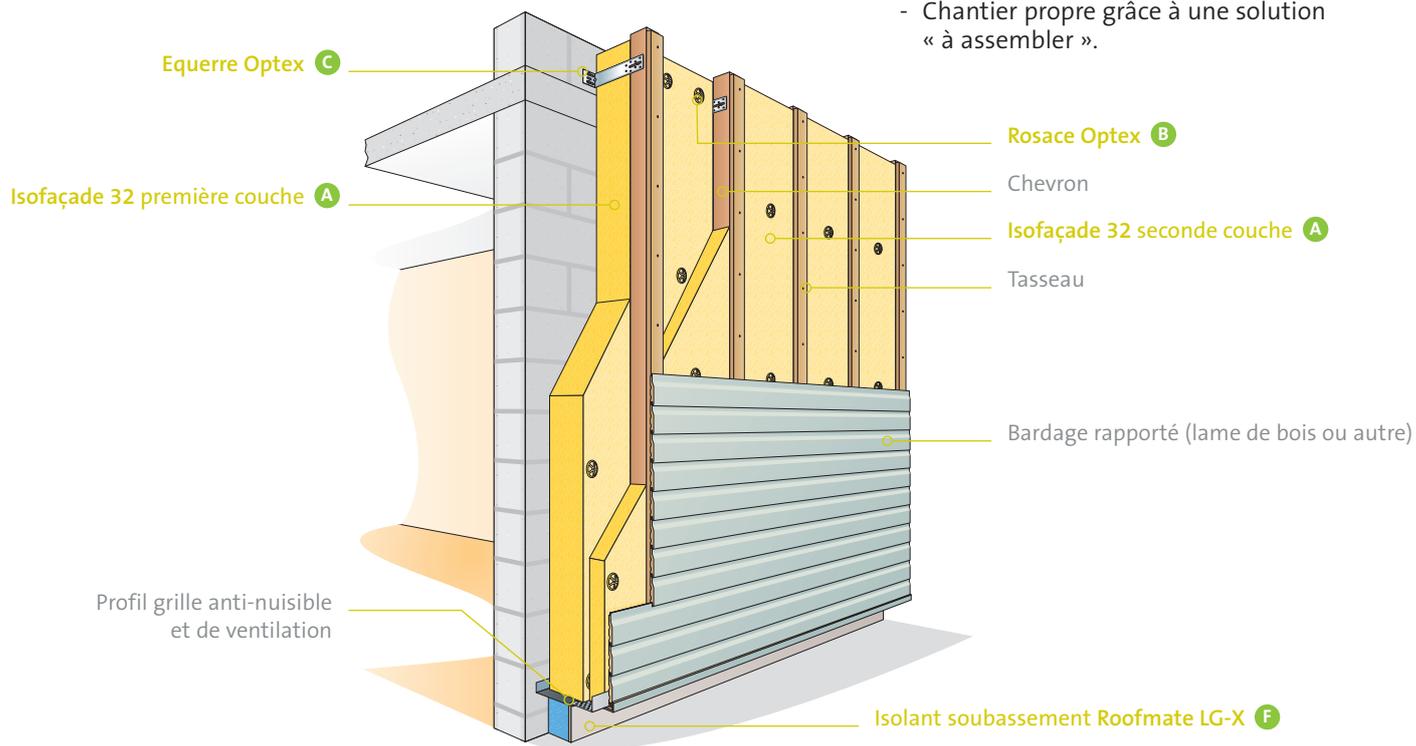
- Un choix malin pour **rénover en isolant** et **préserver la décoration intérieure existante**.
- Un choix pour **isoler en rénovant** et **embellir sa façade**.
- Un choix qui favorise la **performance thermique et acoustique**.
- Un choix qui **valorise votre patrimoine** grâce à un DPE amélioré.

### ■ Conception

- Optex permet d'atteindre les performances des bâtiments RT 2012 et BBC.

### ■ Mise en œuvre

- Gain de temps grâce à la sélection de composants dédiés à l'isolation thermique par l'extérieur.
- Montage facile et rapide.
- Solutions types s'adaptant aux différentes contraintes de chantier.
- Rouleaux semi-rigides de grande longueur.
- Largeurs spéciales ITE.
- Isolant revêtu d'un voile de verre pour une tenue mécanique optimale.
- Chantier propre grâce à une solution « à assembler ».





# rieur haute performance pour maisons individuelles

## La sélection Optex

1 offre complète

2 solutions constructives (simple et double couche)

4 niveaux de performance thermique

■ 3 références de laine minérale à lambda 32 sélectionnées dans la gamme **Isofaçade A** :

- **Isofaçade 32R**, épaisseur 140 mm,  $R = 4,35 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ , largeur 600 mm, pour l'isolation derrière les chevrons.
- **Isofaçade 32R**, épaisseur 100 mm,  $R = 3,10 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ , largeur 600 mm, pour l'isolation derrière les chevrons.
- **Isofaçade 32R**, épaisseur 80 mm,  $R = 2,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ , largeur 550 mm, pour la deuxième couche entre des chevrons de 60 x 80 mm.

■ Des pièces dédiées pour fixer les isolants et l'ossature :

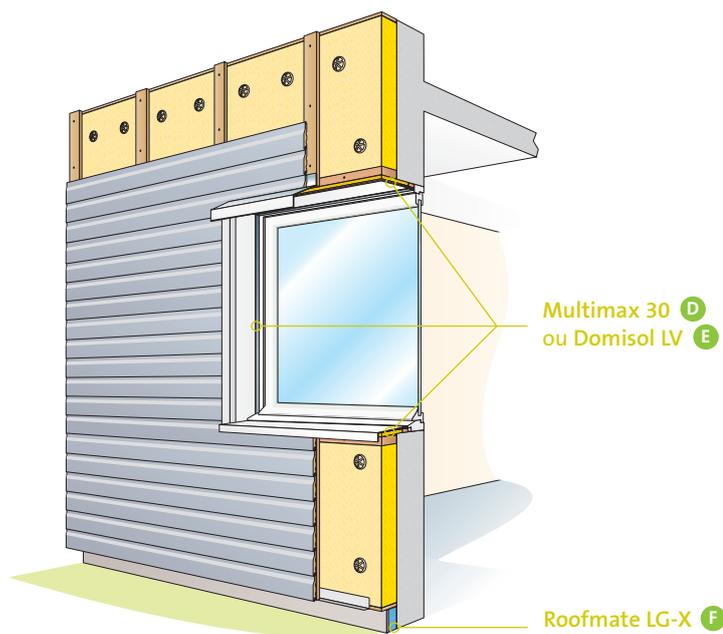
- Les **rosace Optex B** permettent de fixer l'isolant **Isofaçade** selon son épaisseur (4 longueurs de 120 à 240 mm).
- Les **équerrres Optex C** permettent de fixer les chevrons et sont proposées en 2 longueurs.

■ 2 références de laine minérale de verre pour le traitement des points singuliers :

- **Multimax 30 D** (épaisseur 30 mm), l'isolant au meilleur rapport épaisseur/performance ( $\lambda D = 0,030 \text{ W/(m.K)}$ ).
- **Domisol LV E** (épaisseur 15 mm) pour les endroits de la construction où la place est réduite (ex. : tableaux de fenêtres).

■ 1 référence de panneaux polystyrène XPS pour l'habillage et l'isolation des soubassements et parties enterrées :

- **Roofmate LG-X F** ( $R = 2,75 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ , épaisseur 80 + 10 mm).





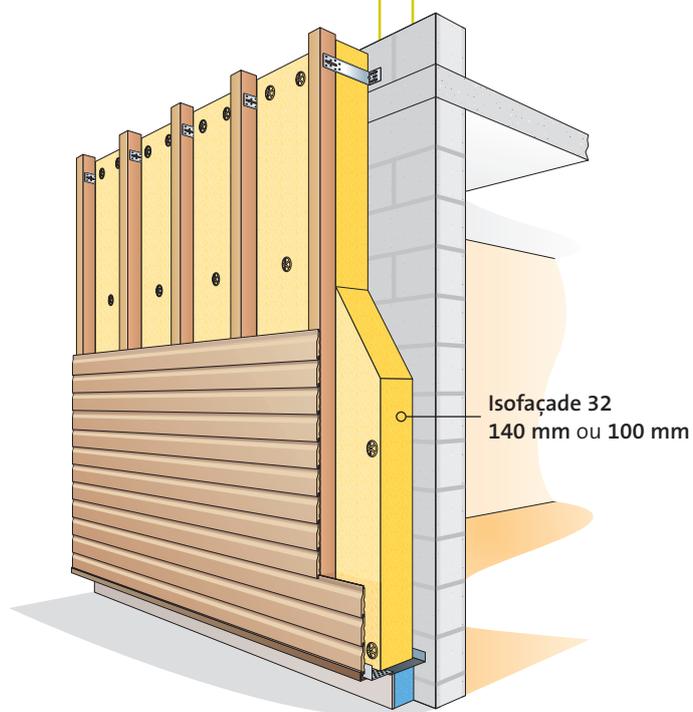
# Performances thermiques

## Solutions en 1 couche : le choix de l'épaisseur limitée

Avec section de chevron de 50 x 50 mm.

- Laine minérale Isofaçade 32 : 100 mm
- Rosaces Optex : 120 mm
- Equerres Optex : 140 mm
- Roofmate LG-X : 80 + 10 mm

- Laine minérale Isofaçade 32 : 140 mm
- Rosaces Optex : 180 mm
- Equerres Optex : 170 mm
- Roofmate LG-X : 80 + 10 mm



2 niveaux de performance

Isofaçade 32 en **100 mm**  
 $R = 3,10 \text{ m}^2.K/W$

$U_p = 0,29 \text{ W}/(\text{m}^2.K)$

Isofaçade 32 en **140 mm**  
 $R = 4,35 \text{ m}^2.K/W$

$U_p = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2.K)$

Bien comprendre l'isolation

R (résistance thermique)

Pour bien isoler, il faut viser une résistance thermique R la plus forte possible.  
 R est dépendante de l'épaisseur « e » de l'isolant mais aussi de sa conductivité thermique « λ » (lambda).  
 Plus le « λ » est faible, meilleure sera sa résistance thermique à épaisseur égale d'isolant :  $R = e / \lambda$

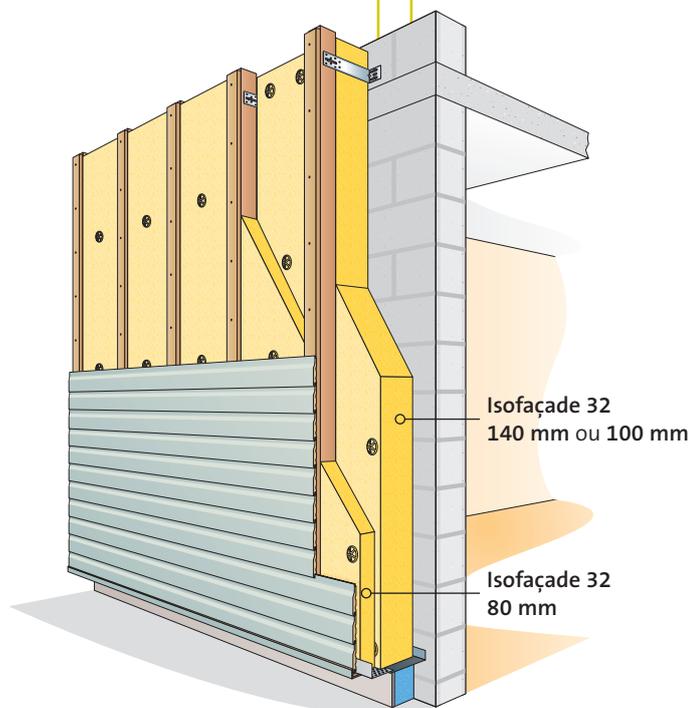


## Solutions en 2 couches : le choix de la performance

Avec section de chevron de 60 x 80 mm.

- Laine minérale Isofaçade 32 : 100 + 80 mm
- Rosaces Optex : 120 et 220 mm
- Equerres Optex : 140 mm
- Roofmate LG-X : 80 + 10 mm

- Laine minérale Isofaçade 32 : 140 + 80 mm
- Rosaces Optex : 180 et 240 mm
- Equerres Optex : 170 mm
- Roofmate LG-X : 80 + 10 mm



2 niveaux de performance

Isofaçade 32 en **100 + 80 mm**  
R = **5,60 m<sup>2</sup>.K/W**

**Up = 0,19 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Isofaçade 32 en **140 + 80 mm**  
R = **6,85 m<sup>2</sup>.K/W**

**Up = 0,15 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Bien comprendre l'isolation

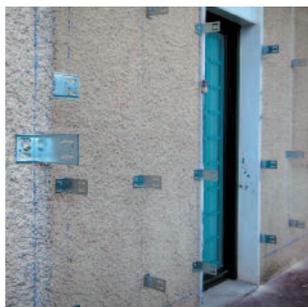
Up (p = paroi)

La dénomination Up quantifie la déperdition d'énergie d'une paroi en tenant compte de ses ponts thermiques intégrés. Cette déperdition qui doit être la plus faible possible est exprimée en Watts par mètre carré et pour une différence de température d'un degré entre l'intérieur et l'extérieur. Up correspond à l'inverse de la résistance thermique.



# Mise en œuvre

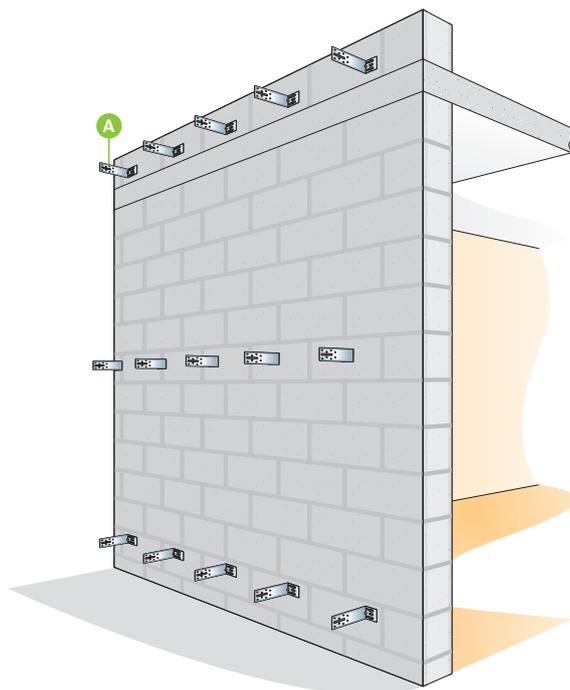
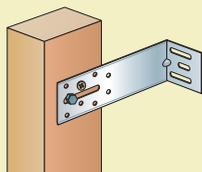
## 1 Implantation des équerres d'ossature Optex



- Fixer les **équerres Optex** **A** :
  - tous les 0,60 m maximum dans le sens de la largeur ;
  - tous les 1,35 m, par exemple, dans le sens de la hauteur ;
  - 3 équerres seront nécessaires au minimum, quelle que soit la hauteur de l'ossature.
- Les **équerres Optex** sont fixées alternativement à droite et à gauche de chaque chevron.

### Les équerres Optex pour le maintien de l'ossature :

Le nombre d'équerres Optex par chevron varie suivant la masse surfacique du parement. Choisir la longueur de l'équerre (140 ou 170 mm) en fonction de l'épaisseur de l'isolant à poser.



## 2 Embrochage et fixation de l'isolant Isofaçade

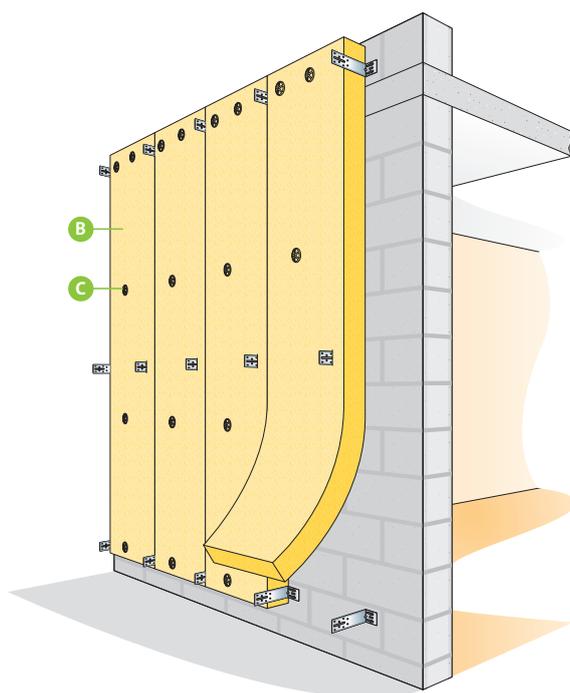


Les isolants **Isofaçade** **B**, en rouleau ou en panneau, peuvent être posés à l'horizontal ou en vertical pour s'adapter à toutes les configurations et tous les types de bardage.

- Maintenir en partie haute l'isolant, le voile de verre orienté face extérieure, à l'aide de 2 fixations mécaniques (**rosace Optex** **C**). Dérouler l'isolant en l'embrochant sur les équerres, si nécessaire.
- Mettre en place les **rosaces Optex** en quinconce (25 cm minimum du bord de l'isolant) et tous les 0,83 m, soit au minimum, 2 fixations par m<sup>2</sup>.

### Les rosaces Optex pour le maintien de l'isolant :

Utiliser une rosace à frapper Optex de 120, 180, 220 ou 240 mm après avoir percé le support.



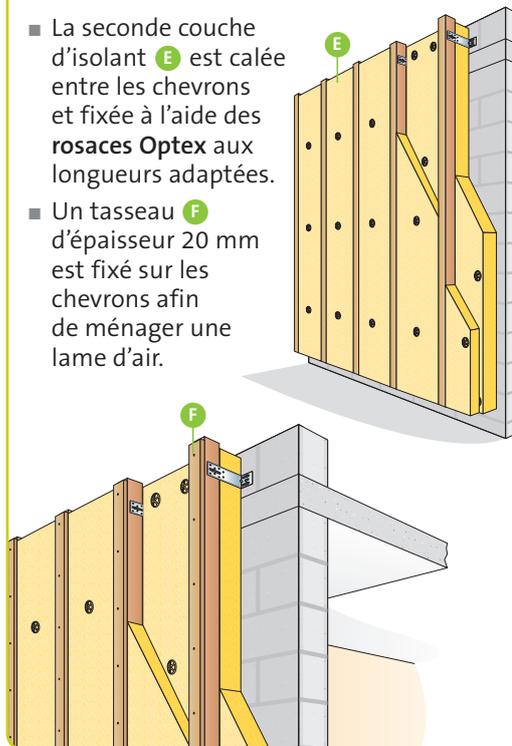
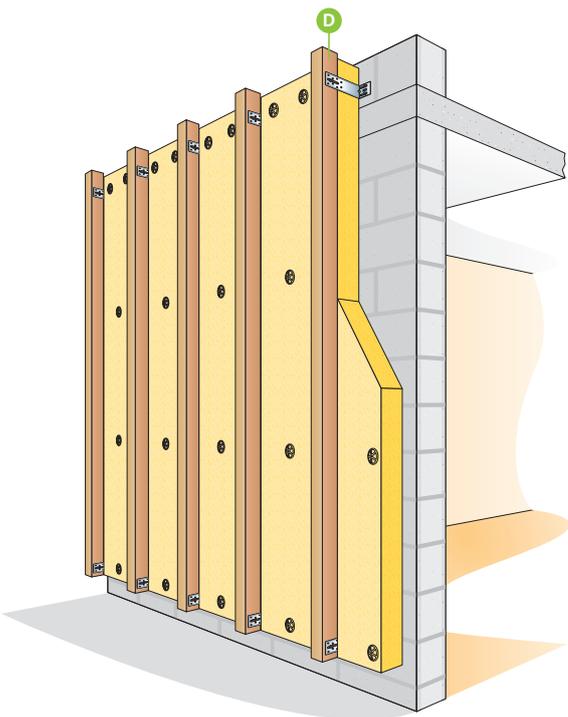


### 3 Pose de l'ossature

- Fixer l'ossature **D** sur les équerres et devant l'isolant, entraxe de 0,60 m.

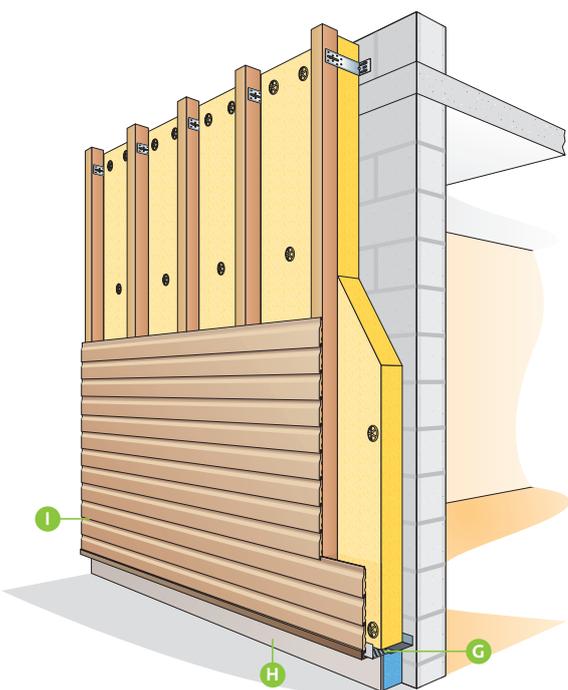
#### Pour la solution en 2 couches d'isolant :

- La seconde couche d'isolant **E** est calée entre les chevrons et fixée à l'aide des rosaces **Optex** aux longueurs adaptées.
- Un tasseau **F** d'épaisseur 20 mm est fixé sur les chevrons afin de ménager une lame d'air.



### 4 Pose de la grille anti-nuisible, du soubassement isolant et du bardage

- Poser un profil métal ajouré **G** anti-nuisible et de ventilation en partie basse.
- Traiter les soubassements à l'aide d'un isolant en polystyrène extrudé **Roofmate LG-X H**.
- Le bardage choisi **I** sera fixé sur l'ossature en préservant une lame d'air.



# L'offre Optex

## La sélection complète des références pour l'isolation thermique par l'extérieur sous bardage rapporté

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

- Isofaçade 32R : isolant en laine de verre de conductivité thermique  $\lambda_D = 0,032 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  pour atteindre les meilleures performances thermiques.

Retrouvez le guide Isover pour l'ITE



- Isolant certifié ACERMI n° : 08/018/544
- Certificat de conformité n° : 1163-CPD-0174 • Certification Euceb

Réf. Isover	R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)	Ep. (mm)	Long. (m)	Larg. (m)	Conditionnement		
					m <sup>2</sup> /colis	Colis/pal.	m <sup>2</sup> /pal.
87340	2,50	80	6,00	0,55	6,60 (2 rlx)	12	79,20
83090	3,10	100	5,00	0,60	6,00 (2 rlx)	12	72,00
87221	4,35	140	3,10	0,60	3,72 (2 rlx)	24	89,28

- Rosace Optex : pour fixer les isolants sur le mur.

Retrouvez l'ensemble des isolants de la gamme ITE dans la fiche des isolants Isofaçade



Réf. Isover	Produit	Pour épaisseur d'isolant (mm)	Long. (mm)	Conditionnement (pièces/boîte)
64523	Rosace Optex 120	100	120	125
64524	Rosace Optex 180	140	180	125
64525	Rosace Optex 220	180	220	125
64526	Rosace Optex 240	220	240	125

- Equerre Optex : pour fixer les chevrons sur la maçonnerie.



Réf. Isover	Produit	Pour isolant en 1 <sup>ère</sup> couche (mm)	Long. (mm)	Conditionnement (pièces/sac)
64521	Equerre Optex 140	100	140	50
64522	Equerre Optex 170	140	170	50

- Multimax 30 : panneau de laine de verre semi-rigide pour les points singuliers.

Retrouvez nos formations à l'isolation thermique par l'extérieur dans notre catalogue formations sur [www.isover.fr](http://www.isover.fr)

Contact téléphonique : 01 41 51 55 09 - Contact mail : [formation\\_isover@saint-gobain.com](mailto:formation_isover@saint-gobain.com)



- Isolant certifié ACERMI n° : 08/018/522
- Certificat de conformité n° : 1163-CPD-0164

Réf. Isover	R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)	Ep. (mm)	Long. (m)	Larg. (m)	Conditionnement		
					m <sup>2</sup> /colis	Pnx/pal.	m <sup>2</sup> /pal.
86048	1,00	30	1,35	0,6	12,96	192	155,52

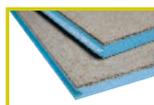
- Domisol LV : l'isolant pour les points singuliers avec une épaisseur très réduite.



- Isolant certifié ACERMI n° : 04/018/382
- Certificat de conformité n° : 1163-CPD-0134

Réf. Isover	R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)	Ep. (mm)	Long. (m)	Larg. (m)	Conditionnement		
					m <sup>2</sup> /colis	Pnx/pal.	m <sup>2</sup> /pal.
72980	0,45	15	1,20	0,60	14,40	320	230,40

- Roofmate LG-X : polystyrène extrudé revêtu mortier ciment pour les soubassements et parties enterrées.



Réf. Isover	R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)	Ep. (mm)	Long. (m)	Larg. (m)	Conditionnement	
					Pnx/pal.	m <sup>2</sup> /pal.
88053	2,75	80 + 10	1,20	0,60	20	14,40

**Saint-Gobain Isover**

«Les Miroirs»  
18, avenue d'Alsace  
92100 Courbevoie  
France  
Tél. : +33 (0)1 40 99 24 00  
Fax : +33 (0)1 41 44 81 40

[www.isover.fr](http://www.isover.fr)  
[www.toutsurisolation.com](http://www.toutsurisolation.com)  
[www.isolationthermique.fr](http://www.isolationthermique.fr)

*Ce document est fourni à titre indicatif, notre société se réservant le droit de modifier les informations contenues dans celui-ci à tout moment. Saint-Gobain Isover décline toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en œuvre de matériaux non conforme aux règles prescrites dans la présente documentation, les documents techniques (DTU ; Avis Techniques ; ...) et les règles de l'art applicables.*

ASSISTANCE TECHNIQUE

N° Indigo 0 825 00 01 02

0,18 € TTC / MN

SAINT-GOBAIN ISOVER - SA au capital de 45 750 000 € - 312 379 076 RCS NANTERRE • Conception : TMG 01 39 59 64 39 • Imprimé en France sur papier issu de forêts gérées durablement PEFC et FSC • DS OPTEX 12.11