



# 1

## Isolation Thermique par l'Extérieur

### Guide des solutions ITE

- > Fixation collée..... P. 20
- > Fixation mécanique par chevillage..... P. 22
- > Isolation des soubassements..... P. 24
- > Protection incendie..... P. 26

### Produits ITE

- > ETIXX 31 NEOPS®..... P. 30
- > ETIXXBOX..... P. 32
- > ISOBOX ETIXX® 31 et 37..... P. 34
- > FACADBOX 31 et 38..... P. 36
- > SOUBASBOX 36..... P. 38
- > Bande coupe-feu SMARTWALL FIREGUARD..... P. 39

# GUIDE DES SOLUTIONS ITE



## Fixation collée

La tenue est entièrement assurée par la colle et ne nécessite pas de fixation mécanique en partie courante (sauf pour les isolants graphités).

Une préparation des supports est nécessaire et en particulier le décapage des anciennes peintures et revêtements organiques.

La mise en œuvre se fait conformément aux prescriptions contenues dans les Avis Techniques des tenants de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur, du E-cahier du CST 3035-v3 - Septembre 2018, et de la réglementation incendie en vigueur.

### Supports neufs

Types de supports	Reconnaissance	Délais de séchage
Béton banché	Essai d'adhérence	45 jours
Béton cellulaire	Essai d'adhérence si support jugé douteux	30 jours
Enduit hydraulique sur maçonnerie		

### Supports existants

Types de supports	Reconnaissance
Béton cellulaire	Essai d'adhérence si support jugé douteux
Maçonnerie apparente	
Enduit hydraulique sur maçonnerie	Essai d'adhérence
Enduit hydraulique sur autres supports	
Béton banché	Essai d'adhérence + sondage
Grès cérame	
Pâte de verre	

Dans tous les cas, consultez les ATE et les DTA des tenants de systèmes pour connaître, entre autres informations :

- le positionnement de la colle
- le grammage de la colle

Principaux documents de référence (non exhaustif) :

- Liste des E-cahiers concernés :
- E-cahier du CSTB 1833 - Mars 1983
  - E-cahier du CSTB 3035\_v3 - Septembre 2018
  - E-cahier du CSTB 3246 - Janvier 2012
  - E-cahier du CSTB 3699\_v3 - Mars 2014
  - E-cahier du CSTB 3701 - Janvier 2012
  - E-cahier du CSTB 3709\_v2 - Juin 2015
  - E-cahier du CSTB 3714\_v2 - Février 2017

Autres documents de référence :

- Certification ACERMI - Profil d'usage ISOLE - Cahier Technique F - Mars 2017
- Recommandations Professionnelles PROFEEL - ITE Enduit sur isolant - Juillet 2022



### Descriptif de la solution

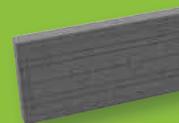
- 1 Panneau isolant ISOBOX Isolation collé
- 2 Couche de base
- 3 Treillis d'armature noyé dans la couche de base
- 4 Enduit de finition

## Nos solutions ISOBOX Isolation

### ■ ETIXX 31 NEOPS®

Panneau en NEOPS® issu de ressources renouvelables  
 $\lambda_D = 31 \text{ mW/(m.K)}$

Voir page 30 >



### ■ ISOBOX ETIXX® 31 ET 37

Polystyrène graphité moulé  $\lambda_D = 31 \text{ mW/(m.K)}$

Polystyrène blanc moulé  $\lambda_D = 38 \text{ mW/(m.K)}$

Voir pages 34 et 35 >



### ■ ETIXXBOX

Polystyrène graphité et blanc moulé

Voir page 32 >



### ■ FAÇADBOX 31 ET 38

Polystyrène graphité découpé  $\lambda_D = 31 \text{ mW/(m.K)}$   
 Polystyrène blanc découpé  $\lambda_D = 38 \text{ mW/(m.K)}$

Voir pages 36 et 37 >



## Mise en œuvre

Le collage ne doit pas être effectué sur un support gorgé d'eau et/ou à une température inférieure à 5 °C.

En cas de collage des panneaux isolants par plots, un collage en plein ou par boudins doit être réalisé tous les deux niveaux (à partir du rez-de-chaussée) et sur la dernière rangée. Cette disposition a pour objectif de limiter les lames d'air parasites qui dégradent les performances thermiques.

### Collage en plein

La colle est appliquée sur toute la surface du panneau, à l'aide d'une lisseuse crantée (dents de 6 à 15 mm), en laissant libre une bande d'environ 20 mm en périphérie pour éviter la pénétration de la colle dans les joints.



### Collage par plots

12 plots minimum par m<sup>2</sup>, soit 9 plots par panneau de 1200 x 600. Le diamètre des plots doit être d'au moins 10 cm avant écrasement. 2 chevilles complémentaires sont nécessaires si l'isolant est graphité, positionnées à mi-largeur et à 1/3 de la longueur du panneau isolant.



### Collage par boudins

Un boudin de colle d'épaisseur régulière est déposé au pourtour du panneau, à 50 mm des bords, afin d'éviter la pénétration de la colle dans les joints. Il doit présenter des discontinuités pour éviter d'emprisonner de l'air derrière le panneau (effet ventouse). L'encollage est complété par des bandes croisées, positionnées au centre du panneau. 2 chevilles complémentaires sont nécessaires si l'isolant est graphité, comme précédemment.



### Collage par plots et boudins

Un boudin de colle d'épaisseur régulière est déposé au pourtour du panneau, à 50 mm des bords, afin d'éviter la pénétration de la colle dans les joints. Il doit présenter des discontinuités pour éviter d'emprisonner de l'air derrière le panneau (effet ventouse). L'encollage est complété par des plots, positionnés au centre du panneau.



# Fixation mécanique par chevillage

La tenue est assurée par les chevilles.

Ces systèmes sont limités au vent :  
Pour chaque système, respectez le plan de chevillage et la classe des chevilles inscrits dans les DTA et les ATE des tenants de systèmes, en fonction de la zone de vent.

La mise en œuvre se fait conformément aux prescriptions contenues dans les Avis Techniques des tenants de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur, du E-cahier 3035\_v3 - Septembre 2018, et de la réglementation incendie en vigueur.

## Supports neufs

Types de supports	Reconnaissance
Béton banché	Essai de traction si les caractéristiques du support ne sont pas visées par l'ATE de la cheville
Béton cellulaire	
Enduit hydraulique sur maçonnerie	

## Supports existants

Types de supports	Reconnaissance
Béton cellulaire	Essai de traction si les caractéristiques du support ne sont pas visées par l'ATE de la cheville
Maçonnerie apparente	
Béton banché	
Grès cérame	
Pâte de verre	Essai de traction si les caractéristiques du support ne sont pas visées par l'ATE de la cheville + sondage
Enduit hydraulique sur maçonnerie	
Enduit hydraulique sur autres supports	

Dans tous les cas, consultez les ATE et les DTA des tenants de systèmes pour connaître, entre autres informations :

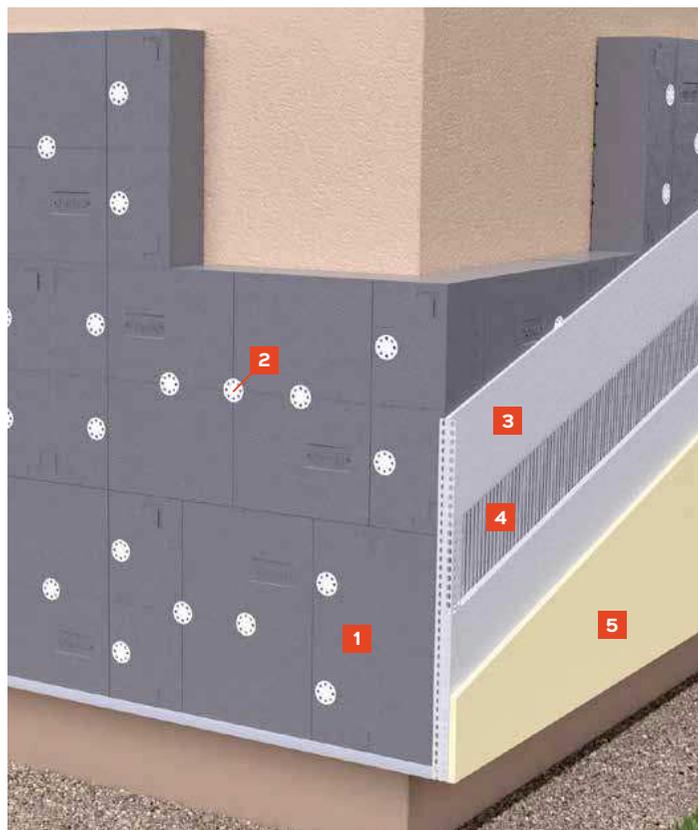
- le positionnement de la colle
- le grammage de la colle

Principaux documents de référence (non exhaustif) :

- E-cahier du CSTB 1833 - Mars 1983
- E-cahier du CSTB 3035\_v3 - Septembre 2018
- E-cahier du CSTB 3246 - Janvier 2012
- E-cahier du CSTB 3699\_v3 - Mars 2014
- E-cahier du CSTB 3701 - Janvier 2012
- E-cahier du CSTB 3709\_v2 - Juin 2015
- E-cahier du CSTB 3714\_v2 - Février 2017

Autres documents de référence :

- Certification ACERMI - Profil d'usage
- ISOLE - Cahier Technique F - Mars 2017
- Recommandations Professionnelles PROFEEEL - ITE Enduit sur isolant - Juillet 2022



### Descriptif de la solution

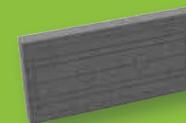
- 1 Panneau isolant ISOBOX Isolation calé chevillé
- 2 Chevilles
- 3 Couche de base
- 4 Treillis d'armature noyé dans la couche de base
- 5 Enduit de finition

## Nos solutions ISOBOX Isolation

■ **ETIXX 31 NEOPS®**  
Panneau en NEOPS® issu de ressources renouvelables  
 $\lambda_D = 31 \text{ mW/(m.K)}$

Voir page 30 >

NEOPS



■ **ISOBOX ETIXX® 31 ET 37**

Polystyrène graphité moulé  
 $\lambda_D = 31 \text{ mW/(m.K)}$

Polystyrène blanc moulé  
 $\lambda_D = 38 \text{ mW/(m.K)}$

Voir pages 34 et 35 >



■ **ETIXXBOX**

Polystyrène moulé graphité et blanc

Voir page 32 >



■ **FAÇADBOX 31 ET 38**

Polystyrène graphité découpé  
 $\lambda_D = 31 \text{ mW/(m.K)}$

Polystyrène blanc découpé  
 $\lambda_D = 38 \text{ mW/(m.K)}$

Voir pages 36 et 37 >



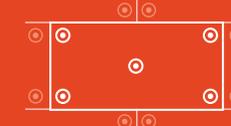
## Mise en œuvre

Un calage des panneaux isolants est nécessaire pour rattraper les défauts de planéité du support. Ce calage ne nécessite pas le décapage des revêtements existants.

Respecter les différents plans de chevillage (nombre et positions des chevilles) inscrits dans les DTA et les ATE. Le nombre de chevilles doit être adapté aux sollicitations du vent en dépression sur la façade.

En cas de calage des panneaux isolants par plots, un collage en plein ou par boudins doit être réalisé tous les deux niveaux (à partir du rez-de-chaussée) et sur la dernière rangée. Cette disposition a pour objectif de limiter les lames d'air parasites qui dégradent les performances thermiques.

### Chevillage en plein



#### Calage par plots\*

Le chevillage en plein doit être réalisé au droit d'un plot decollé après séchage et durcissement du produit de calage.

### Chevillage en joint et en plein



#### Calage par boudins\*



\*Un calage en plein peut être envisagé sur support présentant une planéité suffisante à savoir 5 mm maximum sous la règle de 2 m, en laissant libre une bande de 2 cm de largeur en périphérie de panneau, afin d'éviter la pénétration de la colle dans les joints.

# Isolation des soubassements

## Isolation thermique par l'extérieur des parois enterrées

La mise en œuvre se fait conformément au DTU 20.1 et des recommandations professionnelles en vigueur.

### 2 Collage en partie courante

Les panneaux isolants sont systématiquement mis en œuvre en contact direct avec l'étanchéité:

- ▶ Par collage par plots, à l'aide d'une colle bitumineuse ou polyuréthane.
- ▶ Par collage en plein, à l'aide d'une colle bitumineuse à froid.
- ▶ Par bandes autocollantes double face (bitume modifié ou butyle).

### 4 Protection mécanique

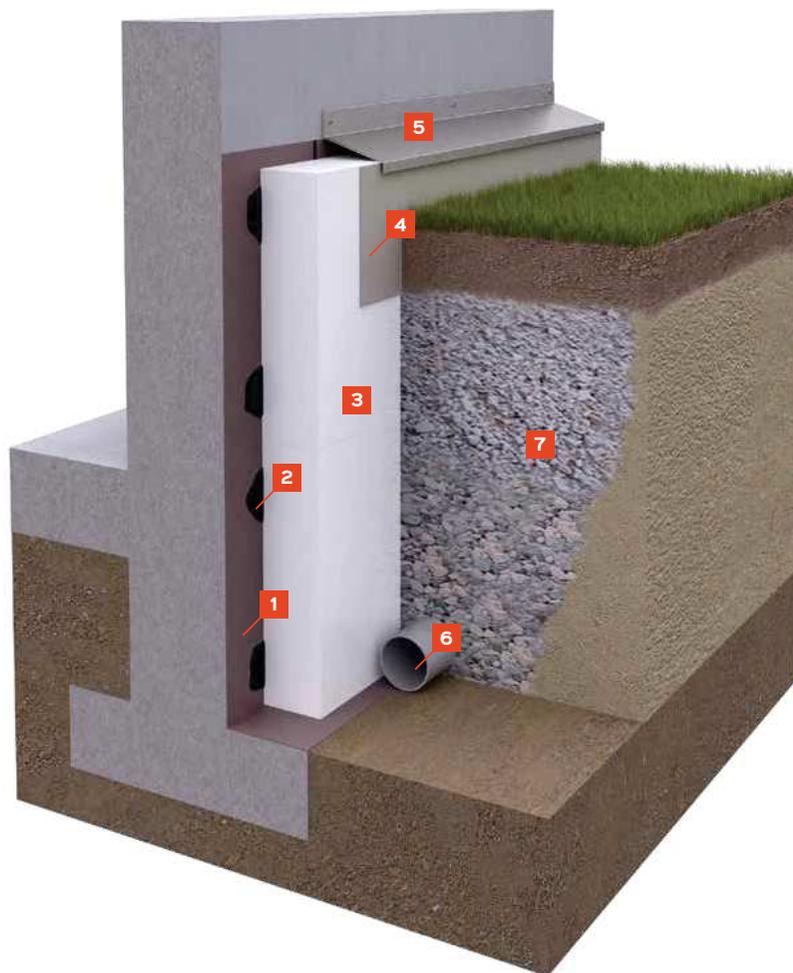
Si le procédé d'isolation prévoit une protection mécanique dans la partie enterrée ou apparente, ou si cette protection mécanique est demandée dans les DPM (Documents Particuliers du Marché), elle est définie entre autres, en fonction de la nature et de la profondeur du remblai. Dans le cas d'une protection rapportée, si elle nécessite d'être fixée, les fixations doivent se situer à 100 mm au minimum au-dessus du niveau fini du remblai.

## Systèmes de drainage éventuels

Si un drainage est nécessaire (selon les dispositions du DTU 20.1) ou si les DPM (Documents Particuliers du Marché) le prévoient, les complexes admis peuvent être :

- ▶ Des nappes à excroissances associées à des filtres drainants.
- ▶ Des géocomposites drainants.
- ▶ Des plaques de polystyrène expansé spécifiques.

Leur mise en œuvre se fera obligatoirement entre les panneaux isolants et le remblai.



### Descriptif de la solution

- 1 Étanchéité
- 2 Colle bitumineuse
- 3 Isolant
- 4 Protection mécanique
- 5 Bande de protection
- 6 Drain
- 7 Gravier

Dans tous les cas, consultez les ATE et les DTA des tenants de systèmes.

Principaux documents de référence :

• DTU 20.1

• Recommandations professionnelles de la Chambre Syndicale Française de l'Étanchéité

«L'isolation thermique par l'extérieur des parois enterrées avec revêtement d'étanchéité» (Octobre 2010)

## Nos solutions ISOBOX Isolation



### ■ SOUBASBOX 36

Polystyrène découpé Haute Densité  
Résistance à la compression CS10 = 100 kPa

$\lambda_D = 36 \text{ mW/(m.K)}$

Hauteur d'enfouissement\* : 2,40 m,  
la partie apparente recevant  
un enduit armé.

[Voir page 38 >](#)

\*Dans le cas d'une paroi enterrée dans un sol limoneux, contiguë à un parc de stationnement pour véhicules légers sur terre-plein

# Protection incendie

Pour les applications avec support d'enduits, il convient de respecter l'IT249 (selon l'arrêté du 24 Mai 2010), complété du Guide de Préconisations ETICS-PSE V2 - Septembre 2020, conformément aux dispositions du E-cahier du CSTB n°3714\_V2 de Février 2017.

## Les supports

Les supports visés sont des façades en béton ou en maçonnerie, en neuf ou en rénovation de bâtiments anciens (isolation première ou sur-isolation).

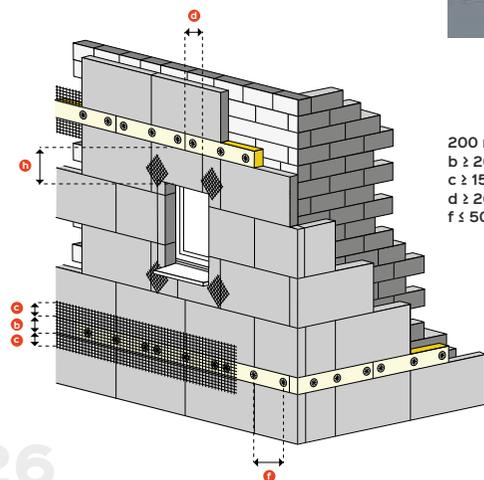
## Bâtiments concernés

Dans la limite des prescriptions relatives aux réglementations propres à chaque type de bâtiment :

- > Bâtiments d'habitation collective de 3<sup>e</sup> famille.
- > Établissements Recevant du Public (ERP) du 1<sup>er</sup> Groupe à partir de R+2

## Exemple de positionnement et de harnage des bandes filantes (Solution A du Guide de Préconisations ETICS-PSE V2 - Septembre 2020)

- h** Distance entre la voussure de la baie et la face inférieure de la bande
- b** Hauteur nominale de la bande
- c** Hauteur de l'armature complémentaire
- d** Décalage minimum entre les joints verticaux des panneaux PSE et des joints verticaux des bandes
- f** Espacement maximal entre deux chevilles



200 mm ≤ h ≤ 500 mm  
 b ≥ 200 mm  
 c ≥ 150 mm  
 d ≥ 200 mm  
 f ≤ 500 mm

Dans tous les cas, consultez les ATE et les DTA des tenants de systèmes.  
 Principaux documents de référence :  
 • Instruction technique n°249 (IT249), annexe de l'arrêté du 24 Mai 2010  
 • Guide de Préconisations ETICS-PSE V2 - Septembre 2020  
 • Cahier du CSTB n° 3714\_V2 de Février 2017



## Nos solutions ISOBOX Isolation

### ■ BANDE COUPE-FEU SMARTWALL FIREGUARD

Bande de recouvrement en laine de roche pré-enduite

$\lambda_D = 36 \text{ mW/(m.K)}$

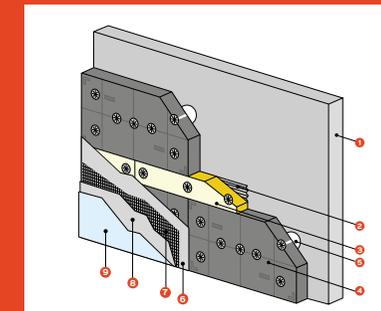
Euroclasse A1

[Voir page 39 >](#)



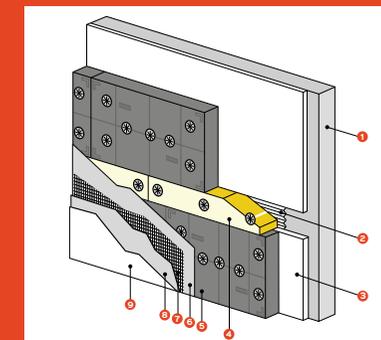
# Descriptif de la solution

## Support neuf



- 1/ Mur béton / maçonné
- 2/ Collage en plein
- 3/ SmartWall Fireguard chevillée
- 4/ Panneau isolant ISOBOX Isolation
- 5/ Plot de calage
- 6/ Couche de base enduit
- 7/ Treillis d'armature noyé dans la couche de base
- 8/ Primaire éventuel pour finition
- 9/ Revêtement de finition

## Support ancien (rénovation)



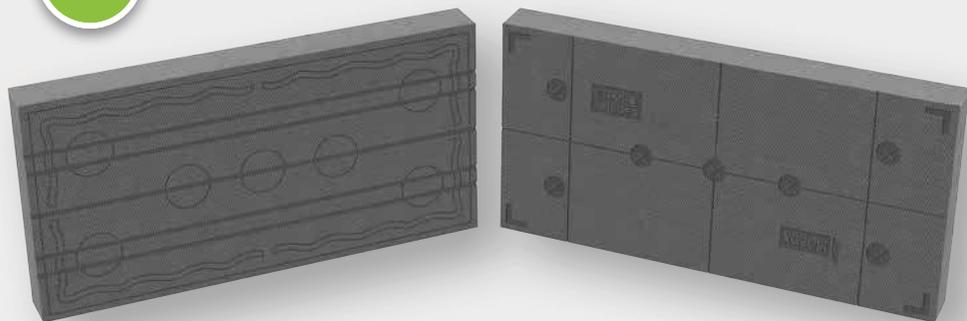
- 1/ Mur béton / maçonné
- 2/ Collage en plein sur le support maçonné
- 3/ Isolation extérieure existante
- 4/ SmartWall Fireguard chevillée
- 5/ Panneau isolant ISOBOX Isolation
- 6/ Couche de base enduit
- 7/ Treillis d'armature noyé dans la couche de base
- 8/ Primaire éventuel pour finition
- 9/ Revêtement de finition



**Produits  
pour Isolation  
Thermique par  
l'Extérieur**

# ETIXX 31 NEOPS® :

## Le premier panneau d'ITE moulé issu de ressources renouvelables



Le premier panneau d'ITE moulé, fabriqué en NEOPS®, une nouvelle matière première issue de ressources renouvelables.

### Description

Le nouveau panneau d'ITE moulé ETIXX 31 NEOPS® est spécialement destiné à l'isolation thermique par l'extérieur. Fabriqué à partir de ressources renouvelables, ETIXX 31 NEOPS® présente plusieurs avantages :

- > Hautes performances thermiques et mécaniques
- > Meilleure accroche de la colle du marché
- > Conception unique avec marquages différenciés sur les deux faces pour une installation dans les Règles de l'Art (conforme au E-cahier 3035\_v3 Septembre 2018).

### Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- > Maisons individuelles
- > Logements collectifs, résidentiels
- > Bâtiments tertiaires
- > Établissements Recevant du Public (ERP)



ETIXX 31 NEOPS® est labellisé SOLAR IMPULSE et fait partie des 1000 solutions labellisées pour changer le monde de demain. Avec cette solution, ISOBOX Isolation participe à l'atteinte de la neutralité carbone dès 2050.

Fabriqué en



### Une solution certifiée, en faveur de l'économie circulaire



> **Préservation des ressources fossiles** : utilisation de matières premières renouvelables non vivrières\*



> Produit **recyclable dans les filières PSE existantes** dont KNAUF CIRCULAR®



> Matière et produits **finaux certifiés REDCert<sup>2</sup>** : certification délivrée par le TÜV sur l'utilisation de la biomasse durable dans l'industrie chimique



\*Biomasse provenant de déchets industriels impropres aux utilisations alimentaires ou de déchets organiques (déchets organiques de l'industrie forestière, ne participant pas à la déforestation, absence de compétition avec les terres agricoles destinées à la production de nourriture), Directive (EU) 2015/1513, Annexe IX, Part A.

\*\*REDCert<sup>2</sup> est un système de certification des flux de matières dans l'industrie chimique.

### Certifications



Acermi N° 20/195/1504



DOP N° 4187-RPC-ETIXX 31 NEOPS-2022-12  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 40 à 250 mm par pas de 5 mm.

### Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW/(m.K))	31
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR150
Format (mm)	1200 x 600

#### Profils d'usage

I	S	O	L	E
3	5	3	L3 (150)	3 à 4

#### Résistances thermiques déclarées

Épaisseur (mm)	120	140	160	180	200
R (m².K/W)	3,85	4,50	5,15	5,80	6,45

### Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Colis dimensions 1200 x 600 mm			Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
120	4	2,88	480	10	40	28,8	3,5	2490
140	3	2,16	420	10	30	21,6	3	2190
160	3	2,16	480	10	30	21,6	3,5	2490
180	2	1,44	360	14	28	20,16	3,6	2610
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,5	2490

Autres épaisseurs possibles : nous consulter.

# ETIXXBOX



## Description

ETIXXBOX est un panneau d'isolation thermique par l'extérieur en polystyrène expansé graphité intégrant une face avant en polystyrène blanc protégeant la masse de l'isolant du rayonnement extérieur.

Tout en apportant les performances thermiques d'un polystyrène graphité, il ne nécessite pas de bâchage. En effet, grâce à sa face externe en polystyrène expansé blanc, il n'est pas nécessaire d'appliquer les dispositions conseillées relatives à la protection UV.

Produit grâce à la technologie moulée, il assure le meilleur comportement en terme de stabilité dimensionnelle.

ETIXXBOX est doté d'une conception ergonomique facilitant la pose par l'utilisateur dans les opérations de collage et de chevillage.

## Les Plus

- › Protection de la masse de l'isolant graphité contre le rayonnement extérieur
- › Technologie moulée : pour une stabilité dimensionnelle optimale
- › État de surface spécifiquement conçu pour l'amélioration de l'accroche de la couche de base
- › Conception ergonomique : marquage du plan de chevillage et de collage

## Domaines d'application

**Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :**

- › Maisons individuelles
- › Logements collectifs, résidentiels
- › Bâtiments tertiaires
- › Établissements Recevant du Public (ERP)

## Certifications



Acermi n°12/195/741



DOP N° 4187-RPC-ETIXXBOX-2022-12  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 40 à 250 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR150
Format (mm)	1200 x 600

### Profils d'usage

I	S	O	L	E
3 à 2	4	3	L3 (150)	2 à 3

### Résistances thermiques déclarées

Épaisseur (mm)	60	80	100	120	130	140
R (m².KW)	1,85	2,50	3,15	3,80	4,10	4,45
Épaisseur (mm)	150	160	180	200	250	
R (m².KW)	4,75	5,05	5,70	6,35	8,00	

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Colis dimensions 1200 x 600 mm			Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
60	8	5,76	480	10	80	57,6	3,5	2490
80	6	4,32	480	10	60	43,2	3,5	2490
100	5	3,6	500	10	50	36	3,6	2590
120	4	2,88	480	10	40	28,8	3,5	2490
130	3	2,16	390	10	30	21,6	2,8	2040
140	3	2,16	420	10	30	21,6	3	2190
150	3	2,16	450	10	30	21,6	3,2	2340
160	3	2,16	480	10	30	21,6	3,5	2490
180	2	1,44	360	14	28	20,16	3,6	2610
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,5	2490
250	2	1,44	500	10	20	14,4	3,6	2590

Autres épaisseurs possibles : nous consulter.

# ISOBOX ETIXX® 31



## Description

ISOBOX ETIXX® 31 et 37 sont des panneaux d'isolation thermique par l'extérieur moulés dernière génération aux performances thermiques élevées et au design innovant. Le procédé de fabrication d'ISOBOX ETIXX® 31 et 37, assure aux panneaux la meilleure stabilité dimensionnelle (classement S5). Uniques et brevetés, les panneaux offrent au poseur une mise en œuvre facilitée dans les opérations de collage et de chevillage.

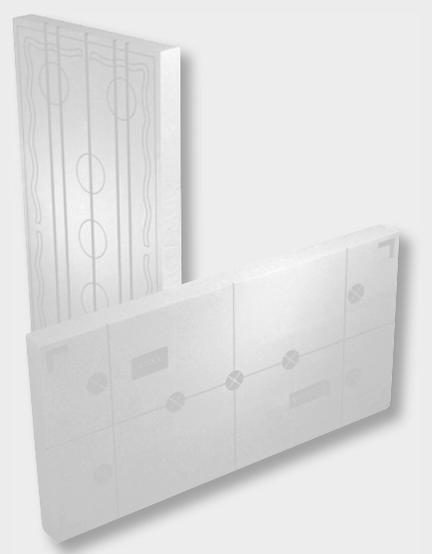
## Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- › Maisons individuelles
- › Logements collectifs, résidentiels
- › Bâtiments tertiaires
- › Établissements Recevant du Public (ERP)



# ISOBOX ETIXX® 37



## Les Plus

- › Stabilité dimensionnelle assurée par un procédé unique et breveté
- › État de surface spécifique : tenue de collage optimale et adhérence renforcée
- › Conception ergonomique pour bien visualiser les points de collage et de fixation

## Certifications



Acermi N° 16-195-1094



DOP N°4187-RPC-ISOBOX ETIXX 31-2022-12  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 40 à 250 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW/(m.K))	31
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR150
Format (mm)	1200 x 600

### Profils d'usage

I	S	O	L	E
3	5	3	L3 (150)	3 à 4

### Résistances thermiques déclarées

Épaisseur (mm)	120	140	160	180	200
R (m².KW)	3,85	4,50	5,15	5,80	6,45

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Collis dimensions 1200 x 600 mm			Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
120	4	2,88	480	10	40	28,80	3,5	2500
140	3	2,16	420	10	30	21,60	3,0	2200
160	3	2,16	480	10	30	21,60	3,6	2500
180	2	1,44	360	14	28	20,16	3,6	2610
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,5	2500

Autres épaisseurs possibles : nous consulter

## Certifications



Acermi N° 16-195-1096



N° 4187-RPC-ISOBOX ETIXX 37-2022-12  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 40 à 250 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW/(m.K))	38
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR150
Format (mm)	1200 x 600

### Profils d'usage

I	S	O	L	E
3	5	3	L3 (150)	3 à 4

### Résistances thermiques déclarées

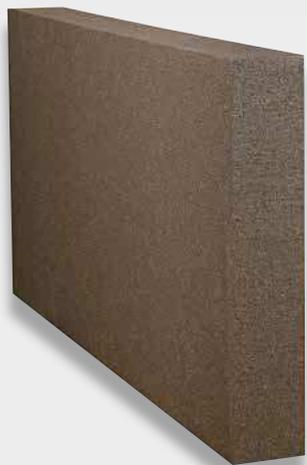
Épaisseur (mm)	120	140	160	180	200
R (m².KW)	3,15	3,70	4,25	4,75	5,30

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Collis dimensions 1200 x 600 mm			Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
120	4	2,88	480	10	40	28,80	3,5	2500
140	3	2,16	420	10	30	21,60	3,0	2200
160	3	2,16	480	10	30	21,60	3,6	2500
180	2	1,44	360	14	28	20,16	3,6	2610
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,5	2500

Autres épaisseurs possibles : nous consulter

# FAÇADBOX 31



## Description

FAÇADBOX 31 est un panneau isolant en PSE graphité conçu pour l'isolation thermique extérieure sous enduit. Sa très faible conductivité thermique déclarée (31 mW/(m.K)) lui confère d'excellentes performances d'isolation. Fixation par collage (renfort par chevilles) ou par méthode calé-chevillé.

## Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- › Maisons individuelles
- › Logements collectifs, résidentiels
- › Bâtiments tertiaires
- › Établissements Recevant du Public (ERP)

## Les Plus

- › Excellentes performances thermiques
- › Économique

# FAÇADBOX 38



## Description

FAÇADBOX 38 est un panneau isolant en PSE conçu pour l'isolation thermique extérieure sous enduit. Conductivité thermique déclarée 38 mW/(m.K). Fixation par collage ou par méthode calé-chevillé.

## Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- › Maisons individuelles
- › Logements collectifs, résidentiels
- › Bâtiments tertiaires
- › Établissements Recevant du Public (ERP)

## Les Plus

- › Bonnes performances thermiques
- › Économique

## Certifications



DOP N° 4187-RPC-FB31-2018-04  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 20 à 400 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW/(m.K))	31
Format (mm)	1200 x 600

### Profils d'usage

Épaisseur (mm)	I	S	O	L	E
20 à 45	3	5	3	3 (120)	2
50 à 400	3	5	3	3 (120)	3

### Résistances thermiques déclarées

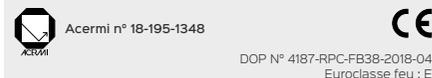
Épaisseur (mm)	70	80	90	100	110	120	130
R (m².KW)	2,25	2,55	2,90	3,20	3,50	3,85	4,15
Épaisseur (mm)	140	150	160	170	180	190	200
R (m².KW)	4,50	4,80	5,15	5,45	5,80	6,10	6,45

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Collis dimensions 1200 x 600 mm			PaLETTE dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
70	7	5,04	490	10	70	50,40	3,6	2530
80	6	4,32	480	10	60	43,20	3,6	2480
90	5	3,60	450	10	50	36,00	3,4	2330
100	5	3,60	500	10	50	36,00	3,7	2580
110	4	2,88	440	10	40	28,80	3,3	2280
120	4	2,88	480	10	40	28,80	3,6	2480
130	4	2,88	520	10	40	28,80	3,9	2680
140	3	2,16	420	10	30	21,60	3,1	2180
150	3	2,16	450	10	30	21,60	3,4	2330
160	3	2,16	480	10	30	21,60	3,6	2480
170	3	2,16	510	10	30	21,60	3,8	2630
180	3	2,16	540	10	30	21,60	4,0	2780
190	2	1,44	380	12	24	17,28	3,4	2360
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,6	2480

Autres épaisseurs possibles : nous consulter

## Certifications



DOP N° 4187-RPC-FB38-2018-04  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 20 à 300 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW/(m.K))	38
Format (mm)	1200 x 600

### Profils d'usage

Épaisseur (mm)	I	S	O	L	E
20 à 45	3	4	3	3 (120)	2
50 à 300	3	4	3	3 (120)	3

### Résistances thermiques déclarées

Épaisseur (mm)	70	80	90	100	110	120	130
R (m².KW)	1,85	2,10	2,35	2,60	2,90	3,15	3,40
Épaisseur (mm)	140	150	160	170	180	190	200
R (m².KW)	3,70	3,95	4,20	4,45	4,75	5,00	5,25

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Collis dimensions 1200 x 600 mm			PaLETTE dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
70	7	5,04	490	10	70	50,40	3,6	2530
80	6	4,32	480	10	60	43,20	3,6	2480
90	5	3,60	450	10	50	36,00	3,4	2330
100	5	3,60	500	10	50	36,00	3,7	2580
110	4	2,88	440	10	40	28,80	3,3	2280
120	4	2,88	480	10	40	28,80	3,6	2480
130	4	2,88	520	10	40	28,80	3,9	2680
140	3	2,16	420	10	30	21,60	3,1	2180
150	3	2,16	450	10	30	21,60	3,4	2330
160	3	2,16	480	10	30	21,60	3,6	2480
170	3	2,16	510	10	30	21,60	3,8	2630
180	3	2,16	540	10	30	21,60	4,0	2780
190	2	1,44	380	12	24	17,28	3,4	2360
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,6	2480

Autres épaisseurs possibles : nous consulter

# SOUBASBOX 36



## Description

SOUBASBOX 36 est un panneau isolant en PSE de haute densité exclusivement destiné à l'isolation thermique par l'extérieur des soubassements enterrés. Ce panneau permet l'isolation par l'extérieur des murs de soubassements de catégorie 2 et 3, jusqu'à une profondeur enterrée de 2,40 m maximum. Fixation par collage.

## Domaines d'application

Isolation thermique extérieure des soubassements de murs de catégorie 2 et 3, en rénovation ou en neuf :

- › Maisons individuelles
- › Logements collectifs, résidentiels
- › Bâtiments tertiaires
- › Établissements Recevant du Public (ERP)

## Les Plus

- › Solution économique

## Certifications



Acermi N° 18-195-1360



DOP N° 4187-RPC-SB36-2018-04  
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 20 à 400 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW(m.K))	36
Format (mm)	1200 x 600
Transmission de vapeur d'eau	MU(30-70)
Résistance à la compression	CS(10) 100

### Profils d'usage

Épaisseur (mm)	I	S	O	L	E
20 à 45	2	4	3	4	2
40 à 400	2	4	3	4	3

### Résistances thermiques déclarées

Épaisseur (mm)	70	80	90	100	110	120	130
R (m².KW)	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65
Épaisseur (mm)	140	150	160	170	180	200	
R (m².KW)	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,60	

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Collis dimensions 1200 x 600 mm			Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
70	7	5,04	490	10	70	50,40	3,6	2530
80	6	4,32	480	10	60	43,20	3,6	2480
90	5	3,60	450	10	50	36,00	3,4	2330
100	5	3,60	500	10	50	36,00	3,7	2580
110	4	2,88	440	10	40	28,80	3,3	2280
120	4	2,88	480	10	40	28,80	3,6	2480
130	4	2,88	520	10	40	28,80	3,9	2680
140	3	2,16	420	10	30	21,60	3,1	2180
150	3	2,16	450	10	30	21,60	3,4	2330
160	3	2,16	480	10	30	21,60	3,6	2480
170	3	2,16	510	10	30	21,60	3,8	2630
180	3	2,16	540	10	30	21,60	4,0	2780
190	2	1,44	380	12	24	17,28	3,4	2360
200	2	1,44	400	12	24	17,28	3,6	2480

Autres épaisseurs possibles : nous consulter

# BANDE COUPE-FEU SMARTWALL FIREGUARD



## Description

La BANDE COUPE-FEU SMARTWALL FIREGUARD est une bande isolante en laine de roche pré-enduite utilisée comme protection incendie filante dans les systèmes d'isolation thermique des murs par l'extérieur.

Répondant aux critères de l'IT 249 (selon l'arrêté du 24 mai 2010) et du Guide de Préconisations V2 - Septembre 2020, les BANDES COUPE-FEU SMARTWALL FIREGUARD sont mises en œuvre par collage en plein et fixation mécanique traversante.

## Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- › Maisons individuelles
- › Logements collectifs, résidentiels
- › Bâtiments tertiaires
- › Établissements Recevant du Public (ERP)

## Certifications



Acermi n°17/016/1265



EN 13162:2012 + A1:2015  
Euroclasse feu : A1

Produit certifié de 40 mm à 300 mm par pas de 5 mm.

## Caractéristiques techniques principales

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW(m.K))	36
Format (mm)	1200 x 600

### Résistances thermiques déclarées

Épaisseur (mm)	100	120	140	160	180	200
R (m².KW)	2,75	3,30	3,85	4,40	5,00	5,55

## Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	Collis dimensions 1200 x 400 mm			Palette dimensions 1200 x 800 mm				
	Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)	Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
120	4	0,96	240	10	40	9,60	1,3	1350
140	4	0,96	280	8	32	7,68	1,2	1270
160	4	0,96	320	6	24	5,76	1,1	1110

Autres épaisseurs disponibles selon quantités souhaitées : nous consulter.

## Les Plus

- › Bande isolante en laine de roche pré-enduite sur les deux faces : mise en œuvre plus rapide et plus facile de la couche de base
- › Compatible avec enduits minces et épais
- › Deux états de surface différents : identification plus rapide de la face à coller et de la face à enduire
- › Bande prête à la mise en œuvre : prédécoupée et pré-enduite, disponible en différentes épaisseurs pour gagner du temps sur les chantiers
- › Meilleure conductivité thermique du marché des bandes coupe-feu en laine de roche : 36 mW(m.K)

