

Isonat



Gamme Flex

Guide
de mise
en œuvre

Isonat, des isolants bois 100 % français !



Isonat, une marque d'avenir

Fière de son histoire et de ses racines... Isonat, à l'origine petite entreprise familiale d'aiguilletage textile, est devenue en cinquante ans le seul fabricant d'isolants biosourcés 100 % français. **Aujourd'hui parmi les leaders de son marché**, elle revendique son ancrage rhônalpin, entre les forêts du Beaujolais Vert, les Monts du Forez et du massif des Monts de la Madeleine. L'usine, installée à Mably (42) près de Roanne, occupe une position stratégique pour la maîtrise de la matière première et desservir ses clients sur le territoire national.

La marque éco-responsable

Isonat privilégie l'achat de pin Douglas local certifié PEFC.*

Cette matière première est prélevée au cœur des forêts locales et fournie par les scieries voisines (bois recyclé), dans un rayon d'environ **50 km autour du site de production de Mably**.

L'entreprise Isonat est également sous certificat PEFC.*

*  PEFC 10-31-2566 / Promouvoir la gestion durable de la forêt / pefc-france.org

Conception et fabrication en France

Meilleures performances du marché

Gamme technique et certifiée



Une gamme Flex technique et certifiée

L'usine : une perpétuelle quête d'excellence

L'usine de Mably et son centre R&D disposent de **procédés de fabrication innovants 100 % intégrés**. Le déménagement de la ligne Flex à Mably et son optimisation ont permis d'obtenir une amélioration des caractéristiques des produits en renforçant ainsi leur homogénéité et leur tenue mécanique.

Cette quête permanente et rigoureuse de l'amélioration de la qualité des produits permet à Isonat de répondre parfaitement aux besoins de ses clients.

Avec un **lambda (λ) de 0,036W/(m.k)**, Isonat dispose de l'isolant en fibres de bois **le plus performant du marché**.

Tous les produits de la marque sont sous **marquage CE** selon la norme EN 13171 et sont **certifiés ACERMI**. C'est **une garantie de performance et de qualité pour les professionnels de la construction**.

Isonat est le seul acteur à disposer de FDES validées par une tierce partie et disponibles sur la base INIES (www.inies.fr), sésame indispensable pour les actuelles et futures normes de construction respectueuses de l'environnement (HqE, E+C-, RT2020, ...).



Les isolants fibre de bois et biosourcés plus globalement, relèvent de la procédure de l'Avis Technique. Par ailleurs, Isonat s'est assuré de la validité, qualité et pérennité de l'ouvrage des mises en œuvre citées dans ce guide.

Gamme Flex

FLEX 55

λ : 0,036 W/(m.K)
N° Acermi : 15/217/984
Marquage CE : DOP 0008-01



**VOILE DE CONFORT
INTÉGRÉ**



**LE + PERFORMANT
DU MARCHÉ !**

FLEX 40

λ : 0,038 W/(m.K)
N° Acermi : 11/2017/718
Marquage CE : DOP 0008-01



Sommaire

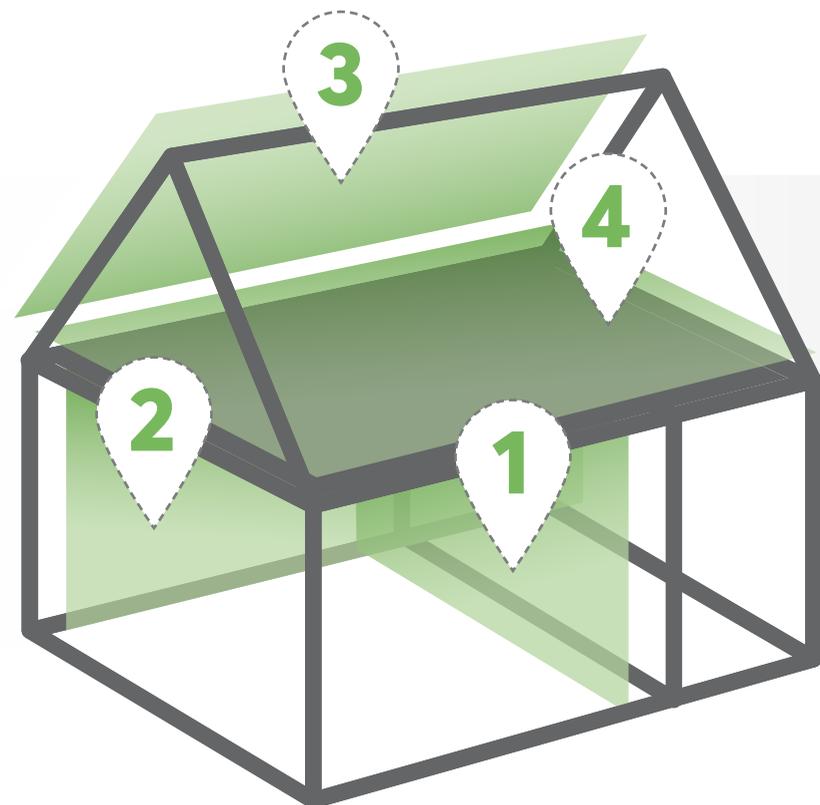
Cloisons

Murs

Combles aménagés

Combles perdus

5



**4 applications
d'isolation
par l'intérieur**



Cloisons

Cloisons	6
Montants simples/doubles	7
Montants bois	8



Murs

Murs	10
Maçonnés	11
Ossature bois	13



Combles aménagés

Combles aménagés	16
Entre & sous chevrons	17



Combles perdus

Combles perdus	18
Entre fermettes	19
Sur plancher	20



Cloisons

- Montants simples/doubles
- Montants bois

Pensez à vos équipements de sécurité :



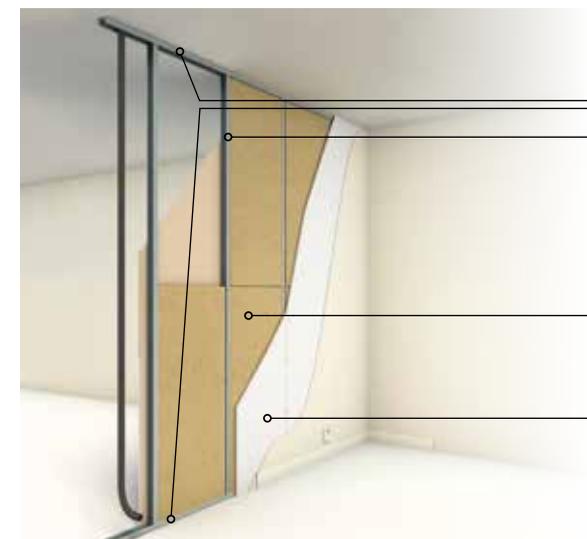
Cloisons Montants simples/doubles



Règles de l'art de systèmes cloisons

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 20.1
- DTU 25.41



Ossature métallique

Rail métallique
Montant métallique simple ou double **conformément au DTU 25.41**

Flex 40 ou Flex 55

Plaque de plâtre



Étapes de mise en œuvre du système



- 1 Pose des rails métalliques haut et bas
- 2 Pose des montants M48* **conformément au DTU 25.41**
> simples pour une hauteur maximum de 2,50 m
> doubles pour une hauteur sous plafond maximum de 3,05 m
- 3 Fixation de la plaque de plâtre
- 4 Installation de l'isolant Flex entre montant



- 5 Passage des gaines électriques si nécessaire
- 6 Fixation de la plaque de plâtre

*On adaptera l'épaisseur des montants en fonction de l'épaisseur de l'isolant et du diamètre des gaines éventuelles.

- + Bénéfice du Flex 55 : disponible en largeur 600 mm. Isolant adapté pour un entraxe de 600 mm.
- + Bénéfice du Flex 40 : le passage des gaines est facilité grâce à la compressibilité du produit.



Cloisons

Montants bois



Règles de l'art de systèmes cloisons montants bois

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 20.1
- DTU 25.41
- DTU 31.2



Ossature bois

Montant bois

**Flex 40
ou Flex 55**

Plaque de plâtre



Étapes de mise en œuvre du système



1 Pose des montants bois, **conformément aux DTU 31.2 et 25.41**

2 Fixation de la première plaque de plâtre

3 Mise en place de l'isolant Flex entre montant



3 Passage des gaines électriques si nécessaire

4 Fixation de la plaque de plâtre



Le Flex 40 et le Flex 55 sont tous les deux adaptés pour une configuration en ossature bois.





Murs

- Maçonneries
- Ossature Bois

Pensez à vos équipements de sécurité :



Murs Maçonneries



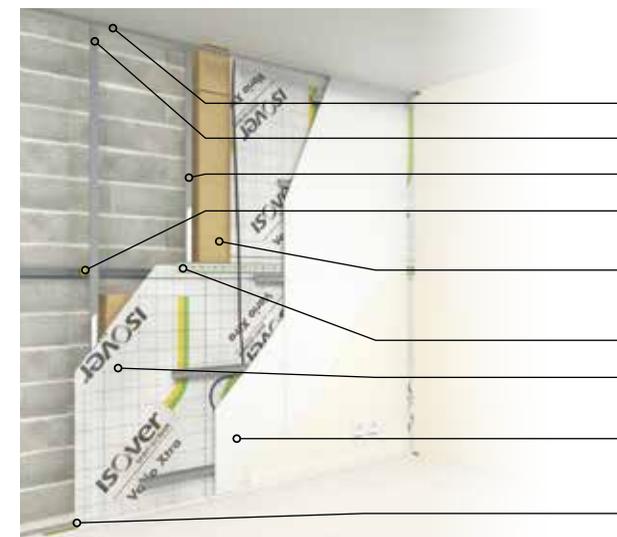
Règles de l'art de systèmes murs maçonneries

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 20.1
- DTU 23.1
- DTU 25.41

Cahier de Prescriptions Techniques :

- CPT 3728



Ossature métallique

- Lisse type Optima
- Rallonge type Optima
- Fourrure type Optima
- Appui Optima₂

Flex 40 ou Flex 55

- Adhésif Vario®
- Membrane Vario® Xtra

Plaque de plâtre

- Mastic Vario® DoubleFit



Étapes de mise en œuvre du système



- 1 Fixation des lisses haute et basse
- 2 Fixation de la fourrure intermédiaire à 1,35 m du sol, **conformément au DTU 25.41**
- 3 Positionnement des appuis Optima 75-160 tous les 600 mm
- 4 Mise en place de l'isolant Flex, pose des clés Optima₂
- 5 Fixation des fourrures verticales en les clipsant directement sur les clés

+ Bénéfice du Flex 55 : disponible en largeur 600 mm. Isolant adapté pour un entraxe de 600 mm.

💡 La largeur des lés de l'isolant est équivalente à l'entraxe de l'ossature majoré de 0,5 à 1 cm selon la densité du produit, en vue d'assurer le maintien de l'isolant. Si l'embrochage de l'isolant est rendu difficile, privilégier une pose de l'isolant entre appuis.



- 6 Pose de la membrane Vario® Xtra sur les fourrures à l'aide d'un adhésif double face. Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec l'adhésif Vario® Multitape ou Vario® KB1. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec le mastic Vario® Double Fit. Une pose perpendiculaire au sens des montants est privilégiée. Dans le cas contraire, le recouvrement des lés doit être réalisé au droit des montants (**CPT 3728**).

suite page 12 >>



Murs Maçonnés —> Suite



7 Lorsqu'un espace technique est nécessaire, il convient de réaliser une ossature spécifique rapportée à l'aide de profilés métalliques



8 Fixation de la plaque de plâtre

Possibilité d'utiliser un Passelec pour éviter de créer un espace technique dédié aux gaines électriques.



Murs Ossature bois



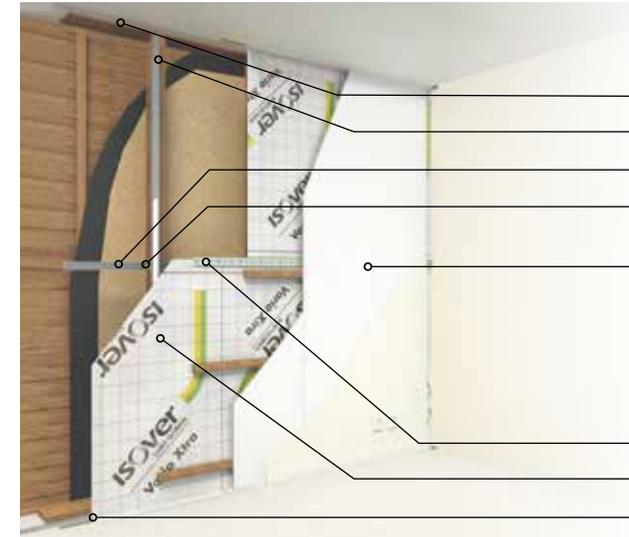
Règles de l'art de systèmes murs ossature bois

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 31.2
- DTU 25.41

Cahiers de Prescriptions Techniques :

- CPT 3728



Ossature bois

- Lisse type Optima
- Rallonge type Optima
- Fouffure type Optima
- Appui Optima₂ 15-45

Parement

Flex 40 ou Flex 55 entre montants

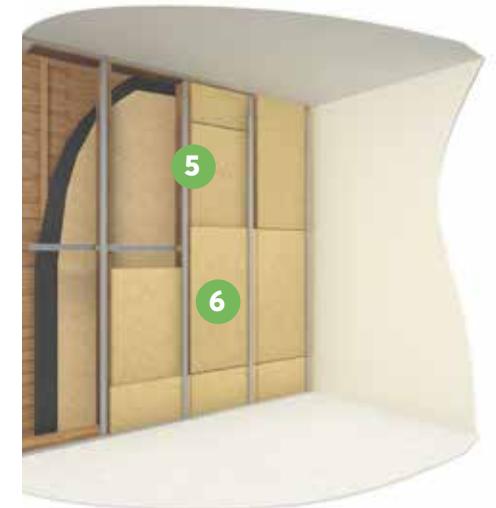
- Adhésif Vario®
- Membrane Vario® Xtra
- Mastic Vario® DoubleFit



Étapes de mise en œuvre du système



- 1** Mise en place de la première couche d'isolant Flex entre montants bois
- 2** Fixation de la fourrure intermédiaire conformément au DTU 25.41
- 3** Fixation des appuis Optima₂ 15-45 tous les 600 mm directement sur les montants conformément au DTU 25.41
- 4** Pose des clés sur les appuis



- 5** Fixation des fourrures verticales en les clipsant directement sur les clés
- 6** Mise en place de la seconde couche de l'isolant Flex, derrière les fourrures en joints décalés par rapport à la première couche d'isolant. Pour une épaisseur de 40 mm, opter pour l'isolant Flex 55.

suite page 14 >>



L'appui Optima₂ 15-45 peut être clipsé sur une fourrure intermédiaire, ou peut être vissé directement sur les montants, en prenant soin de visser à au moins 1 cm du bord du montant.

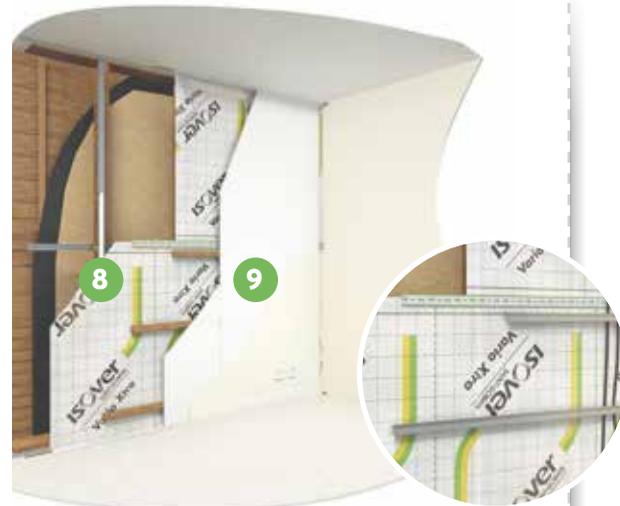


Murs

Ossature bois —> Suite



7 Pose de la membrane Vario® Xtra sur les fourrures à l'aide d'un adhésif double face. Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec l'adhésif Vario® Multitape ou Vario® KB1. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec le mastic Vario® Double Fit. Une pose perpendiculaire au sens des montants est privilégiée. Dans le cas contraire, le recouvrement des lés doit être réalisé au droit des montants (**CPT 3728**)



8 Lorsqu'un espace technique est nécessaire, il convient de réaliser une ossature spécifique rapportée à l'aide de profilés métalliques ou bois

9 Fixation de la plaque de plâtre



Murs

Ossature bois —> Suite

Variante pour les murs en ossature bois



1^b Mise en place de la première couche d'isolant Flex entre montants bois

2^b Agrafage de la membrane Vario® Xtra, **conformément au DTU 31.2**, sur les montants. Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec l'adhésif Vario® Multitape ou Vario® KB1. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec le mastic Vario® Double Fit. Une pose perpendiculaire au sens des montants est privilégiée. Dans le cas contraire, le recouvrement des lés doit être réalisé au droit des montants (**CPT 3728**)



3^b Fixation des appuis Optima₂ 15-45 tous les 600 mm directement sur les montants bois

4^b Fixation des fourrures verticales en les clipsant directement sur les clés

5^b Fixation de la plaque de plâtre



Comblés aménagés

• Entre et sous chevrons

Pensez à vos équipements de sécurité :



Comblés aménagés Entre et sous chevrons



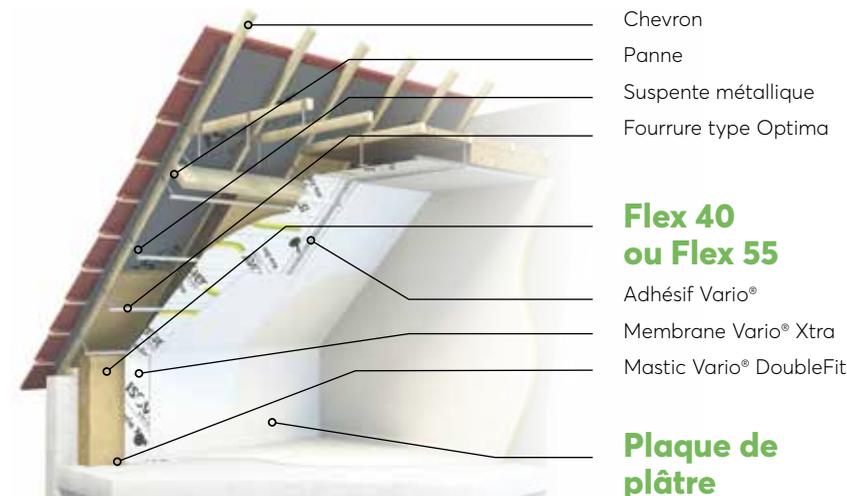
Règles de l'art de systèmes comblés aménagés

Documents Techniques Unifiés :

• DTU 25.41

Cahiers de Prescriptions Techniques :

• CPT 3560_V2



Étapes de mise en œuvre du système



- 1 Mise en place des suspentes **conformément au DTU 25.41**
- 2 Mise en place de la première couche d'isolant Flex entre chevrons*
- 3 Mise en place de la seconde couche d'isolant en joints décalés par rapport à la première couche. Les suspentes métalliques garantissent le maintien de la seconde couche d'isolant
- 4 Installation des lisses type Optima et fourrures type Optima



- 5 Pose de la membrane Vario® Xtra sur les fourrures à l'aide d'un adhésif double face. Recouvrement de 10 cm des lés de membrane avec l'adhésif Vario® Multitape ou Vario® KB1. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec le mastic Vario® Double Fit
- 6 Passage des gaines électriques si nécessaire à l'aide d'oeillet Vario® Passelec
- 7 Fixation de la plaque de plâtre

*Cas 1 : un écran HPV est déjà présent : l'isolant peut être en contact avec l'écran, selon le CPT 3560_V2

Cas 2 : il n'y a pas d'écran HPV d'installé, il faut alors veiller à laisser une lame d'air de 2 cm entre l'isolant et la couverture selon le CPT 3560_V2 pour assurer une bonne ventilation

HPV : Haute Perméabilité à la vapeur d'eau sans ventilation en sous face.



La pose de profilés est recommandée entre la membrane et la plaque de plâtre.



Comblés perdus

- Entre fermettes
- Sur plancher

Pensez à vos équipements de sécurité :



Comblés perdus Entre fermettes



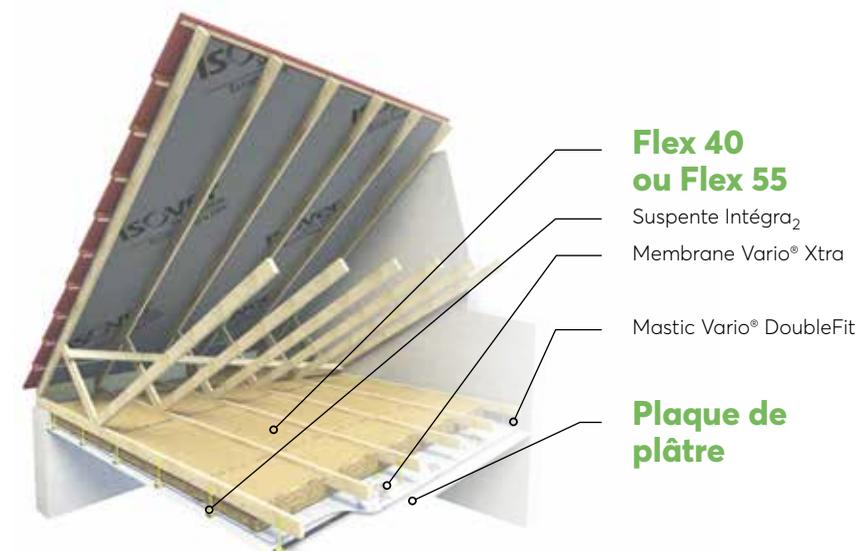
Règles de l'art de systèmes comblés perdus entre fermettes

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 25.41

Cahiers de Prescriptions Techniques :

- CPT 3560_V2
- CPT 3647



Flex 40 ou Flex 55

Suspente Intégra₂
Membrane Vario® Xtra

Mastic Vario® DoubleFit

Plaque de plâtre



Étapes de mise en œuvre du système



- 1 Mise en place des suspentes Intégra₂ 12-16, conformément au DTU 25.41
- 2 Mise en place de l'isolant Flex entre entrait de fermettes
- 3 Embrochage de la membrane Vario® Xtra sur les suspentes Intégra₂ 12-16. Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec l'adhésif Vario® Multitape ou Vario® KB1. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec le mastic Vario® Double Fit.



- 4 Fixation des fourrures en les clipsant sur les têtes des suspentes
- 5 Fixation de la plaque de plâtre



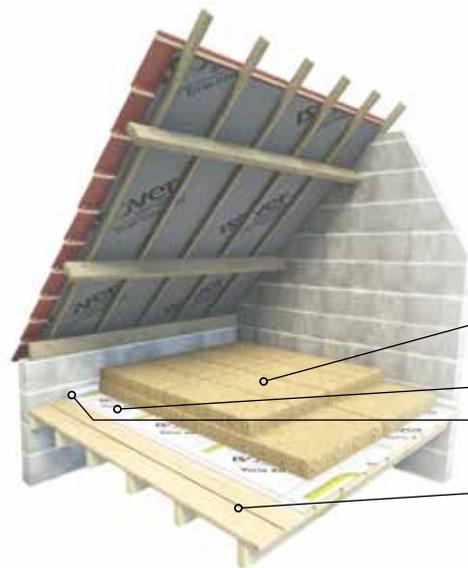
Combles perdus Sur plancher



Règles de l'art de systèmes combles perdus sur plancher

Cahiers de Prescriptions Techniques :

- CPT 3560_V2



Flex 40 ou Flex 55

Membrane Vario® Xtra
Mastic Vario® DoubleFit

Plancher bois



Étapes de mise en œuvre du système



- 1 Pose de la membrane Vario® Xtra sur le plancher préalablement nettoyé. Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec l'adhésif Vario® Multitape ou Vario® KB1. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec le mastic Vario® Double Fit.



- 2 Mise en place de la première couche d'isolant Flex en joints décalés
- 3 Mise en place de la seconde couche croisée d'isolant



Normes & règles de l'art

pour la mise en œuvre de systèmes d'isolation par l'intérieur.

APPLICATIONS	CONGIFURATION	DTU	CPT
 Cloisons	Montants simples/doubles	DTU 20.1	
		DTU 25.41	
	Ossature bois	DTU 20.1	
		DTU 25.41 DTU 31.2	
 Murs	Maçonnés	DTU 20.1	CPT 3728
		DTU 23.1	
	Ossature bois	DTU 25.41	
		DTU 31.2 DTU 25.41	
 Combles aménagés	Combles aménagés	DTU 25.41	CPT 3560_V2
 Combles perdus	Fermettes	DTU 25.41	CPT 3647 CPT 3560_V2
	Plancher		CPT 3560_V2

Les règles & normes générales :

EN 13171 : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en fibres de bois (WF) - Spécification

Les Documents Techniques Unifiés :

DTU 20.1 P1-2 : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux Annexe C

DTU 23.1 : Murs en béton banché

DTU 25.41 : Travaux de bâtiment - ouvrage en plaques de parement en plâtre - Parties 1-1 et 1-2

DTU 31.2 : Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (CCT)

Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM)

Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (CCS)

Les Cahiers de Prescriptions Techniques :

CPT 3647 : Mise en œuvre des procédés d'isolation thermique rapportée en planchers de greniers et combles perdus faisant l'objet d'un Avis Technique, Document Technique d'Application ou Constat de Traditionnalité

CPT 3560_V2 : Isolation thermique des combles : isolation en laine minérale faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Constat de Traditionnalité

CPT 3567 : Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclatures des supports pour revêtements muraux intérieurs

CPT 3728 : Isolation thermique des murs par l'intérieur : Procédés d'isolation à l'aide de produits manufacturés à base de fibres végétales ou animales faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application

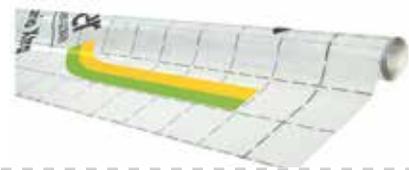
Afin de déterminer le classement de l'hygrométrie des locaux, se référer **au CPT 3567**

Les indispensables à votre pose

Membrane d'étanchéité à l'air

Membrane Vario® Xtra sous DTA

Membrane composée d'un film quadrillé à base de polymère contrecollé sur un voile non tissé, dont la résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd) varie en fonction de l'humidité relative, entre 0,4 m et 25 m.



Mastic et adhésifs pour assurer l'étanchéité à l'air

Mastic Vario® DoubleFit

Le Mastic Vario® DoubleFit est une pâte adhérente pour la jonction des membranes avec les autres matériaux du bâti (maçonnerie, béton, béton poreux, plâtre, enduit, bois ou métal).



Adhésif Vario® Multitape

Vario® MultiTape est un adhésif multi-fonction pour faire le recouvrement des lés et le traitement des points singuliers pour assurer l'étanchéité à l'air des parois.



Adhésif Vario® KB1

Jointoiement des lés de membrane d'étanchéité.



Adhésif Vario® Double Face

Adhésif d'aide à la pose pour le maintien temporaire des membranes sur la fourrure avant la pose de la plaque de plâtre.



Aide à la découpe

Couteau EasyCut à la gamme

Vous pouvez également vous munir d'une scie type égoïne, alligator ou encore d'une scie à ruban portative ou fixe.



Isolation des murs

Appuis Optima

Appui intermédiaire de fourrure pour l'isolation des murs par l'intérieur en neuf et en rénovation.



Isolation des combles

Suspente Intégra₂

Suspente en composite armé pour assurer l'étanchéité à l'air des combles aménagés.



L'équipe Isonat est à votre disposition pour vous accompagner sur vos chantiers

Direction Régionale Ouest
Parc tertiaire du Val d'Orson
Bâtiment D - hall 1
Rue du Pré Long
35770 Vern-sur-Seiche
Tél. : 02 99 86 96 96
Fax : 02 99 32 20 36
Contact commercial Isonat :
Arnaud MONNERAIS
Tél. : 06 47 74 46 44

Direction Régionale Paris-Nord-Normandie
Z.I. Le Meux - 3, rue du Tourteret - 60880 Le Meux
Tél. : 03 44 41 75 10 - Fax : 01 41 44 81 92
Contact commercial Isonat :
Eric LETIEC - Tél. : 06 10 80 74 16

Direction Régionale Est
Immeuble Le République
8, place de la République
54000 Nancy
Tél. : 03 83 98 49 92
Fax : 03 83 98 35 95
Contact commercial Isonat :
Sébastien CLAUDEL
Tél. : 06 70 05 92 00
Contact commercial Isonat :
Clément LABORDE
Tél. : 06 45 47 30 06

Direction Régionale Sud-Ouest
Rue de la Blancherie
Bâtiment Ambre
33370 Artigues
Tél. : 05 56 43 52 40
Fax : 05 56 43 25 90
Contact commercial Isonat :
Alexandre BLANC
Tél. : 06 45 47 29 65
Contact commercial Isonat :
Guillaume DESIMPEL
Tél. : 07 87 52 19 74

Direction Régionale Sud-Est
Espace Saint Germain
Bâtiment Miles
30, avenue du Général Leclerc
38200 Vienne
Tél. : 04 74 31 48 20
Fax : 01 46 25 48 25
Contact commercial Isonat :
Gilles LEMONNIER
Tél. : 06 70 28 35 72
Contact commercial Isonat :
Michaël GOVART
Tél. : 06 89 99 57 82

N'hésitez pas à contacter l'assistance technique

ASSISTANCE TECHNIQUE

N° Indigo 0 825 00 01 02

0,15 € TTC / MN

ZA Bonvert
Rue Barthélémy Thimonnier
42300 Mably France
Tél. +33 (0)4 77 78 30 50
Fax : +33 (0)4 77 72 71 45
Email : contact@isonat.com

www.isonat.com

