

# Isonat



# Gamme Flex

Guide  
de mise  
en œuvre

# Isonat, des isolants bois 100 % français !



## Isonat, une marque d'avenir

À l'origine, Isonat est une petite entreprise familiale d'aiguilletage textile. Pour l'ensemble de ses produits isolants en fibres de bois pour l'intérieur et l'extérieur, elle conçoit, s'approvisionne (en matière première bois) et produit exclusivement en France. Une production 100 % française pour un engagement en faveur de la durabilité et du bien-être.

**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 ( $\lambda$ ) 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**. De plus, la gamme Flex dispose de rapports d'essais acoustiques ainsi que de PV feu et d'extensions permettant une mise en œuvre sereine en cloisons et contre-cloisons en logements collectifs et ERP. 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](http://www.inies.fr)), sésame indispensable pour les actuelles et futures normes de construction respectueuses de l'environnement (HqE, E+C-, RT2020, ...).



## LA FIBRE DE BOIS A ENFIN SES AVIS TECHNIQUES !

En 2019, Isonat révolutionne la filière et obtient **les premiers avis techniques** d'isolants fibre de bois flex. Testée et approuvée par les experts, la mise en œuvre des produits de la gamme Flex est validée.

  > Murs et cloisons : **Avis technique n° 20/19-432\_V1**

  > Combles perdus et combles aménagés : **Avis technique n° 20/19-431\_V1**

**Une mise en œuvre sereine et un chantier assurable.**



# Gamme Flex

Sous avis technique

## FLEX 55

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



VOILE DE CONFORT  
INTÉGRÉ



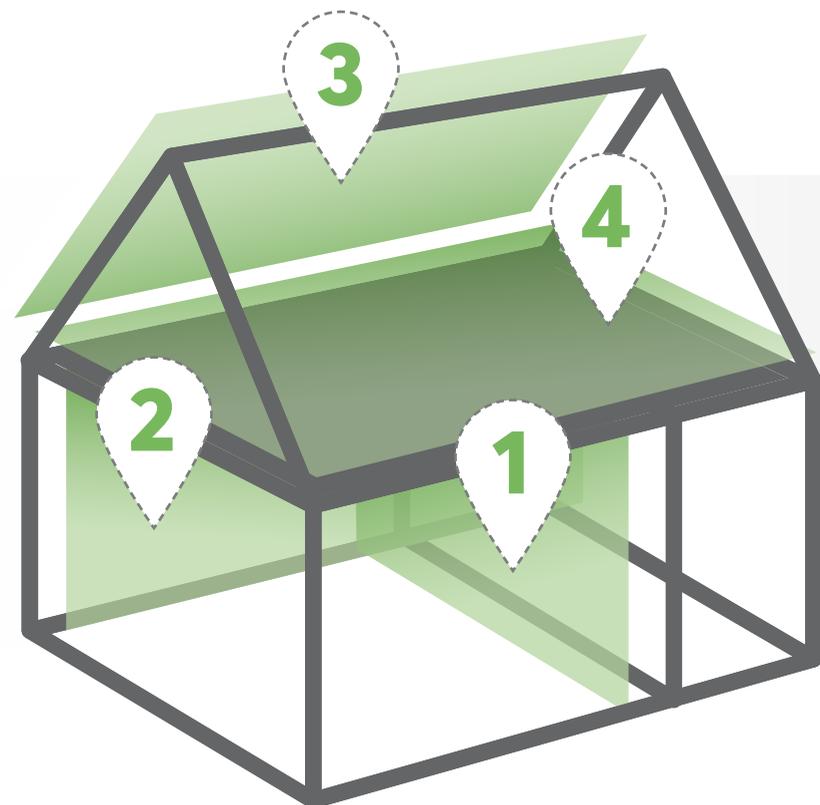
LE + PERFORMANT  
DU MARCHÉ !

## FLEX 40

$\lambda$  : 0,038 W/(m.K)  
N° Acermi : 11/217/718  
Marquage CE : DOP 0008-01



4 RÉFÉRENCES ADAPTÉES  
À LA MISE EN ŒUVRE EN CLOISONS



4 applications  
d'isolation  
par l'intérieur

# Sommaire



## 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 métalliques simples/doubles
- Montants bois

Pensez à vos équipements de sécurité :



## Cloisons

### Montants métalliques simples/doubles



#### Règles de l'art de systèmes cloisons

##### Documents Techniques Unifiés :

- DTU 20.1
- DTU 25.41

##### Avis technique :

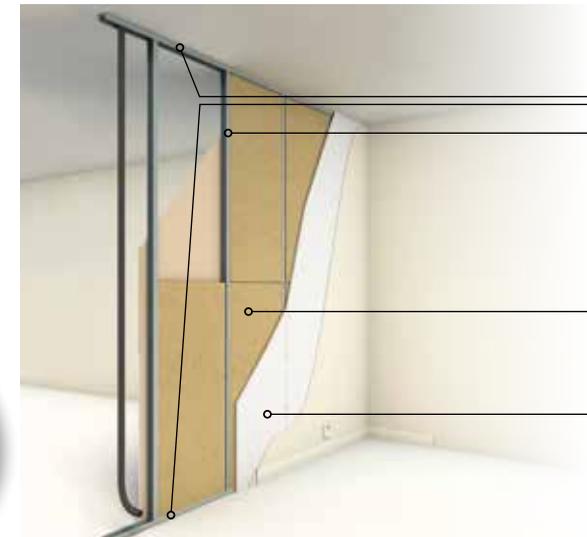
- AT 20/19-432\_V1



#### 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 montants



#### Ossature métallique

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

#### Flex 40 ou Flex 55

#### Plaque de plâtre



- 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. Par exemple, pour un montant M48, il conviendra d'utiliser un isolant d'épaisseur 40 mm, pour un M62, un isolant de 50 mm d'épaisseur, pour un montant M70, un isolant d'épaisseur 60 mm et pour un montant M90, un isolant d'épaisseur 80 mm.

+ **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

#### Avis technique :

- AT 20/19-432\_V1



#### 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 montants



**4** Passage des gaines électriques si nécessaire

**5** 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 :

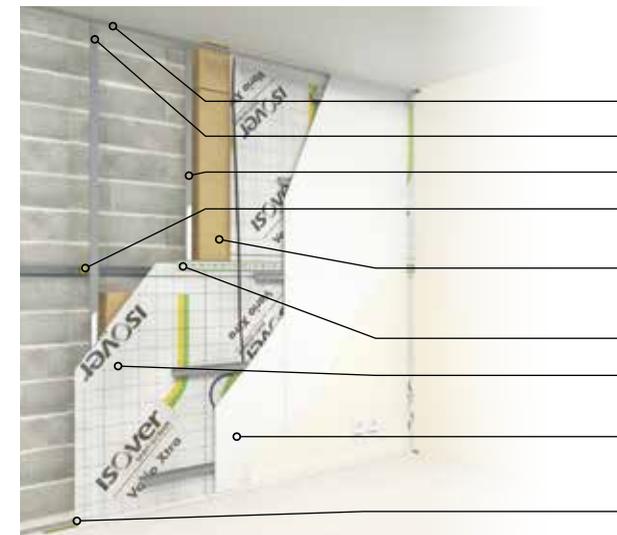
- DTU 20.1
- DTU 23.1
- DTU 25.41

#### Cahier de Prescriptions Techniques :

- CPT 3728

#### Avis technique :

- AT 20/19-432\_V1



### Ossature métallique

- Lisse type Optima
- Ralonge type Optima
- Fourrure type Optima
- Appui Optima<sub>2</sub>

### 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 Optima<sub>2</sub>
- 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.



## Ossature métallique

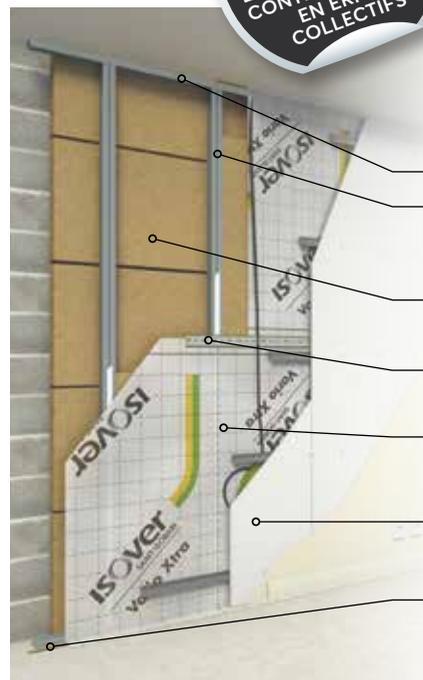
Rail métallique  
Montant métallique double

## Flex 40 ou Flex 55

Adhésif Vario® Multitape  
Membrane Vario® Xtra

## Plaque de plâtre

Mastic Vario® DoubleFit



\*Se référer aux configurations validées.

# Murs Ossature bois



## Règles de l'art de systèmes murs ossature bois

### Documents Techniques Unifiés :

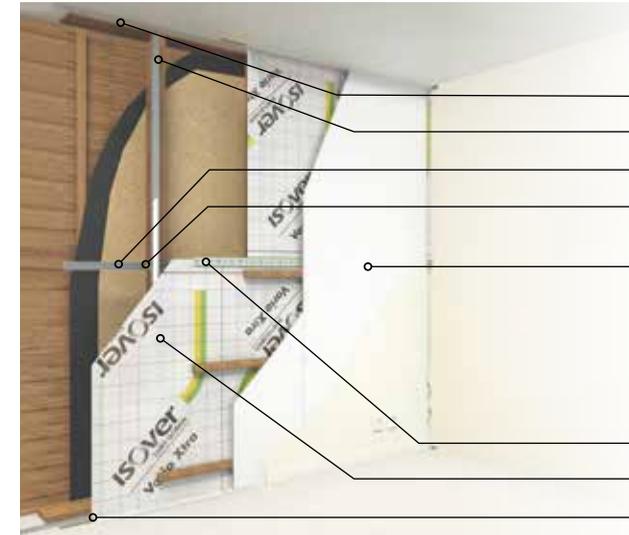
- DTU 31.2
- DTU 25.41

### Cahiers de Prescriptions Techniques :

- CPT 3728

### Avis technique :

- AT 20/19-432\_V1



## Ossature bois

Lisse type Optima  
Rallonge type Optima  
Fourrure type Optima  
Appui Optima<sub>2</sub> 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 Optima<sub>2</sub> 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 Optima<sub>2</sub> 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<sup>b</sup>** Mise en place de la première couche d'isolant Flex entre montants bois

**2<sup>b</sup>** 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<sup>b</sup>** Fixation des appuis Optima<sub>2</sub> 15-45 tous les 600 mm directement sur les montants bois

**4<sup>b</sup>** Fixation des fourrures verticales en les clipsant directement sur les clés

**5<sup>b</sup>** Fixation de la plaque de plâtre



# Combles aménagés

• Entre et sous chevrons

Pensez à vos équipements de sécurité :



## Combles aménagés Entre et sous chevrons



### Règles de l'art de systèmes combles aménagés

**Documents Techniques Unifiés :**

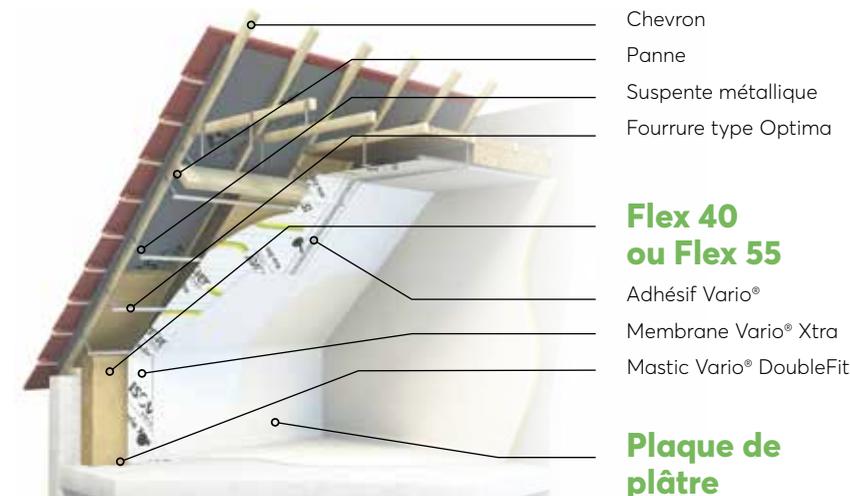
- DTU 25.41

**Cahiers de Prescriptions Techniques :**

- CPT 3560\_V2

**Avis technique :**

- AT 20/19-431\_V1



### 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.



# Combles perdus

- Entre fermettes
- Sur plancher

Pensez à vos équipements de sécurité :



## Combles perdus Entre fermettes



### Règles de l'art de systèmes combles perdus entre fermettes

#### Documents Techniques Unifiés :

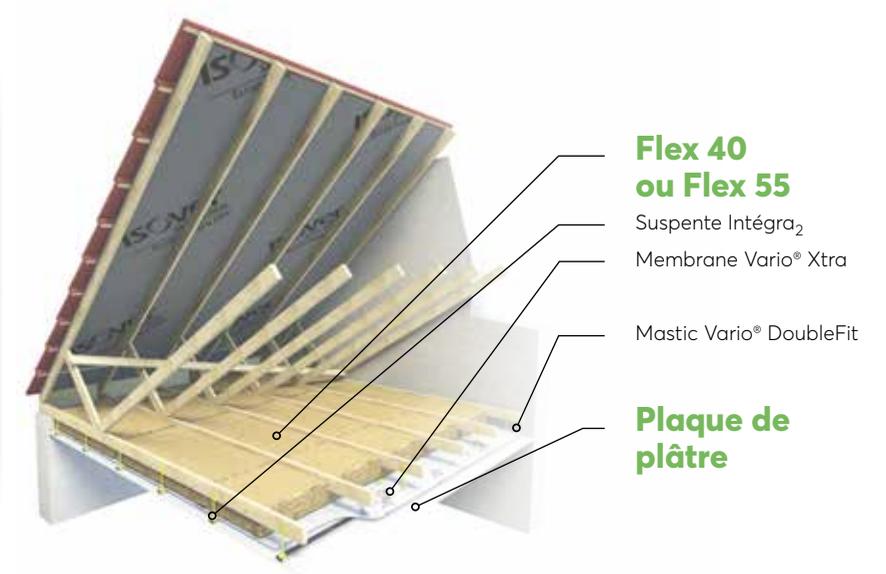
- DTU 25.41

#### Cahiers de Prescriptions Techniques :

- CPT 3560\_V2
- CPT 3647

#### Avis technique :

- AT 20/19-431\_V1



### Flex 40 ou Flex 55

Suspente Intégra<sub>2</sub>  
Membrane Vario® Xtra

Mastic Vario® DoubleFit

### Plaque de plâtre



### Étapes de mise en œuvre du système



- 1 Mise en place des suspentes Intégra<sub>2</sub> 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 Intégra<sub>2</sub> 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

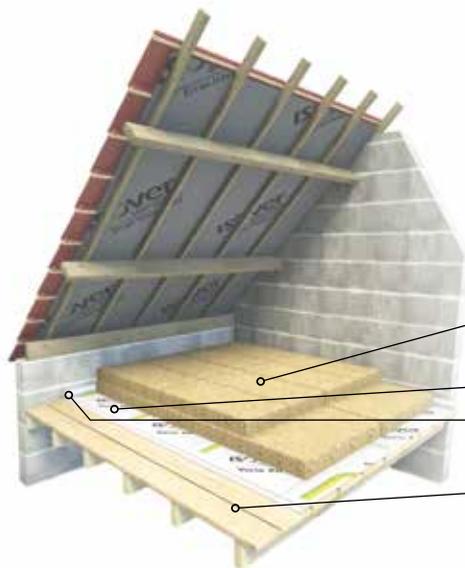
### Cahiers de Prescriptions

#### Techniques :

- CPT 3560\_V2

#### Avis technique :

- AT 20/19-431\_V1



### 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<br>DTU 31.2 |                         |
|  Murs             | Maçonnés                 | DTU 20.1              | CPT 3728                |
|  |                          | DTU 23.1              |                         |
|  | Ossature bois            | DTU 25.41             |                         |
|  |                          | DTU 31.2<br>DTU 25.41 |                         |
|  Combles aménagés | Combles aménagés         | DTU 25.41             | CPT 3560_V2             |
|  Combles perdus  | Fermettes                | DTU 25.41             | CPT 3647<br>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

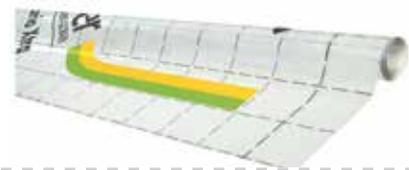
Afin de déterminer le classement de l'hygrométrie des locaux, se référer **au CPT 3567**

# 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 Intégra<sub>2</sub>

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  
**Contacts commerciaux Isonat :**  
Guillaume DESIMPEL  
Tél. : 07 87 52 19 74  
Albert BARAT  
Tél. : 06 74 93 75 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  
**09 72 72 10 18**

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](mailto:contact@isonat.com)

[www.isonat.com](http://www.isonat.com)

