



## EMERFLEX

MATÉRIAU BIOSOURCÉ PERFORMANT  
POUR UNE ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR



GUIDE DE MISE EN ŒUVRE



## EMERFLEX, les isolants en bagasse de canne à sucre !



### EMERFLEX : la qualité française à l'international

La marque EMERFLEX est Made in France & Made in Martinique. La qualité de fabrication 100 % française assure à tout le territoire martiniquais une activité régulière. Le site d'EMERWALL en Martinique de plus de 1 000 m<sup>2</sup> regroupe le savoir-faire industriel unique qui a vu naître EMERFLEX.

La position stratégique de la Martinique au sein des Antilles en fait un lieu parfait pour le développement de la production d'isolants biosourcés au niveau régional.

### La qualité à chaque étape de vie d'EMERFLEX

Les distilleries partenaires JM et La Mauny produisent du rhum de qualité AOC à partir d'un processus de fabrication bicentenaire. La bagasse est collectée et transportée par les partenaires d'EMERWALL. Au cours de ces étapes, la qualité de la bagasse est suivie de la sortie de la distillerie jusqu'à la fabrication des produits EMERFLEX.

Un processus de qualité synchronisé à une politique RSE est appliqué durant tout le cycle de production et de livraison des produits EMERFLEX jusqu'au client final.

MADE IN FRANCE



Conception et fabrication en Martinique



Entreprise objectif Zéro Déchet



Produits techniques et certifiés



### L'usine : une perpétuelle quête d'excellence

L'usine de Ducos et son centre R&D disposent de procédés de fabrication innovants 100 % intégrés. La collaboration d'EMERWALL avec les experts des matériaux biosourcés (ANDRITZ, CETI, FCBA, KARIBATI) ont permis d'atteindre 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 EMERFLEX de répondre parfaitement aux besoins de ses clients.

### Une solution technique & certifiée

Avec un lambda ( $\lambda$ ) de 0,040W/(m.k), EMERFLEX, 1er isolant en fibres de bagasse de qualité industrielle permet de bénéficier d'AgirPlus d'EDF.

EMERFLEX dispose 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-, RE2020, ...).

Par ailleurs, EMERWALL s'est assuré de la validité, qualité et pérennité de l'ouvrage des mises en œuvre citées dans ce guide.

Bagasse brute



Fibre de bagasse



Panneau isolant performant écoresponsable



# EMERFLEX

$\lambda$  : 0,040 W/(m.K)  
ATEX cas a : 06/22



## SOMMAIRE

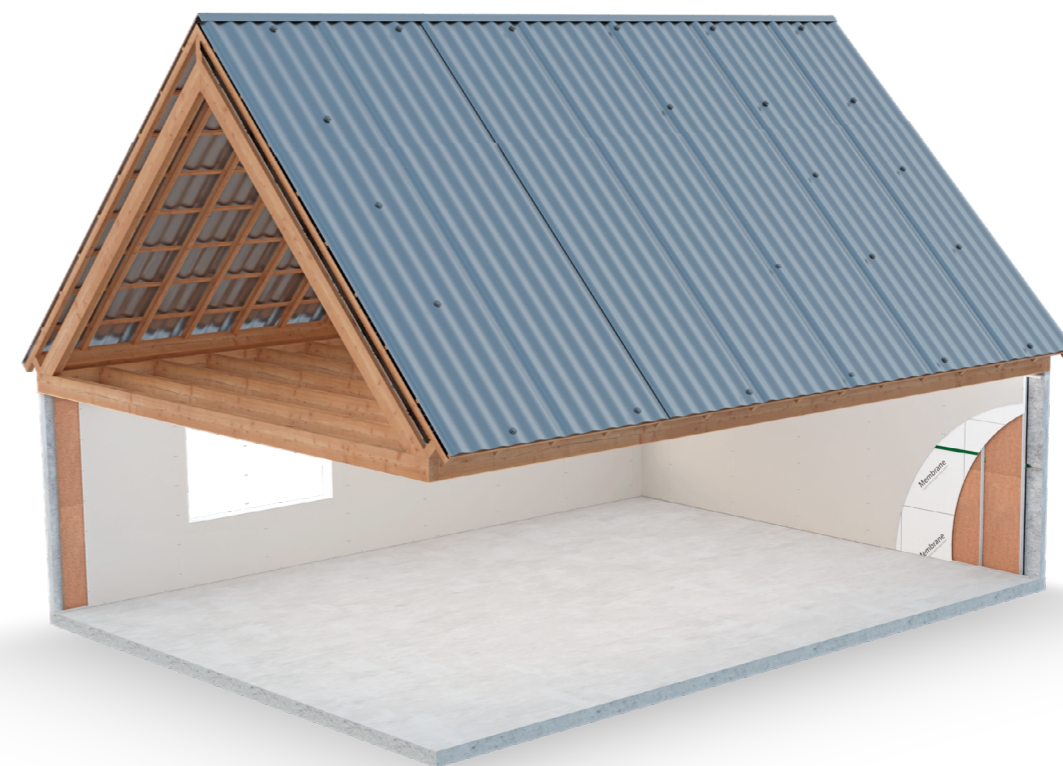


<b>1</b>	<b>Murs</b> ..... 5
	Maçonnés..... 6
	Ossature bois ..... 8

<b>3</b>	<b>Toitures</b> ..... 15
	Entre & sous chevrons ..... 16

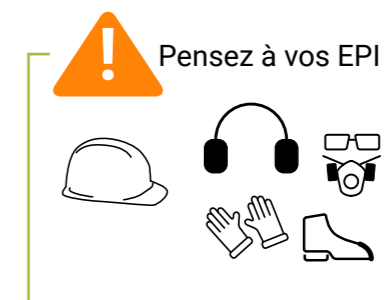
<b>2</b>	<b>Cloisons</b> ..... 11
	Montants simples/doubles ... 12
	Montants bois ..... 13

<b>4</b>	<b>Combles perdus</b> ..... 17
	Entre fermettes ..... 18
	Sur planchers ..... 19



## MURS

Maçonnés  
Ossature bois





## Murs Maçonnés



### Règles de l'art de systèmes murs maçonnés

#### Documents Techniques Unifiés

- DTU 20.1
- DTU 23.1
- DTU 25.41

#### Cahier de Prescriptions Techniques

- CPT 3728

1 2 3

### Étapes de mise en œuvre de système



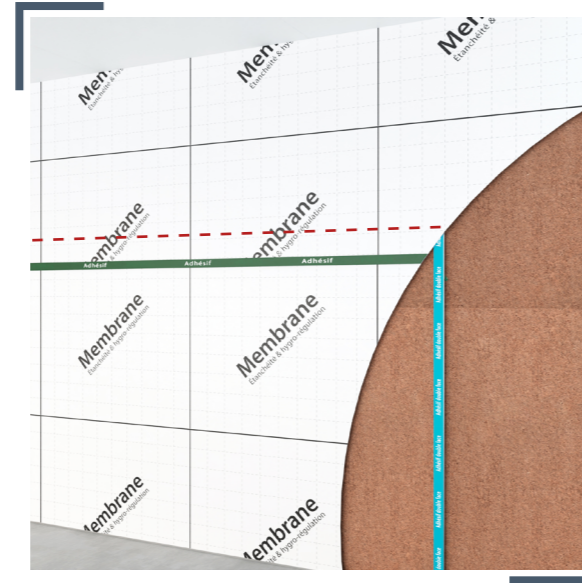
1 Fixation des lisses haute et basse

2 Fixation de la fourrure intermédiaire à 1,35 m du sol, conformément au DTU 25.41

3 Positionnement des appuis<sup>1</sup> tous les 600 mm

4 Mise en place de l'isolant EMERFLEX, pose des clés<sup>2</sup>

5 Fixation des fourrures verticales en les clipsant directement sur les clés

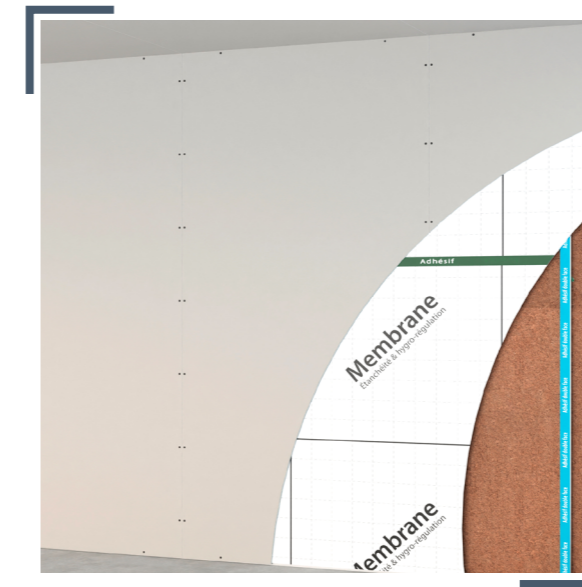


6 Pose de la membrane<sup>3</sup> sur les fourrures à l'aide d'un adhésif double face :

- Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec un adhésif<sup>4</sup>.
- La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec un mastic<sup>5</sup>.
- 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).



## Murs Maçonnés



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



## Murs Ossature bois



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

Documents Techniques Unifiés  
• DTU 31.2  
• DTU 25.41

Cahier de Prescriptions Techniques  
• CPT 3728

1 2 3

### Étapes de mise en œuvre de 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<sup>6</sup> 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 EMERFLEX, derrière les fourrures en joints décalés par rapport à la première couche d'isolant

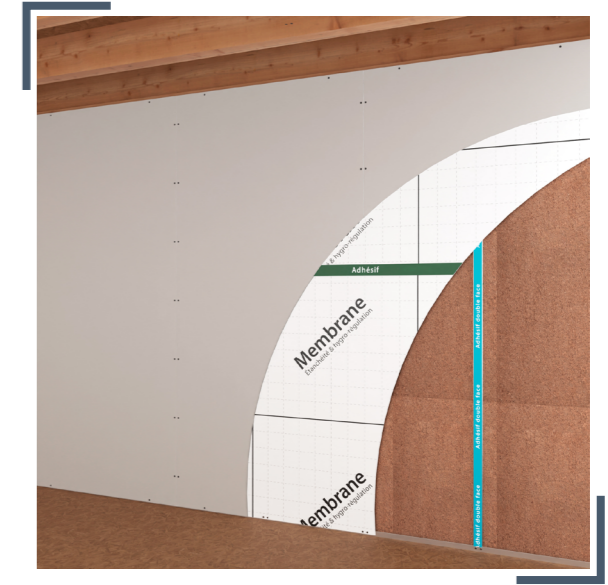


## Murs Ossature bois



7 Pose de la membrane<sup>3</sup> sur les fourrures à l'aide d'un adhésif double face :

- Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec un adhésif<sup>4</sup>. La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec un mastic<sup>5</sup>.
- Une pose perpendiculaire au sens des montants est privilégiée. Dans le cas contraire, le recouvrement des lés doit être réalisé au droit des montants (CPT3728).



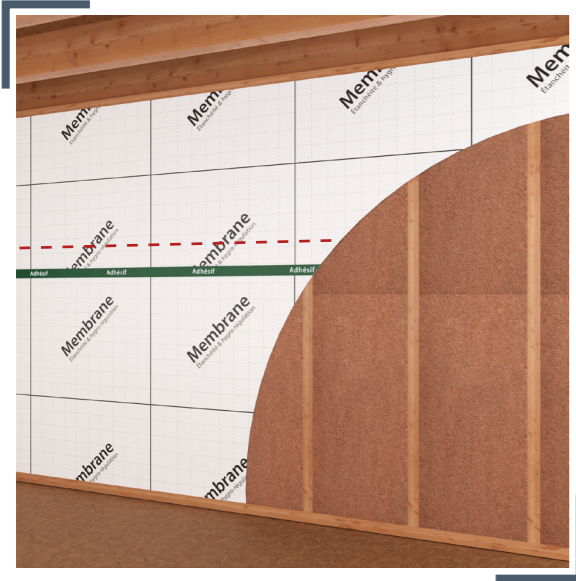
8 Lorsqu'un espace technique est nécessaire, il convient de réaliser une ossature spécifique rapportée à l'aide de profilés métalliques ou bois

9 Fixation de la plaque de plâtre



## Murs Ossature bois

### Variante pour les murs en ossature bois



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

**2b** Agrafage de la membrane<sup>3</sup>, conformément au DTU 31.2, sur les montants :

- Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec un adhésif<sup>4</sup>.
- La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec un mastic<sup>5</sup>.
- 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).



**3b** Fixation des appuis<sup>6</sup> tous les 600 mm directement sur les montants bois

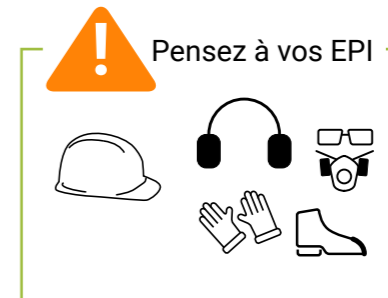
**4b** Fixation des fourrures verticales en les clipsant directement sur les clés

**5b** Fixation de la plaque de plâtre



## CLOISONS

Montants simples / doubles  
Montants bois





## Cloisons

### Montants simples / doubles



### Règles de l'art de systèmes cloisons

#### Documents Techniques Unifiés

- DTU 20.1
- DTU 25.41

1 2 3

### Étapes de mise en œuvre de système

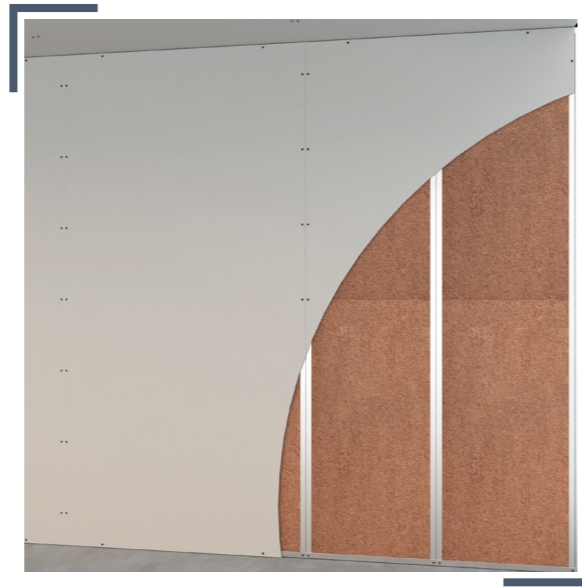


1 Pose des rails métalliques haut et bas

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



## Cloisons

### Montants bois



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

#### Documents Techniques Unifiés

- DTU 20.1
- DTU 25.41
- DTU 31.2

1 2 3

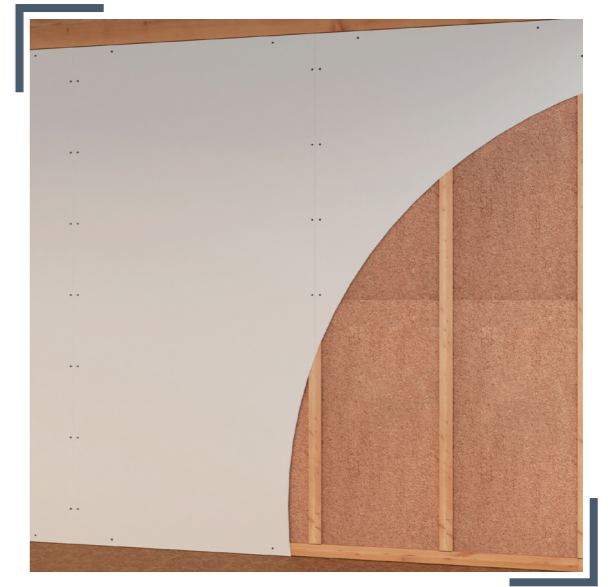
### Étapes de mise en œuvre de système



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

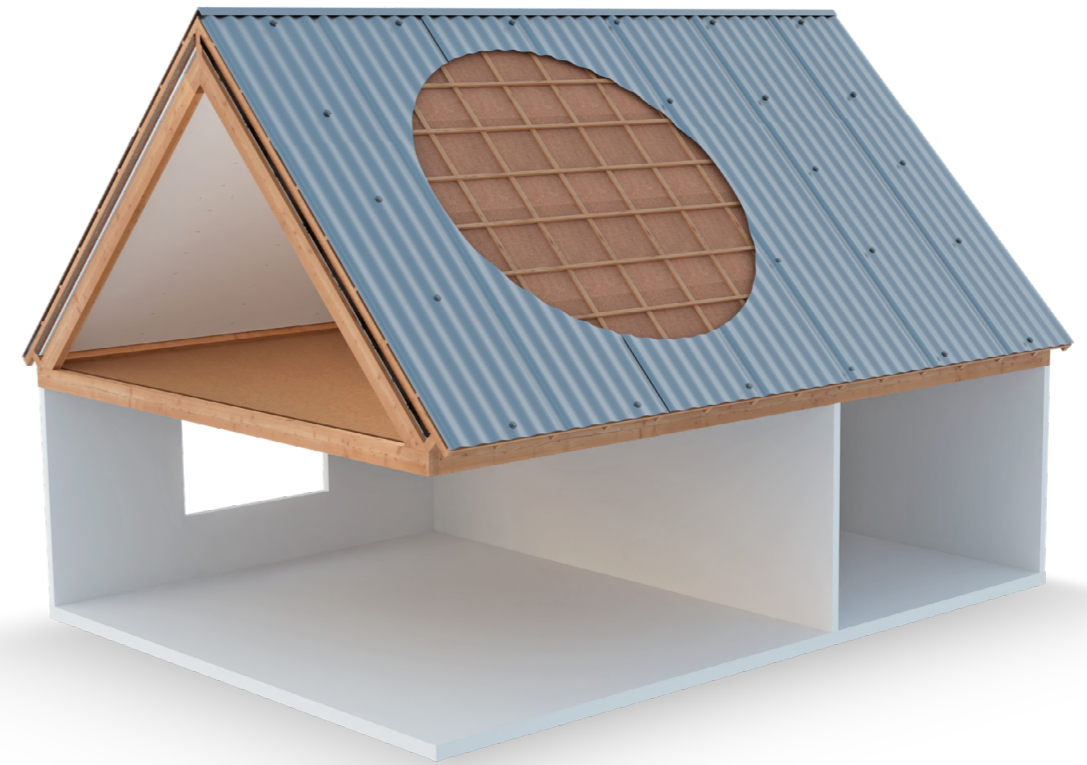
2 Fixation de la première plaque de plâtre

3 Mise en place de l'isolant Flex entre montant



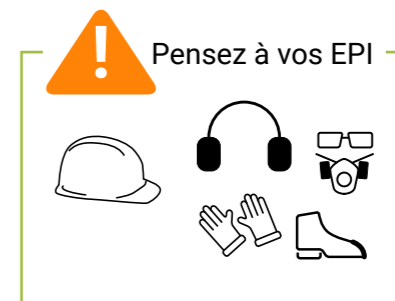
4 Passage des gaines électriques si nécessaire

5 Fixation de la plaque de plâtre



## TOITURES

Entre et sous chevrons







## Toitures

Entre et sous chevrons



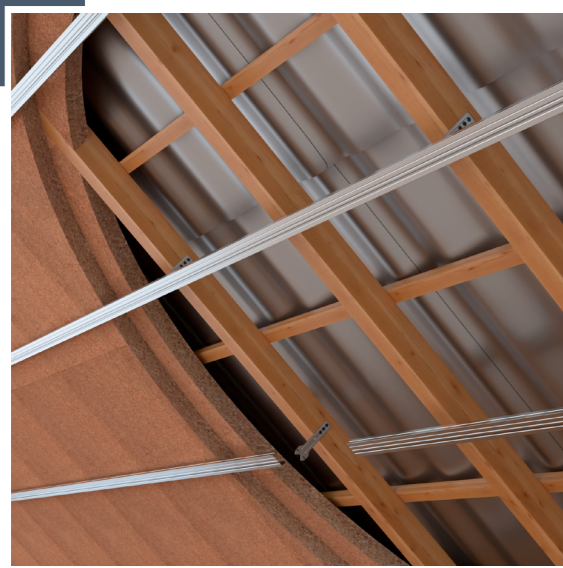
### Règles de l'art de systèmes toitures

Documents Techniques Unifiés  
• DTU 25.41

Cahier de Prescriptions Techniques  
• CPT 3560\_V2

1 2 3

### Étapes de mise en œuvre de système

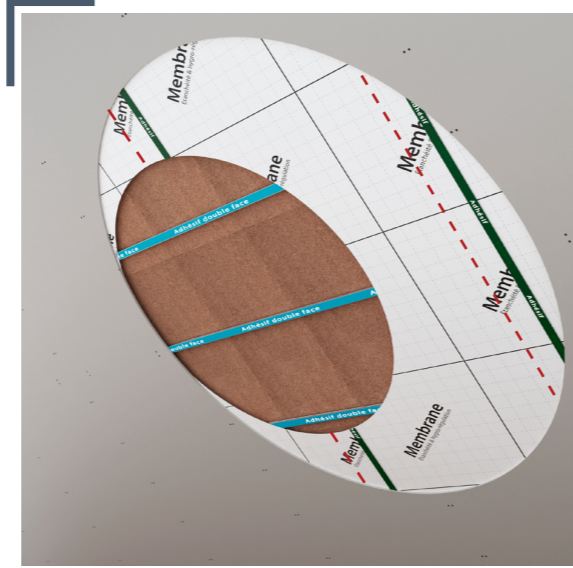


**1** Mise en place des suspentes conformément au DTU 25.41

**2** Mise en place de la première couche d'isolant Flex entre chevrons en préservant une lame d'air de 2 cm entre l'isolant et le pare-vapeur placé sous les liteaux

**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 O



**5** Pose de la membrane<sup>3</sup> sur les fourures à l'aide d'un adhésif double face :

- Recouvrement de 10 cm des lés de membrane avec un adhésif<sup>4</sup>.
- La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec un mastic<sup>5</sup>.

**6** Passage des gaines électriques si nécessaire à l'aide d'oeillet<sup>7</sup>

**7** Fixation de la plaque de plâtre

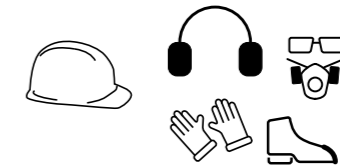


## COMBLES PERDUS

Entre fermettes  
Sur plancher



Pensez à vos EPI





## Combles perdus Entre fermettes



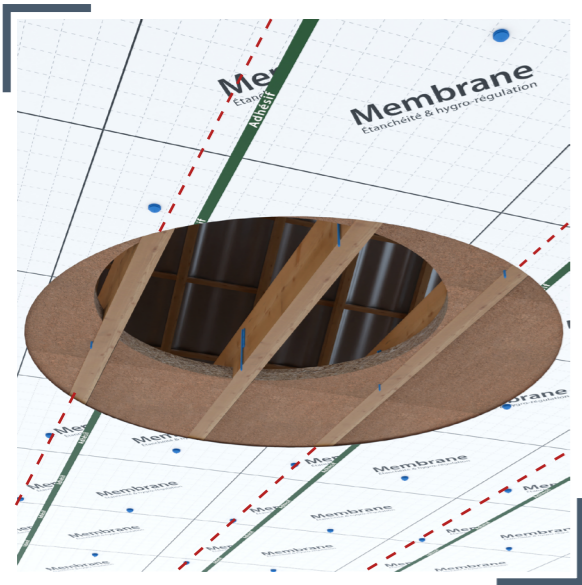
### Règles de l'art de systèmes combles perdus entre fermettes

Documents Techniques Unifiés  
• DTU 25.41

Cahier de Prescriptions Techniques  
• CPT 3560\_V2  
• CPT 3647



### Étapes de mise en œuvre de système

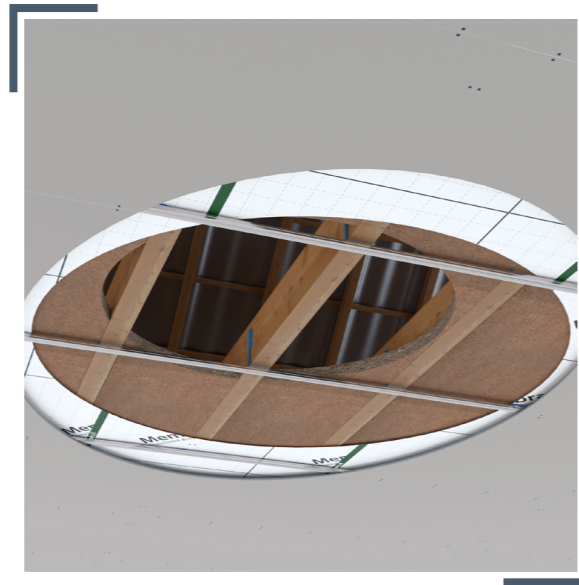


**1** Mise en place des suspentes<sup>8</sup>, conformément au DTU 25.41

**2** Mise en place de l'isolant EMERFLEX entre entrant de fermettes

**3** Embrochage de la membrane<sup>3</sup> sur les suspentes<sup>8</sup> :

- Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec un adhésif<sup>4</sup>.
- La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec un mastic<sup>5</sup>.



**4** Fixation des fourrures en les clipsant sur les têtes des suspentes

**5** Fixation de la plaque de plâtre



## Combles perdus Sur plancher

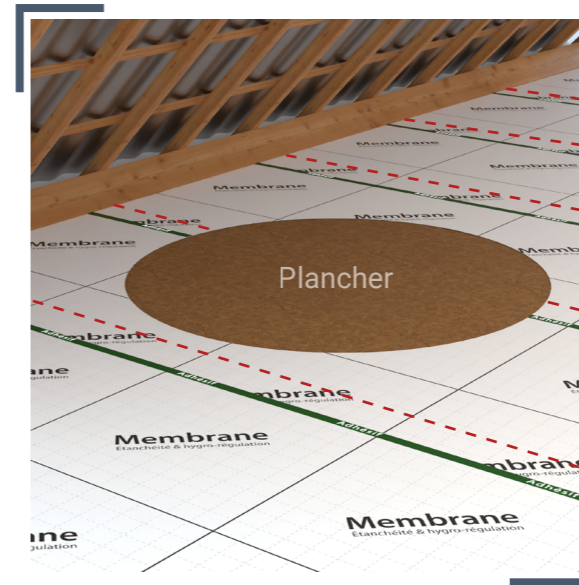


### Règles de l'art de systèmes combles perdus sur plancher

Cahier de Prescriptions Techniques  
• CPT 3560\_V2

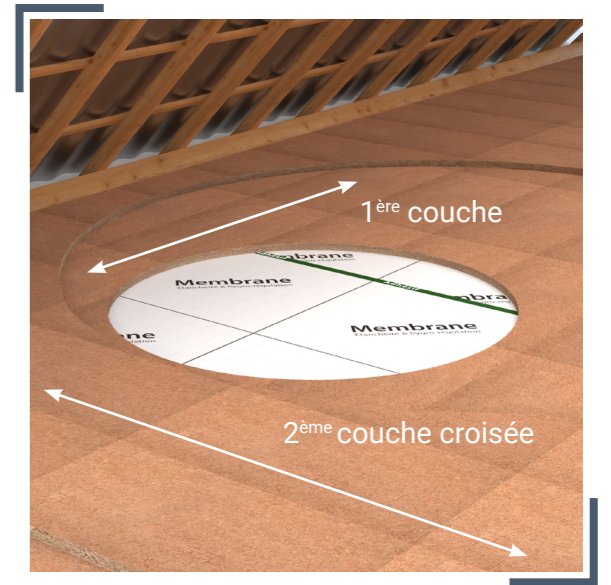


### Étapes de mise en œuvre de système



**1** Pose de la membrane<sup>3</sup> sur le plancher préalablement nettoyé :





- Recouvrement de 10 cm des lés de membrane dans toutes les directions, avec un adhésif<sup>4</sup>.
- La jonction membrane/maçonnerie est assurée avec un mastic<sup>5</sup>.



**2** Mise en place de la première couche d'isolant EMERFLEX en joints décalés

**3** Mise en place de la seconde couche croisée d'isolant

## Normes & Règles de l'art pour la mise en œuvre des systèmes d'isolation par l'intérieur

Applications	Configuration	DTU	CPT
 MURS	Maçonnés	DTU 20.41 DTU 23.1 DTU 25.41	CPT 3728
	Ossature bois	DTU 31.2 DTU 25.41	
 CLOISONS	Montants simples/doubles	DTU 20.41 DTU 25.41	
	Montants bois	DTU 20.1 DTU 25.41 DTU 31.2	
 TOITURES	Entre & sous chevrons	DTU 25.41	CPT 3560_V2
 COMBLES PERDUS	Entre fermettes	DTU 25.41	CPT 3647 CPT 3560_V2
	Sur 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<sup>2</sup> composée d'un film quadrillé à base de polymère contre-collé 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.

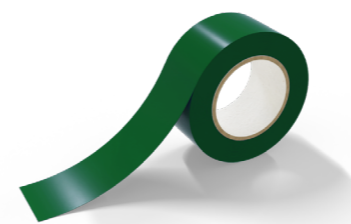


### Mastic et adhésifs pour assurer l'étanchéité à l'air

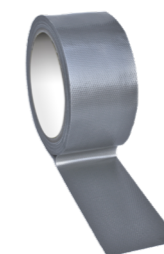
Mastic<sup>5</sup> / pâte adhérente pour la jonction des membranes avec les autres matériaux du bâti (maçonnerie, béton, béton poreux, plâtre, enduit, bois ou métal).



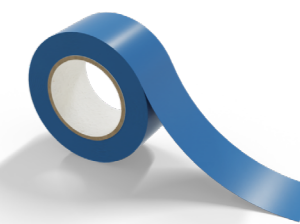
### Adhésifs



Adhésif<sup>4</sup> multifonction pour faire le recouvrement des lés et le traitement des points singuliers pour assurer l'étanchéité à l'air des parois.



Jointoiment des lés de membrane d'étanchéité.



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

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



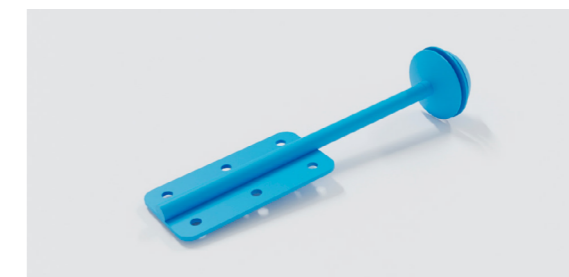
### Isolation des murs

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



### Isolation des combles

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



<sup>1</sup>Exemple d'appuis : Optima 75-160 ou équivalent

<sup>2</sup>Exemple de clés : Optima 2 ou équivalent

<sup>3</sup>Exemple de membrane : Vario® Xtra ou équivalent

<sup>4</sup>Exemple d'adhésif : Vario® Multitape ou équivalent

<sup>5</sup>Exemple de mastic : Vario® Double Fit ou équivalent

<sup>6</sup>Exemple d'appuis : Optima 2 15-45 ou équivalent

<sup>7</sup>Exemple d'oeillet : Vario® Passelec ou équivalent

<sup>8</sup>Exemple de suspentes : Intégra 2 12-16 ou équivalent

L'ensemble des marques citées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs

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

Siège social EMERWALL

Centre d'affaires Agora  
Bâtiment B, Zac de l'étang Z'abricot  
97200 Fort de France  
MARTINIQUE

Contact commercial

**Valentin LACROIX**

☎ 07 81 56 88 58

✉ vlacroix@emerwall.eu

[www.emerwall.eu](http://www.emerwall.eu)



MADE IN  
FRANCE

