



EXEMPLE D'UN
TRAITEMENT POSSIBLE
DE L'INTERFACE

RAMPANTS MUR



ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR

RÉNOVATION GLOBALE



SOMMAIRE

INTRO

SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

LOT 1 ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

LOT 2 ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'INTÉRIEUR

RÉFÉRENCES



Le présent calepin a pour objectif de présenter, à titre pédagogique, un exemple de traitement possible d'une interface entre lots de travaux de rénovation énergétique.

Il a été élaboré à partir des retours d'expériences de professionnels du bâtiment et de référentiels techniques existants.

Il ne constitue pas un document normatif, réglementaire ou contractuel et ne se substitue pas aux règles de l'art applicables aux corps de métiers concernés.

Cet exemple de solution pédagogique a fait l'objet d'une vérification technique et scientifique par le CEREMA.



INTRO

Les interfaces sont localisées à la jonction entre différents matériaux, produits ou métiers.

Pour leur bon traitement, ces éléments d'ouvrage requièrent des gestes de travaux spécifiques.

L'objectif de la solution partagée dans ce document est de montrer un exemple de traitement performant de la jonction mur/rampants lors d'une rénovation avec isolation par l'intérieur.



DANS CE CALEPIN

- Isolation des rampants par l'intérieur.
- Isolation d'un mur gouttereau par l'intérieur.

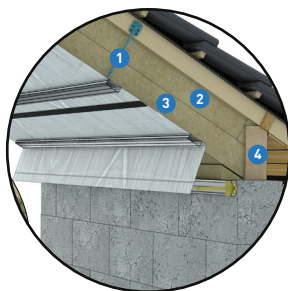
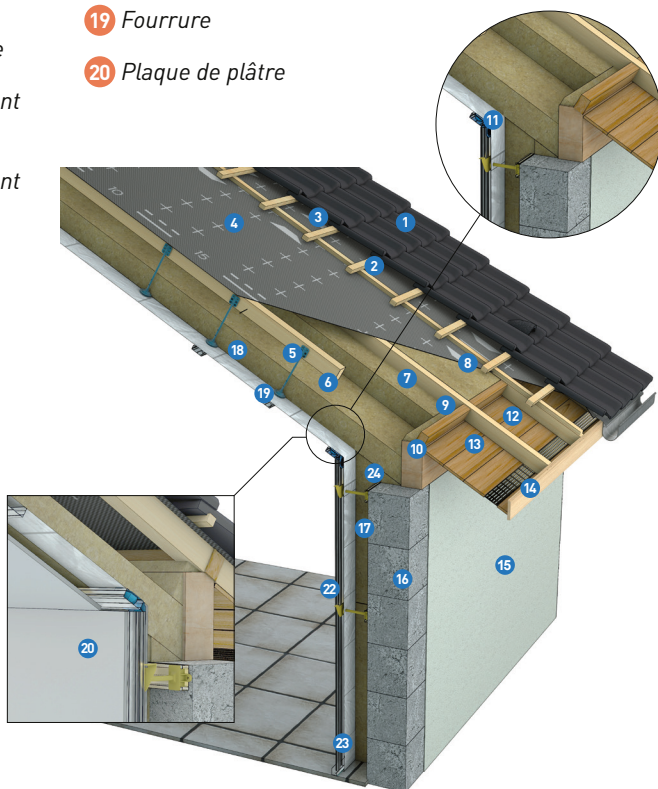


SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

COUPE DE LA JONCTION

4

- | | | |
|---|------------------------|------------------------|
| 1 Tuile mécanique | 14 Bandeau | 21 Appui intermédiaire |
| 2 Liteau | 15 Enduit existant | 22 Clef |
| 3 Contrelatte | 16 Mur existant | 23 Lisse |
| 4 Ecran de sous toiture HPV | 17 Isolant semi-rigide | 24 Mastic butyle |
| 5 Suspente | 18 Pare-vapeur | |
| 6 Isolant semi-rigide | 19 Fourrure | |
| 7 2 ^{ème} couche d'isolant semi-rigide | 20 Plaque de plâtre | |
| 8 3 ^{ème} couche d'isolant semi-rigide | | |
| 9 Encluseau | | |
| 10 Panne sablière | | |
| 11 Connecteur | | |
| 12 Chevron | | |
| 13 Volige | | |

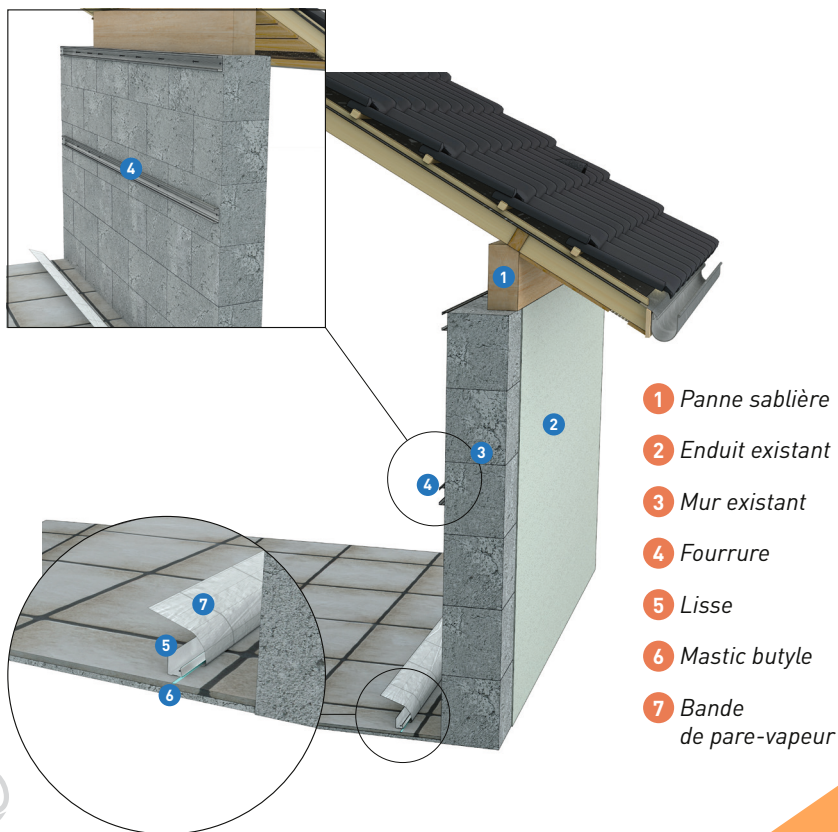


LOT 1

ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

POSE DES APPUIS INTERMÉDIAIRES ET DE LA LISSE BASSE

- Fixer les fourrures des appuis intermédiaires.
- Délimiter le doublage au sol puis coller 20 centimètres de pare-vapeur avec un cordon de mastic butyle. Le surplus est en attente côté mur.
- Fixer la lisse basse.
- Repérer au sol l'aplomb de la première rangée de suspentes.
- Retirer une partie du revêtement de sol pour pouvoir poser la lisse-clip.

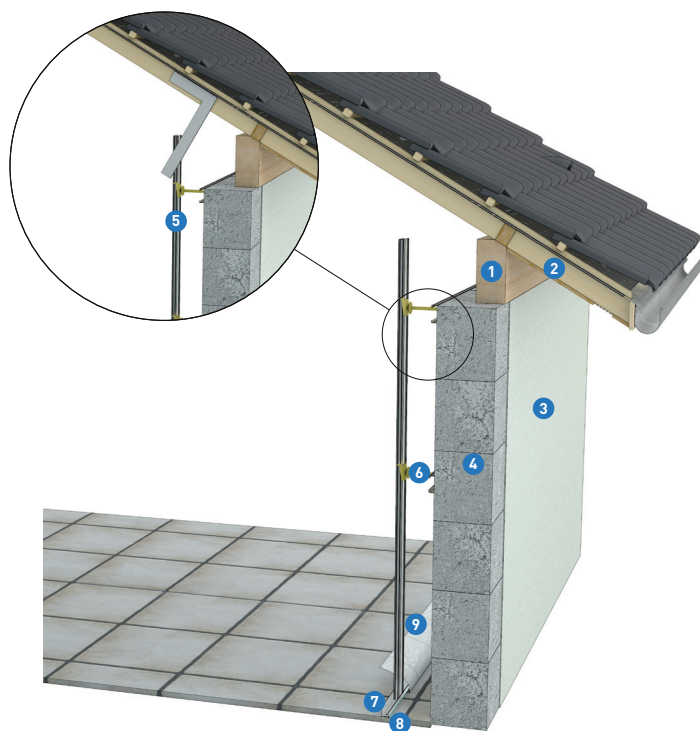


LOT 1

ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

VISUALISATION DE LA JONCTION

- Positionner une ferrure verticale à l'aplomb d'un chevron.
- À l'aide d'une équerre, déterminer le croisement des ossatures et la position de la suspente sur le chevron.



1 Panne sablière

2 Chevron

3 Enduit existant

4 Mur existant

5 Fourrure

6 Appui intermédiaire

7 Lisse

8 Mastic butyle

9 Bande de pare-vapeur

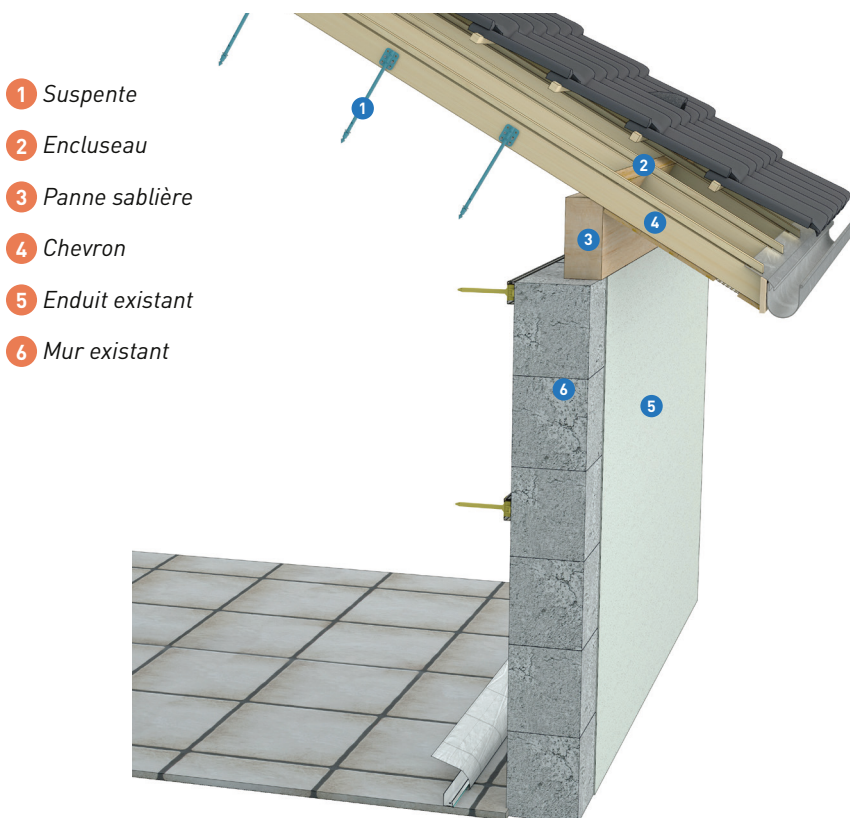


LOT 1

ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

MISE EN PLACE DES SUSPENTES

- Retirer la fourrure verticale et visser la première suspente sur le chevron
- Fixer trois autres suspentes pour définir le pan de toiture.
- Ajuster la hauteur de la suspente à l'épaisseur d'isolant souhaitée.
- Tirer des cordaux entre les suspentes de référence et fixer les suspentes restantes dans un même plan.
- Enrouler cette bande le long de la lisse-clip.



LOT 1

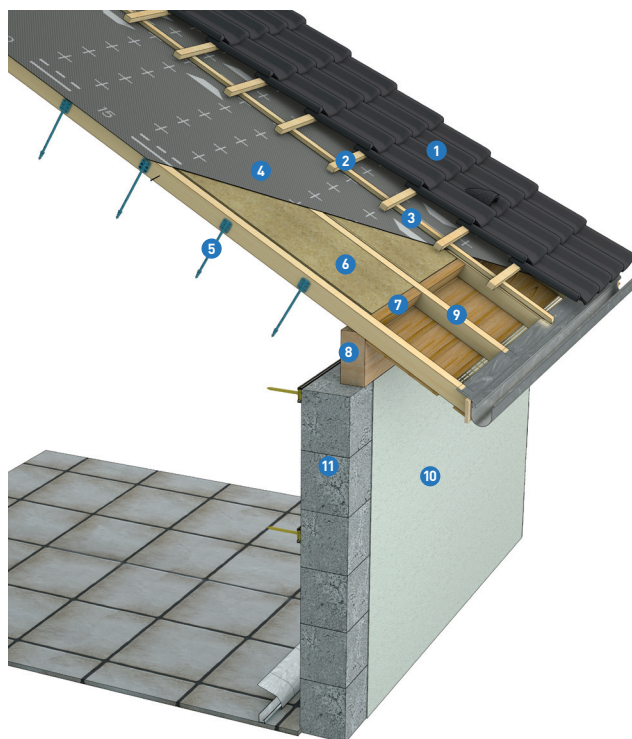
ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

POSE DE LA COUCHE D'ISOLANT ENTRE CHEVRONS

- Poser la première couche d'isolant semi-rigide de la même épaisseur que les chevrons.
- S'assurer que l'isolant est au contact de l'écran de sous-toiture.
- Placer les panneaux d'isolation en bas de pente contre les encluseaux.

8

- 1 Tuile mécanique
- 2 Liteau
- 3 Contrelatte
- 4 Écran souple de sous toiture HPV
- 5 Suspente
- 6 Isolant semi-rigide
- 7 Encluseau
- 8 Panne sablière
- 9 Chevron
- 10 Enduit existant
- 11 Mur existant



Vérifier au préalable le bon état de l'écran de sous toiture, point déterminant pour la pérennité de l'isolation.

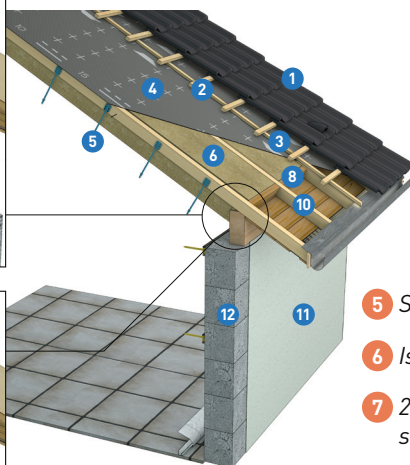
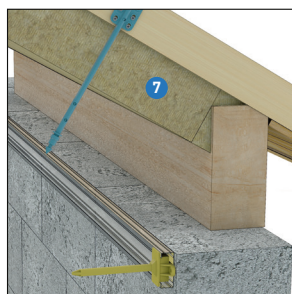


LOT 1

ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

POSE DE LA DEUXIÈME COUCHE D'ISOLANT

- Découper et placer l'isolant de forme triangulaire au dessus de la panne sablière.
- Couvrir le pan de toiture avec une deuxième couche d'isolant semi-rigide.
- Découper et placer un isolant de forme triangulaire entre la panne sablière et la deuxième couche d'isolant.
- Poser une deuxième couche d'isolant semi-rigide perpendiculaire aux chevrons.



1 Tuile mécanique

2 Liteau

3 Contrelatte

4 Écran de sous toiture HPV

5 Suspente

6 Isolant semi-rigide

7 2^{ème} couche d'isolant
semi-rigide

8 Encluseau

9 Panne sablière

10 Chevron

11 Enduit existant

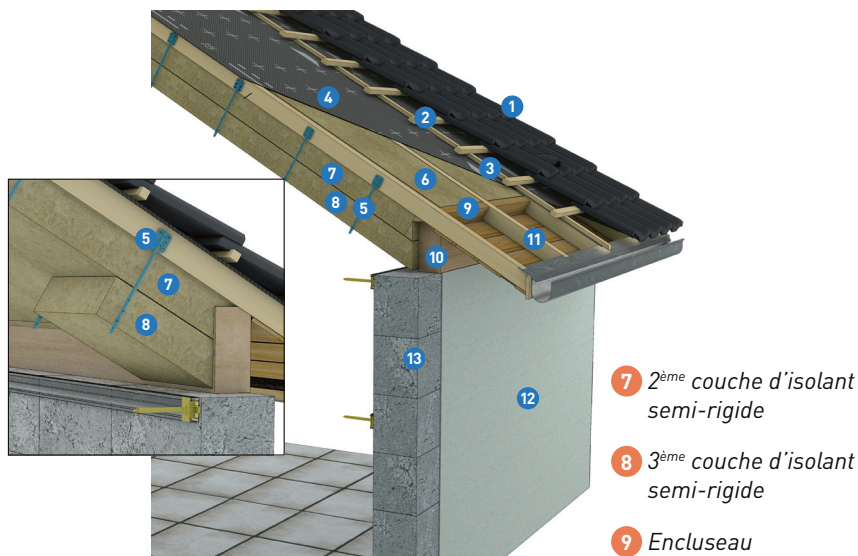
12 Mur existant

LOT 1

ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

POSE DE LA TROISIÈME COUCHE D'ISOLANT

- Poser un morceau d'isolant découpé au niveau de la panne sablière.
- Poser la partie courante de la troisième couche d'isolant.
- Embrocher l'isolant sur les suspentes et clipser les rondelles.



- | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1 Tuile mécanique | 4 Ecran de sous toiture HPV | 11 Chevron |
| 2 Liteau | 5 Suspente | 12 Enduit existant |
| 3 Contrelatte | 6 Isolant semi-rigide | 13 Mur existant |



Le poids total des trois couches d'isolant ne doit pas dépasser 15 kg/m².

LOT 1

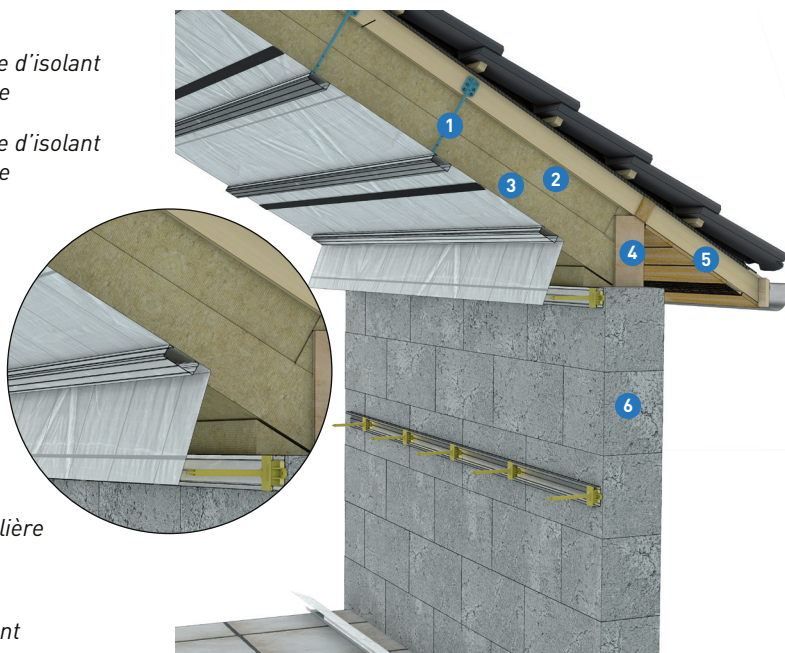
ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

POSE DU PARE-VAPEUR

- Poser les parties courantes du pare-vapeur.
- Raccorder les lés à l'aide d'un adhésif et capsuler les suspentes.
- Ajuster le dernier lé pour qu'il dépasse de 15 cm de la dernière suspente.
- Clipper les fourrures dans les suspentes.
- Découper et placer un triangle d'isolant sur la tête de mur.

- 1 *Suspente*
- 2 *2^{ème} couche d'isolant semi-rigide*
- 3 *3^{ème} couche d'isolant semi-rigide*

- 4 *Panne sablière*
- 5 *Chevron*
- 6 *Mur existant*



LOT 2

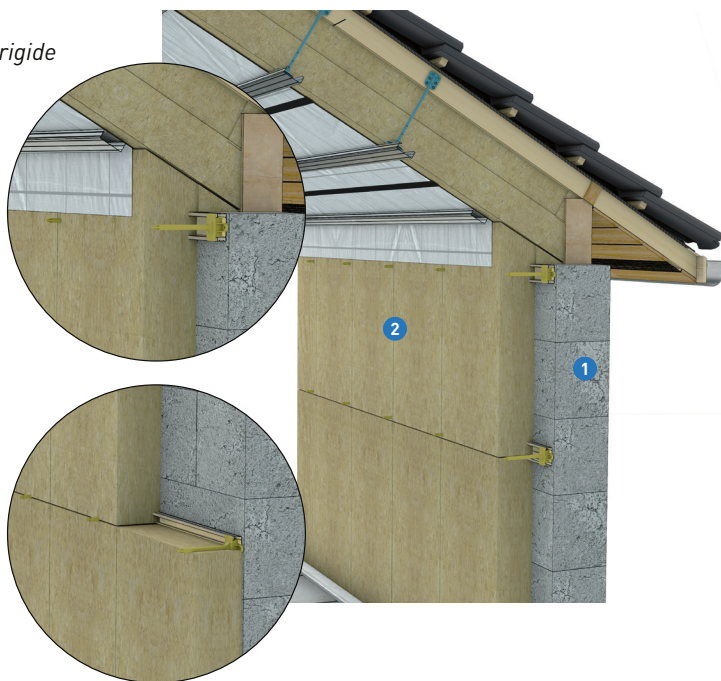
ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'INTÉRIEUR

ISOLATION DE LA PARTIE COURANTE DU MUR

- Isoler le mur jusqu'à l'avant-dernier rang.
- Compresser légèrement l'isolant sous l'appui intermédiaire pour une meilleure tenue.
- Pour la pose du dernier rang, reporter l'angle de la toiture sur le panneau d'isolant.

1 Mur existant

2 Isolant semi-rigide



Utiliser des panneaux semi-rigides permet une tenue facilitée.



LOT 2

ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'INTÉRIEUR

MISE EN PLACE DU PARE-VAPEUR SUR LE MUR

- Raccorder des lés de la hauteur du mur aux morceaux en attente.
- Positionner les rondelles sur les appuis intermédiaires.
- Placer les pastilles d'étanchéité sur les appuis.



1 Isolant semi-rigide

4 Appui intermédiaire

7 Mastic butyle

2 Pare-vapeur

5 Pastille

3 Fourrure

6 Lisse

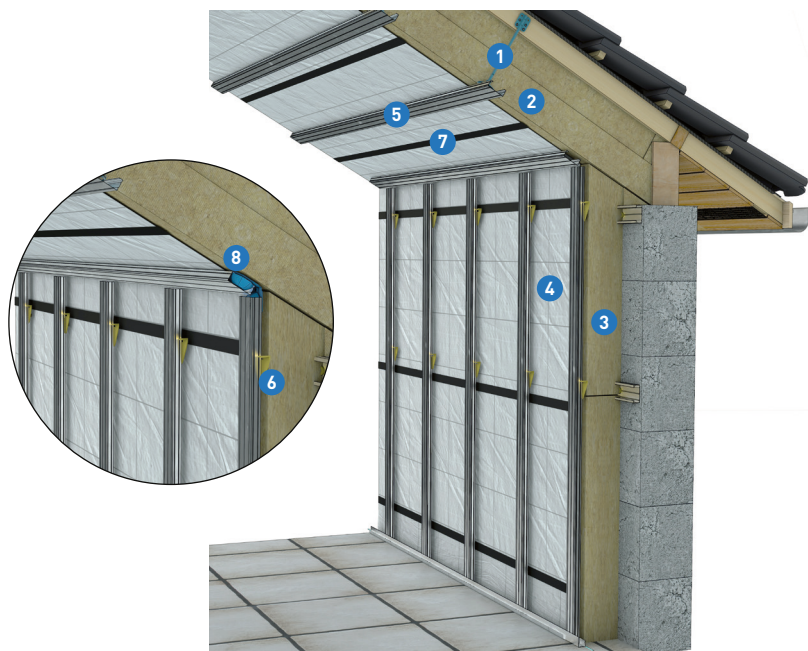


LOT 2

ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'INTÉRIEUR

MISE EN PLACE DES FOURRURES VERTICALES ET DES CONNECTEURS

- Placer les clefs de tête d'appuis et clipser les fourrures verticales.
- Installer les connecteurs entre chaque fourrure verticale et la première fourrure horizontale.



- | | | |
|---|----------------------|---------------------|
| 1 <i>Suspente</i> | 4 <i>Pare-vapeur</i> | 7 <i>Adhésif</i> |
| 2 <i>3^{ème} couche d'isolant semi-rigide</i> | 5 <i>Fourrure</i> | 8 <i>Connecteur</i> |
| 3 <i>Isolant semi-rigide</i> | 6 <i>Clef</i> | |



LOT 2

ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'INTÉRIEUR

FINITIONS

- Passer les gaines électriques ICTA.
- Poser la finition intérieure sur les murs et sur les rampants.



15



La jonction a été correctement traitée.

RÉFÉRENCES



DTU et textes de référence concernés

NF DTU 45.10	Travaux de bâtiment - Isolation des combles par panneaux ou rouleaux en laine minérale manufacturée
NF DTU 31.1	Travaux de bâtiment — Charpente en bois
NF DTU 25.41	Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées
NF DTU 20.1	Travaux de bâtiment — Ouvrages en maçonnerie de petits éléments — Parois et murs
DTU 51.3 (NF P 63-203)	Planchers en bois ou en panneaux à base de bois
NF C 15-100	Installations électriques à basse tension (pour le passage des gaines électriques)
e-Cahier du CSTB 3815	Dispositions et règles de calcul relatives aux systèmes d'étanchéité à la vapeur d'eau de combles
Se référer aux ATec et DTA (Avis Technique et Document Technique d'Application) des produits utilisés pour plus de détails sur les conditions de mise en œuvre.	



PROFEEL MEMBRES

Pouvoirs publics



Porteurs



Financeurs



Filière Bâtiment



NOTES



NOTES



INNOVER POUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Le programme PROFEEL, ce sont aujourd'hui 8 projets en cours pour faciliter et fiabiliser la rénovation énergétique des bâtiments existants. Autant de défis qui symbolisent l'engagement de notre filière, celle du bâtiment, à répondre aux enjeux de la transition énergétique.

27-Int 26 E - PROFEEL / AOC / Maquette - Comme un Arbre!



PRORENO / www.proreno.fr

