



EXEMPLE D'UN  
TRAITEMENT POSSIBLE  
DE L'INTERFACE

**RAMPANTS**

**MUR**



RAMPANTS ISOLÉS PAR L'INTÉRIEUR



MUR GOUTTEREAU ISOLÉ PAR  
L'EXTÉRIEUR

**RÉNOVATION PAR ÉTAPES**



## **SOMMAIRE**

**INTRO**

**SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION**

**LOT 1**

**ISOLATION DES RAMPANTS  
PAR L'INTÉRIEUR**

**LOT 2**

**ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU  
PAR L'EXTÉRIEUR**

**DTU ET 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 qui peuvent être espacés dans le temps quand la rénovation se fait par étapes.*

*L'objectif de la solution partagée dans ce document est de montrer comment traiter en plusieurs étapes la jonction entre l'isolation des rampants et celle du mur gouttereau, dans le cas d'une ITE.*

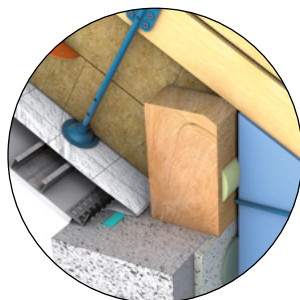
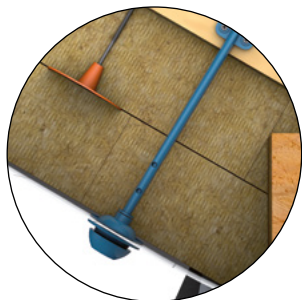


## DANS CE CALEPIN

→ Isolation des rampants par l'intérieur

Puis

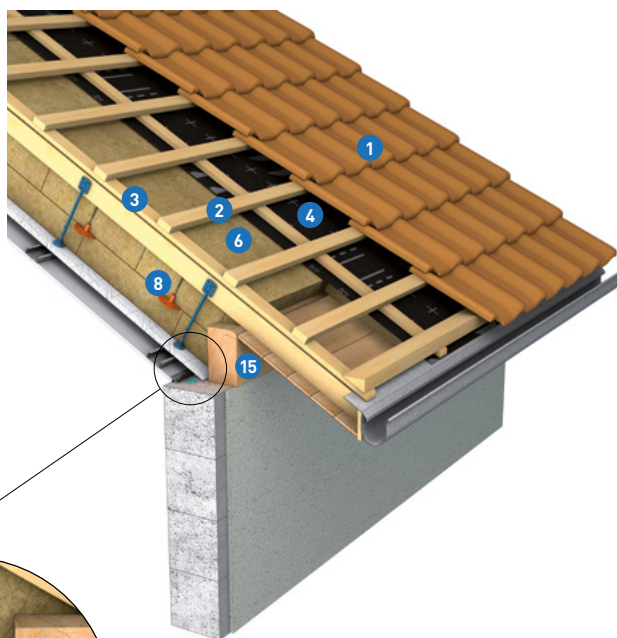
→ Isolation d'un mur gouttereau par l'extérieur.



# SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

## Étape 1

- 1 Tuile mécanique
- 2 Liteau
- 3 Contre-latte
- 4 Écran souple de sous-toiture HPV
- 5 Suspente
- 6 Isolant semi-rigide
- 7 2<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 8 Vis et rondelle



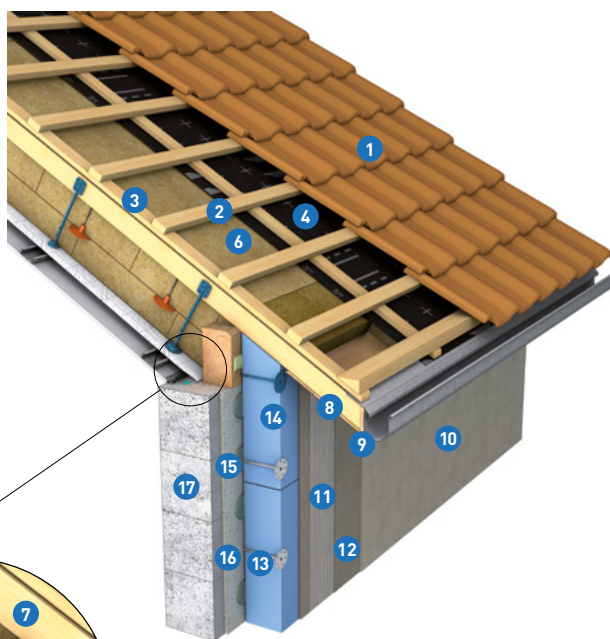
- 9 3<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 10 Pare-vapeur
- 11 Plaque de plâtre
- 12 Fourrure métallique
- 13 Cornière métallique
- 14 Mastic butyle
- 15 Panne sablière



# SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

## Étape 2

- 1 Tuile mécanique
- 2 Liteau
- 3 Contre-latte
- 4 Écran souple de sous-toiture HPV
- 5 Panne sablière
- 6 Isolant semi-rigide
- 7 Chevron
- 8 Volige
- 9 Bandeau
- 10 Enduit de finition



- 11 Trame
- 12 Enduit de base
- 13 Cheville
- 14 Isolant
- 15 Colle
- 16 Enduit existant
- 17 Mur existant
- 18 Colle adaptée

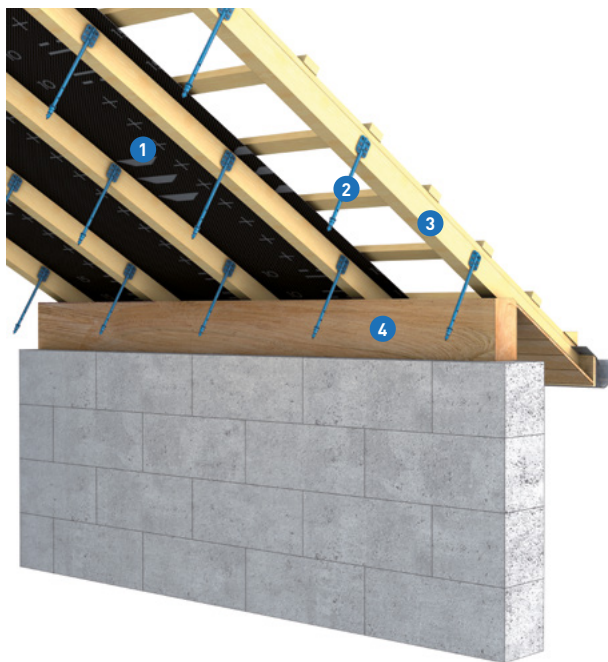


# LOT 1

## ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

### INSTALLATION DES SUSPENTES

- Fixer les suspentes sur les chevrons aux quatre coins du pan de toiture.
- Ajuster la hauteur de la suspenste à l'épaisseur d'isolant souhaitée.
- Repérer par marquage au trait de cordeau entre les suspentes de référence et fixer les suspentes restantes dans un même plan.



6

- 1 Écran souple de sous-toiture HPV
- 2 Suspenste
- 3 Chevron
- 4 Panne sablière



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



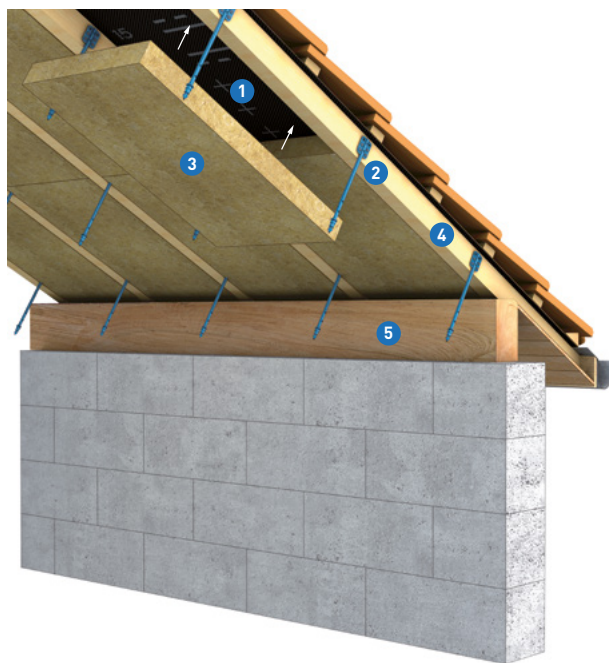
## LOT 1

# ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

### POSE DE LA COUCHE D'ISOLANT ENTRE CHEVRONS

- Poser la première couche d'isolant semi-rigide de l'épaisseur des chevrons.
- S'assurer que l'isolant est en contact avec l'écran de sous-toiture HPV.
- Placer les panneaux d'isolation en bas de pente au niveau de la panne sablière.

- 1 Écran souple de sous-toiture HPV
- 2 Suspente
- 3 Isolant semi-rigide
- 4 Chevron
- 5 Panne sablière

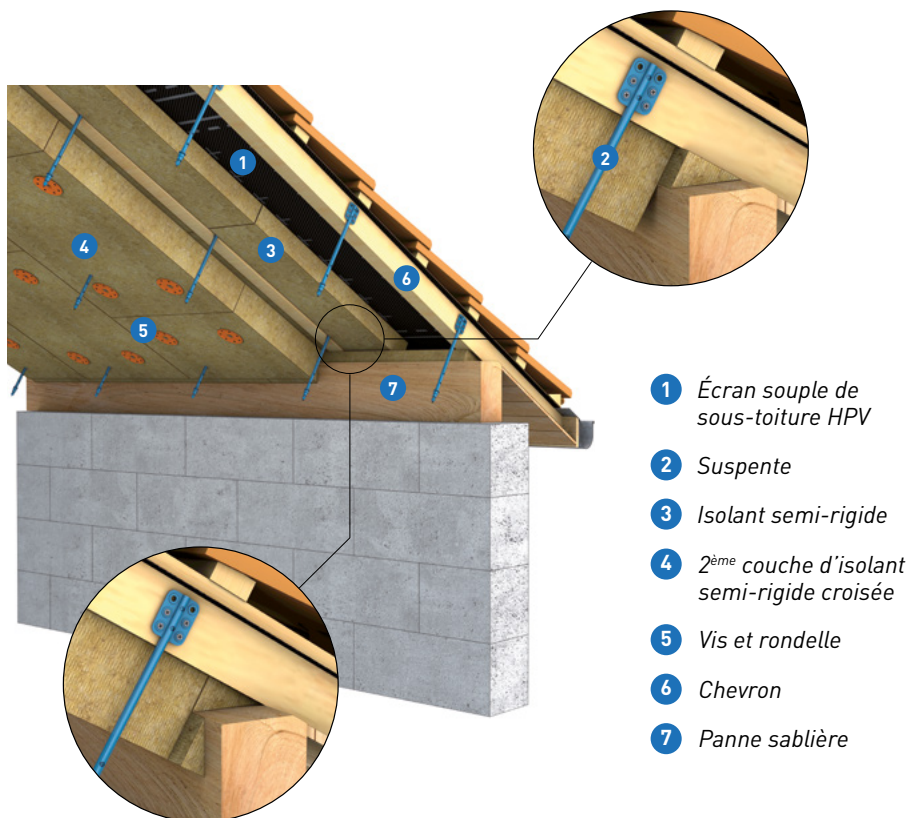


## LOT 1

# ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

### POSE DE LA DEUXIÈME COUCHE D'ISOLANT

- Découper et placer un isolant de forme triangulaire au-dessus de la panne sablière.
- Mettre en place 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.



Le poids des trois couches d'isolant ne doit pas excéder 15 kg/m<sup>2</sup>.



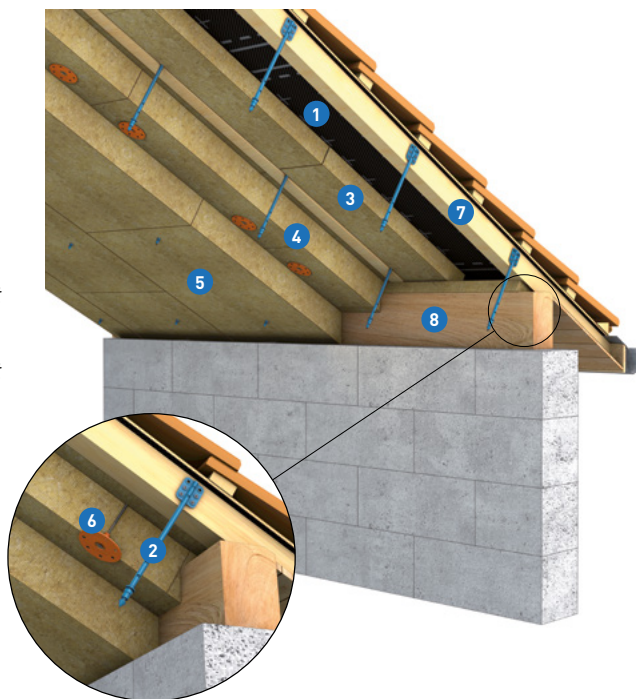
## LOT 1

# 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.
- Embrocher l'isolant sur les suspentes et clipser les rondelles.
- Poser la partie courante de la troisième couche d'isolation.

- 1 Écran souple de sous-toiture HPV
- 2 Suspente
- 3 Isolant semi-rigide
- 4 2<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 5 3<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 6 Vis et rondelle
- 7 Chevron
- 8 Panne sablière



Le poids des 3 couches d'isolation ne doit pas dépasser 15 kg/m<sup>2</sup>.



## LOT 1

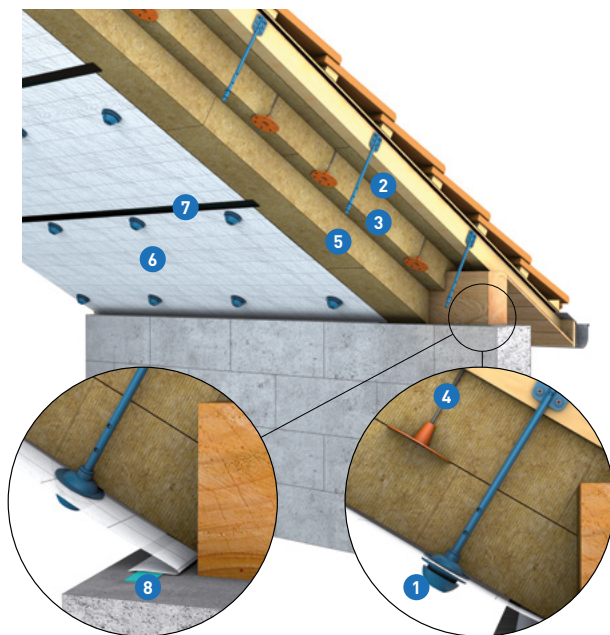
# ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

### POSE DU PARE-VAPEUR

- Poser les parties courantes du pare-vapeur.
- Raccorder les lés à l'aide d'un adhésif et mettre en place les capsules sur les rondelles en attente.
- Découper le dernier lé de pare-vapeur en ajoutant 10 centimètres pour le coller sur la maçonnerie.
- Coller le pare-vapeur avec un cordon de mastic butyle sur la maçonnerie.

10

- 1 Capsule
- 2 Isolant semi-rigide
- 3 2<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 4 Vis et rondelle
- 5 3<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 6 Pare-vapeur
- 7 Adhésif
- 8 Mastic butyle



En présence d'un doublage intérieur des murs, s'assurer de sa dépose avant de coller le pare-vapeur.



## LOT 1

# ISOLATION DES RAMPANTS PAR L'INTÉRIEUR

### RÉALISATION DE LA FINITION INTÉRIÈRE

- Poser l'ossature métallique et le parement.

- 1 3<sup>ème</sup> couche d'isolant semi-rigide croisée
- 2 Pare-vapeur
- 3 Adhésif
- 4 Mastic butyle
- 5 Cornière métallique
- 6 Fourrure métallique
- 7 Plaque de plâtre



Une fois cette étape terminée, le bâtiment peut être occupé, utilisé, exploité, en attendant l'étape suivante.

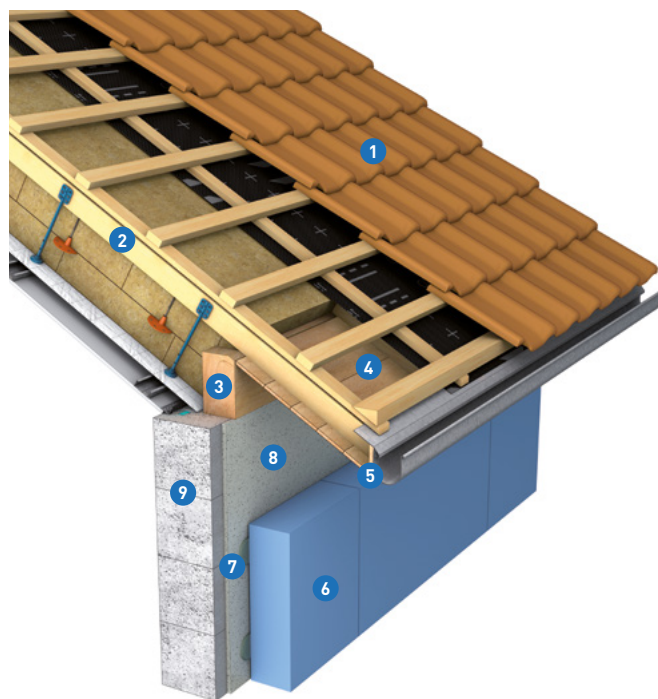


## LOT 2

# ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'EXTÉRIEUR

### ISOLATION DE LA PARTIE COURANTE DE LA FAÇADE

- Après calepinage, isoler la façade jusqu'à l'avant-dernier rang.
- Éviter toute lame d'air parasite derrière l'isolant, surtout au premier rang.



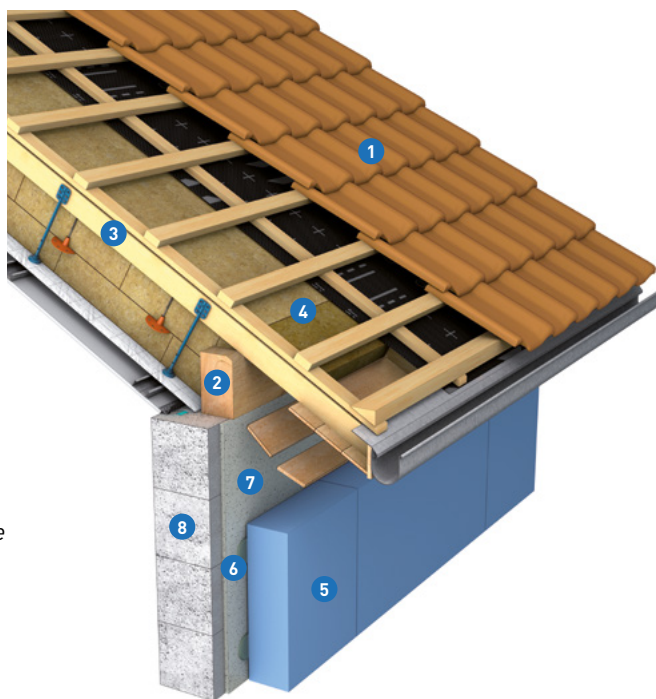
- 1 *Tuile mécanique*
- 2 *Chevron*
- 3 *Panne sablière*
- 4 *Volige*
- 5 *Bandeau*
- 6 *Isolant*
- 7 *Colle*
- 8 *Enduit existant*
- 9 *Mur existant*

## LOT 2

# ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'EXTÉRIEUR

### POSE D'ISOLANT ENTRE CHEVRONS

- Déposer les lambris de l'avancée de toiture.
- Découper l'isolant semi-rigide et isoler en compression entre les chevrons.



- 1 *Tuile mécanique*
- 2 *Panne sablière*
- 3 *Chevron*
- 4 *Isolant semi-rigide*
- 5 *Isolant*
- 6 *Colle*
- 7 *Enduit existant*
- 8 *Mur existant*

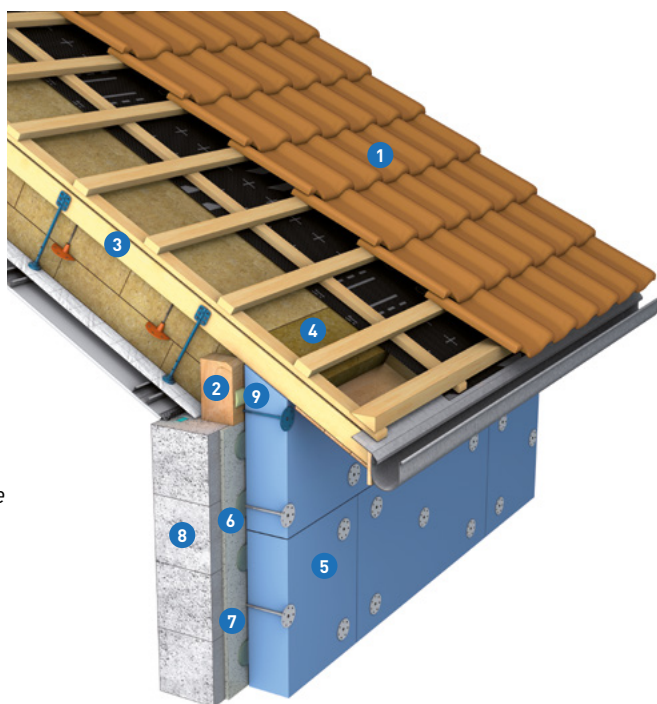


## LOT 2

# ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'EXTÉRIEUR

### POSE DES PANNEAUX D'ISOLANT À LA JONCTION

- Pour la pose du rang supérieur, reporter l'angle de la toiture sur le panneau d'isolant.
- Éviter toute lame d'air parasite derrière l'isolant en prévoyant une colle adaptée pour la panne sablière.



- 1 Tuile mécanique
- 2 Panne sablière
- 3 Chevron
- 4 Isolant semi-rigide
- 5 Isolant
- 6 Colle
- 7 Enduit existant
- 8 Mur existant
- 9 Colle adaptée



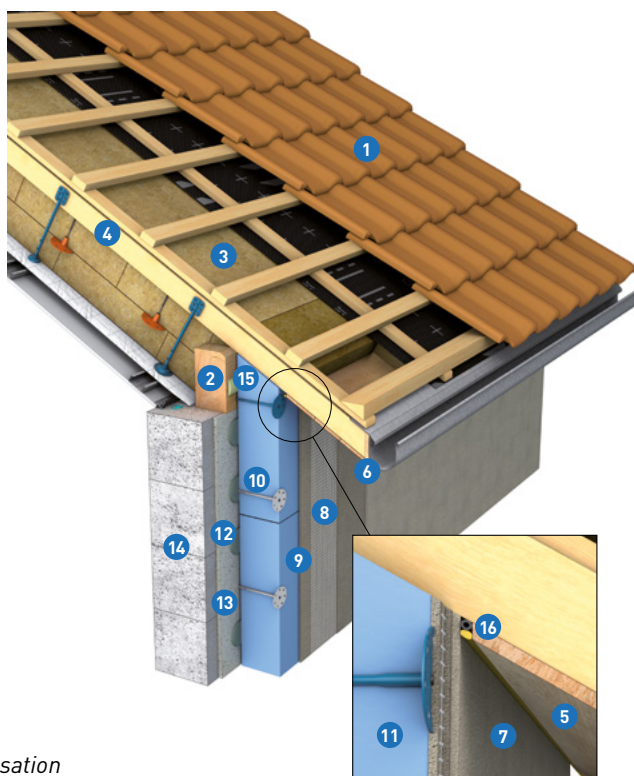
## LOT 2

# ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'EXTÉRIEUR

### FINITION DE L'ISOLATION

- Traiter les points singuliers, puis mettre en œuvre le système d'enduit en réalisant la couche de base armée puis l'enduit de finition.
- Réaliser l'enduit.
- Clouer le lambris aux chevrons et réaliser un mastic sur fond de joint.

- 1 Tuile mécanique
- 2 Panne sablière
- 3 Isolant semi-rigide
- 4 Chevron
- 5 Volige
- 6 Bandeau
- 7 Enduit de finition
- 8 Trame
- 9 Enduit de base
- 10 Cheville
- 11 Isolant
- 12 Colle
- 13 Enduit existant
- 14 Mur existant
- 15 Colle adaptée
- 16 Dispositif de désolidarisation



## LOT 2

### ISOLATION D'UN MUR GOUTTEREAU PAR L'EXTÉRIEUR

---



16




La jonction a été correctement traitée.



# RÉFÉRENCES



## DTU et textes de référence concernés

<b>FD DTU 45.3</b>	Travaux de bâtiment Bâtiments neufs isolés thermiquement par l'extérieur
<b>NF DTU 25.41</b>	Travaux de bâtiment Ouvrages en plaques de plâtre Plaques à faces cartonnées
<b>NF DTU 45.10</b>	Travaux de bâtiment Isolation des combles par panneaux ou rouleaux en laine minérale manufacturée
<b>CPT 3560</b>	Cahier de Prescriptions Techniques communes de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique de combles
<b>CPT 3035</b>	Systèmes d'isolation thermique extérieure par enduit sur polystyrène expansé Cahier des Prescriptions Techniques d'emploi et de mise en œuvre
<b>Recommandations professionnelles PROFEEL</b>	Procédés d'isolation thermique extérieure par enduit sur polystyrène expansé Emploi et mise en œuvre – Neuf et rénovation 
<b>NF DTU 44.1</b>	Travaux de bâtiment Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics

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



# INNOVER POUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Le programme PROFEEL, ce sont 8 projets 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.

