



EXEMPLE D'UN
TRAITEMENT POSSIBLE
DE L'INTERFACE

PLANCHER HAUT MUR



ISOLATION D'UN PLAFOND
SUSPENDU PAR L'INTÉRIEUR



ISOLATION D'UN MUR
PAR L'INTÉRIEUR

RÉNOVATION GLOBALE



SOMMAIRE

INTRO

SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

LOT 1

**ISOLATION D'UN PLAFOND SUSPENDU
PAR L'INTÉRIEUR**

LOT 2

**ISOLATION D'UN MUR
PAR L'INTÉRIEUR**

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.

L'objectif de la solution partagée dans ce document est de montrer un exemple performant de jonction plafond suspendu / mur, lors d'une rénovation.

3



DANS CE CALEPIN

- Isolation d'un plafond suspendu par l'intérieur.
- Isolation d'un mur par l'intérieur.

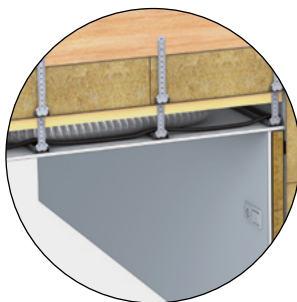
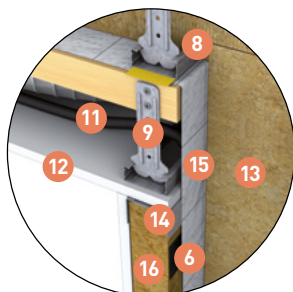
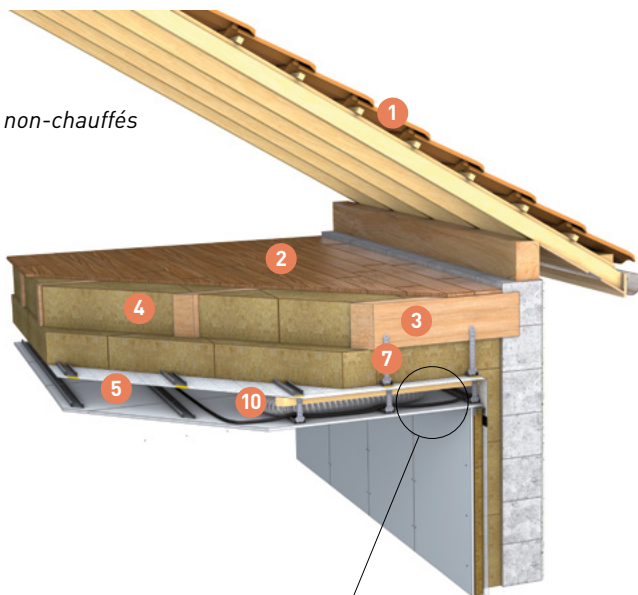


SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

COUPE DE LA JONCTION

4

- 1 Couverture existante
- 2 Plancher des combles non-chauffés
- 3 Solive
- 4 Isolant semi-rigide
- 5 Pare-vapeur trame
- 6 Adhésif
- 7 Suspente
- 8 Fourrure métallique
- 9 Suspente
- 10 Gaine VMC
- 11 Gaine électrique ICTA



- 12 Plaque de plâtre
- 13 Isolant semi-rigide
- 14 Rail métallique
- 15 Pare-vapeur
- 16 Isolant semi-rigide de même nature



LOT 1

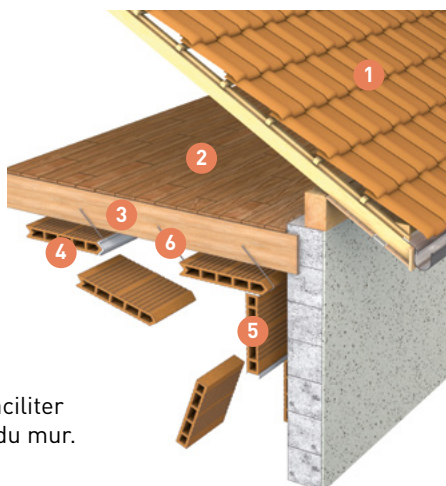
ISOLATION D'UN PLAFOND SUSPENDU

DÉPOSE DU DOUBLAGE ET MISE EN PLACE DES SUSPENTES

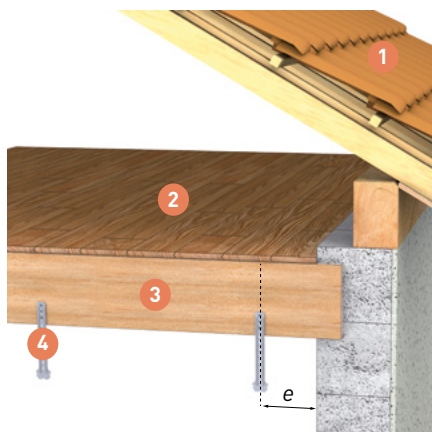
- Déposer le doublage et le plafond en briques plâtrières.

- 1 Couverture existante
- 2 Plancher des combles non-chauffés
- 3 Solive
- 4 Plafond brique plâtrière
- 5 Doublage brique plâtrière
- 6 Suspente

- Poser les suspentes sur les solives.
- Fixer la 1^{ère} rangée de suspentes pour faciliter le maintien de la 1^{ère} couche d'isolation du mur.



5



- 1 Couverture existante
- 2 Plancher des combles non-chauffés
- 3 Solive
- 4 Suspente

$e = \text{épaisseur isolant semi-rigide} + 3 \text{ cm}$



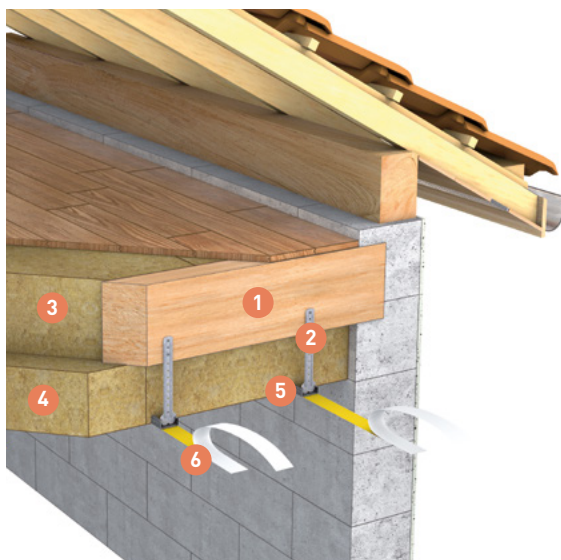
LOT 1

ISOLATION D'UN PLAFOND SUSPENDU

MISE EN PLACE DE L'ISOLANT DU PLAFOND SUSPENDU

- Placer une première couche d'isolant semi-rigide de l'épaisseur du solivage entre les solives.
- Coller un adhésif double-face sur les fourrures et clipser les fourrures sur les suspentes.
- Glisser une deuxième couche d'isolant semi-rigide de même nature entre les solives et les fourrures.

- 6
- 1 Solive
 - 2 Suspente
 - 3 1^{ère} couche d'isolant semi-rigide
 - 4 2^{ème} couche d'isolant semi-rigide
 - 5 Fourrure
 - 6 Adhésif double-face



- Si l'épaisseur de la première couche d'isolant est inférieure au solivage, enfoncer-le à fleur des solives pour assurer une continuité de l'ensemble.



Le poids des 2 couches d'isolant ne doit pas dépasser 15 kg/m²



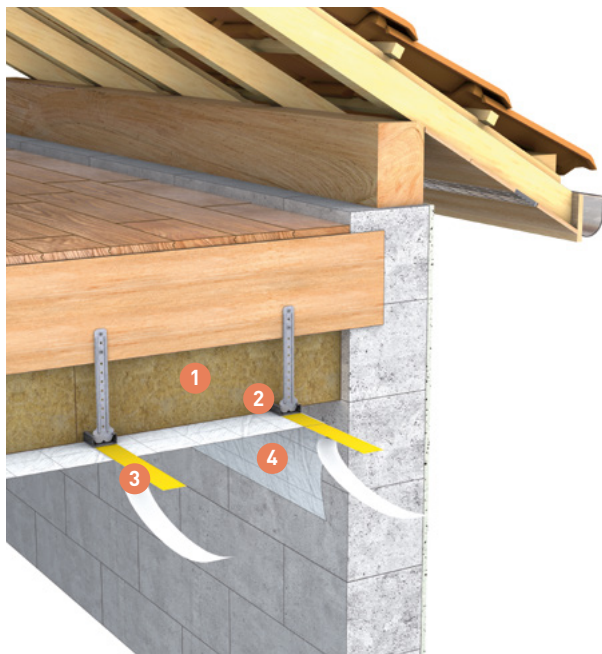
LOT 1

ISOLATION D'UN PLAFOND SUSPENDU

MISE EN PLACE DU PARE-VAPEUR SOUS LES FOURRURES

- Ôter la protection de l'adhésif double face.
- Dérouler les lés de pare-vapeur tramé et raccorder-les avec un adhésif adapté.

- 1 2^{ème} couche d'isolant semi-rigide
- 2 Fourrure
- 3 Adhésif double-face
- 4 Pare-vapeur tramé



- Ajouter 40 cm au lé proche du mur pour pouvoir le raccorder à la future isolation par l'intérieur.

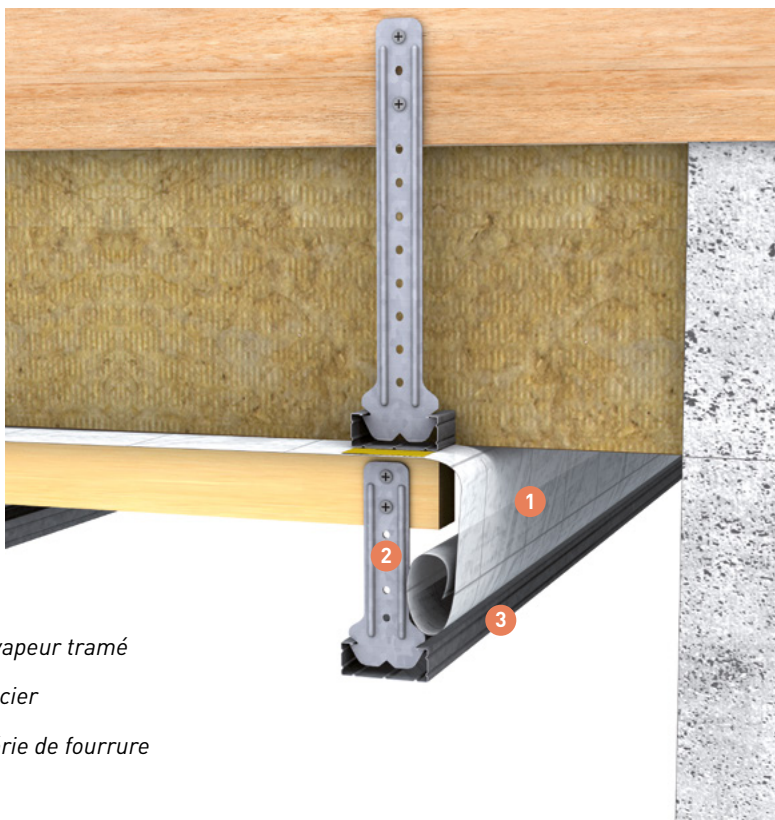


LOT 1

ISOLATION D'UN PLAFOND SUSPENDU

CRÉATION DU PLÉNUM

- Poser des tasseaux perpendiculaires à la première ossature et une nouvelle ossature parallèle à la première.



- 1 Pare-vapeur tramé
- 2 Distancier
- 3 2^{ème} série de fourrure



L'entraxe de l'ossature secondaire doit être de maximum 500 mm

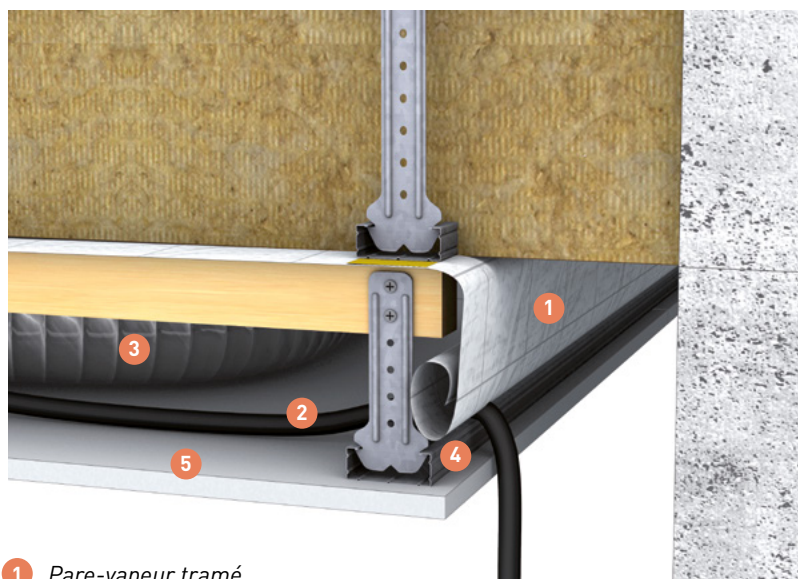


LOT 1

ISOLATION D'UN PLAFOND SUSPENDU

FINITION DU PLAFOND SUSPENDU

- Passer les éventuelles gaines électriques et gaines VMC dans le vide technique.
- Poser les plaques de plâtre du plafond.



- 1 Pare-vapeur tramé
- 2 Gaine électrique ICTA
- 3 Gains de ventilation
- 4 2^{ème} série de fourrure
- 5 Plaque de plâtre



Vérifier que la 2^{ème} ossature peut supporter le poids des équipements techniques et des gaines dans le faux plafond



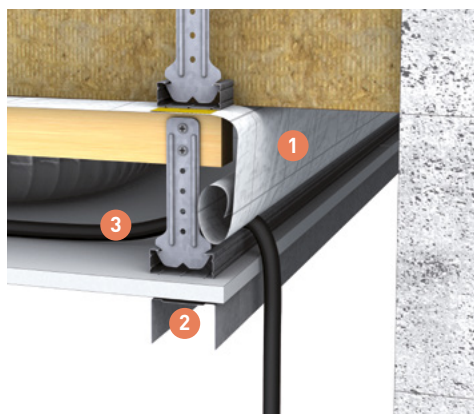
LOT 2

ISOLATION D'UN MUR PAR L'INTÉRIEUR

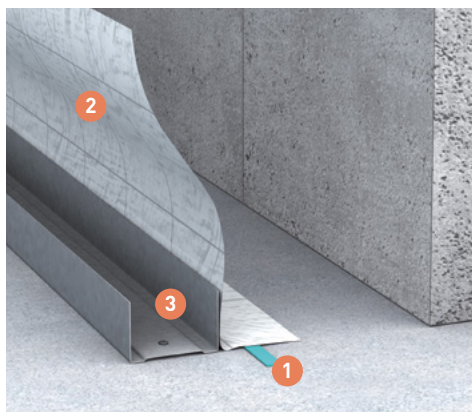
POSE DES RAILS MÉTALLIQUES

- Fixer le rail au plafond, se reprendre aussi dans les fourrures du plafond suspendu.
- Appliquer un cordon de mastic butyle au sol.
- Coller une bande de pare-vapeur d'environ 20 cm de large avec le surplus en attente côté mur.

- 1 Pare-vapeur tramé en attente
- 2 Rail métallique
- 3 Gaine électrique ICTA



- Fixer le rail au sol.



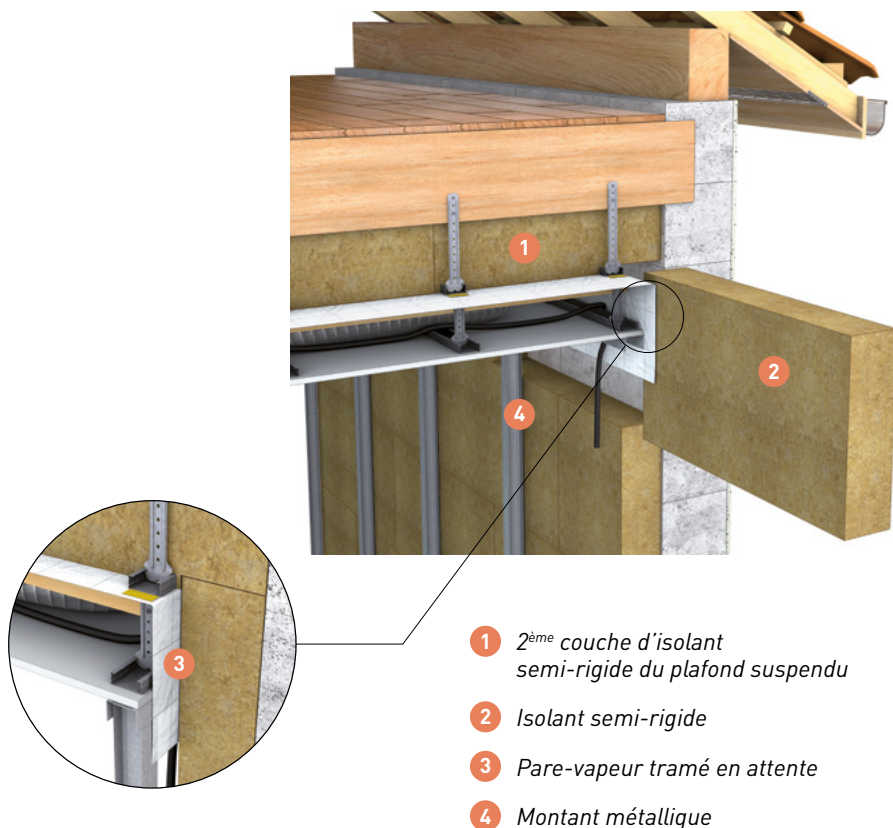
- 1 Mastic butyle
- 2 Bande de pare-vapeur
- 3 Rail métallique

LOT 2

ISOLATION D'UN MUR PAR L'INTÉRIEUR

MISE EN PLACE DE L'ISOLANT

- Placer quelques montants métalliques.
- Poser les panneaux d'isolant de bas en haut.
- Assurer un contact entre l'isolant et le mur.
- Ajuster les derniers panneaux pour les plaquer contre la 2^{ème} couche d'isolant du plafond.



LOT 2

ISOLATION D'UN MUR PAR L'INTÉRIEUR

POSE DU PARE-VAPEUR

- Raccorder les bandes de pare-vapeur en attente avec des lés à la verticale à l'aide d'un adhésif adapté.

- 1 2^{ème} couche d'isolant semi-rigide du plafond suspendu
- 2 Isolant semi-rigide
- 3 Pare-vapeur
- 4 Adhésif
- 5 Montant métallique



Pour faciliter la pose, commencer par le haut.



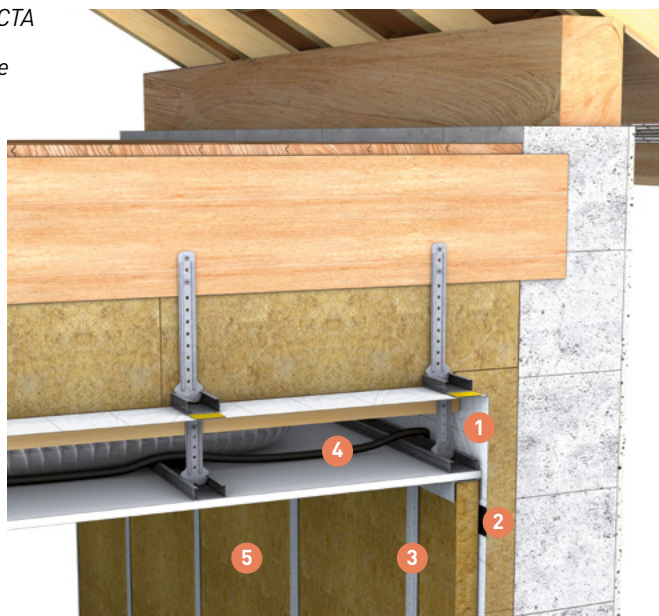
LOT 2

ISOLATION D'UN MUR PAR L'INTÉRIEUR

ISOLATION DU DOUBLAGE TECHNIQUE

- Fixer les montants de l'ossature métallique.
- Passer les gaines électriques.
- Isoler le doublage technique avec un isolant semi-rigide de même nature.

- 1 Pare-vapeur tramé
- 2 Adhésif
- 3 Montant métallique
- 4 Gaine électrique ICTA
- 5 Isolant semi-rigide de même nature



La règle des 2/3-1/3 ou 3/4-1/4 s'applique en fonction de la nature de l'isolant, vérifier que la résistance de l'isolant côté ambiance chaude ne dépasse pas 1/3 ou 1/4 de la résistance totale.



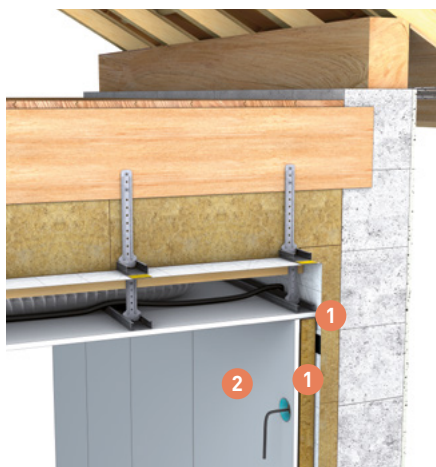
LOT 2

ISOLATION D'UN MUR PAR L'INTÉRIEUR

FINITIONS

- Poser les plaques de plâtre et faire les raccords.
- Poser les prises et les interrupteurs.
- Peindre le doublage.

- 1 *Isolant semi-rigide*
- 2 *Plaque de plâtre*
- 3 *Finition*



Le traitement de la jonction a été correctement réalisé.



RÉFÉRENCES



DTU et textes de référence concernés

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
NF C 15-100	Installations électriques à basse tension (pour le passage des gaines électriques)
DTU 31.1	Travaux de bâtiment Charpente en bois
NF DTU 45.10	Travaux de bâtiment Isolation des combles par panneaux ou rouleaux en laines minérales manufacturées
Guide RAGE	Isolation thermique par l'intérieur 
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.	



NOTES



NOTES



NOTES



PROFEEL MEMBRES

Pouvoirs publics



Porteurs



Financeurs



Filière Bâtiment



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.

