



EXEMPLE D'UN
TRAITEMENT POSSIBLE
DE L'INTERFACE

MENUISERIE

MUR



BLOC BAIE EN TUNNEL
AU NU EXTÉRIEUR



ITE

RÉNOVATION GLOBALE



SOMMAIRE

INTRO

**SCHÉMA DÉTAILLÉ DE
LA JONCTION**

**LOT 1
POSE DU BLOC BAIE**

**LOT 2
ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR**

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.

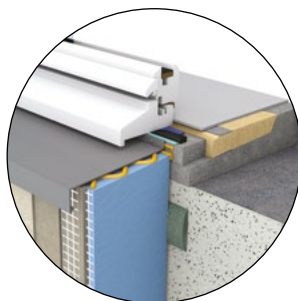
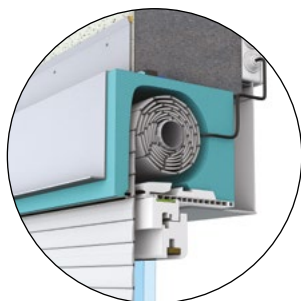
Pour leur bon traitement, ces éléments d'ouvrage requièrent des gestes de travaux spécifiques.

L'objectif de la solution partagée dans ce document est de montrer comment traiter la jonction entre une menuiserie en tunnel au nu extérieur et l'isolation thermique d'un mur par l'extérieur.



DANS CE CALEPIN

- Pose d'un bloc baie en tunnel au nu extérieur.
- Réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur.



À noter : dans ce calepin, pour cet exemple de traitement de l'interface, le calfeutrement autour de la menuiserie est réalisé avec avec une mousse imprégnée et un mastic. Cela peut également être réalisé avec un mastic extrudé sur fond de joint ou à l'aide d'une membrane d'étanchéité.

De même, pendant les travaux d'ITE, le dispositif de désolidarisation est un profilé de désolidarisation. Il peut également être réalisé à l'aide d'un mastic sur fond de joint ou d'une mousse imprégnée.

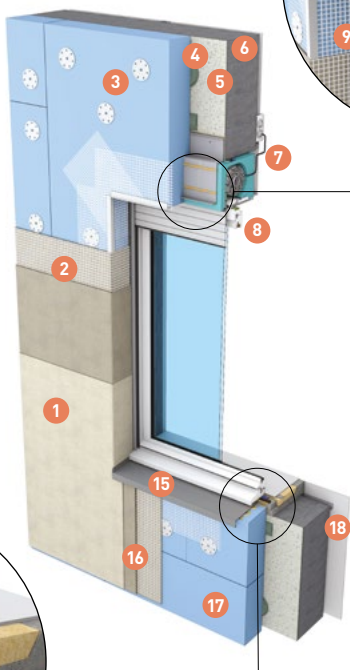
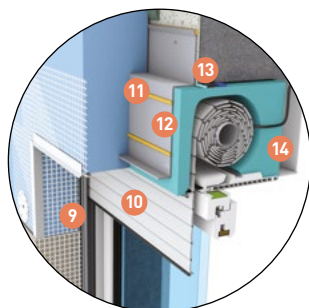


SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

COUPE VERTICALE



- 1 Enduit de finition
- 2 Trame
- 3 Cheville
- 4 Colle
- 5 Enduit existant
- 6 Mur existant
- 7 Gaine de raccordement volet roulant (VR)
- 8 Menuiserie bloc baie
- 9 Coulisses du VR
- 10 Lames du VR
- 11 Colle adaptée
- 12 Tôle de soutien
- 13 Calfeutrement de la menuiserie
- 14 Caisson du VR



- 18 Finition intérieure
- 19 Calfeutrement de la menuiserie
- 20 Cale d'assise
- 21 Rejingot maçonné
- 22 Appui de fenêtre existant

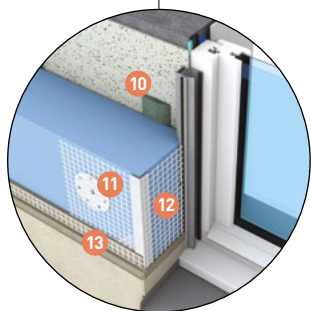
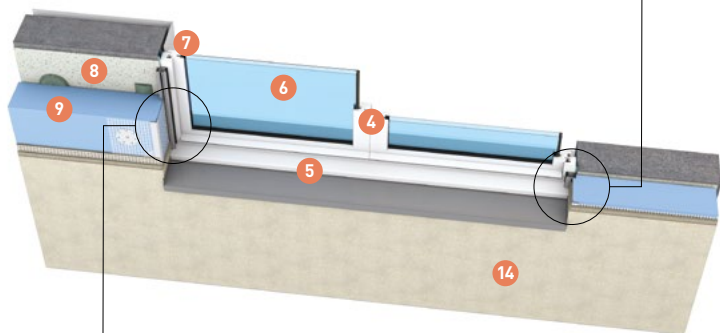
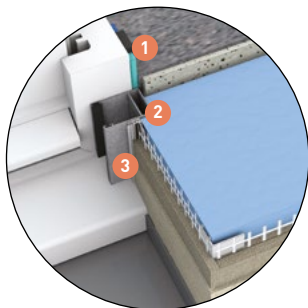
- 15 Bavette
- 16 Enduit de base
- 17 Isolant

SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA JONCTION

COUPE HORIZONTALE



- 1 Calfeutrement de la menuiserie
- 2 Coulisse du VR
- 3 Dispositif de désolidarisation



- | | |
|------------------------|--------------------|
| 4 Ouvrant | 10 Colle |
| 5 Dormant | 11 Cheville |
| 6 Vitrage | 12 Trame |
| 7 Menuiserie bloc baie | 13 Enduit de base |
| 8 Enduit existant | 14 Enduit finition |
| 9 Isolant | |



LOT 1

POSE DU BLOC BAIE

PRÉPARATION DE LA FAÇADE

- Prendre la cote de la menuiserie en anticipant la pose d'un bloc baie sur un rejingot maçonné.
- Scier le nez de l'appui de fenêtre et les éléments saillants.



- 1 *Menuiserie existante*
- 2 *Découpe du nez d'appui de fenêtre*
- 3 *Dépense / découpe des éléments saillants*



LOT 1

POSE DU BLOC BAIE

POSE DE LA MENUISERIE

- Reconstituer le rejingot maçonné à l'aide d'un coffrage.
- Appliquer la mousse imprégnée et ajuster la pose du dormant avec les cales d'assise.
- Compléter le calfeutrement du rejingot avec du mastic appliqué depuis l'extérieur.

- 1 Bloc baie
- 2 Finition intérieure
- 3 Appui de fenêtre existant
- 4 Cale d'assise
- 5 Calfeutrement de la menuiserie
- 6 Rejingot maçonné

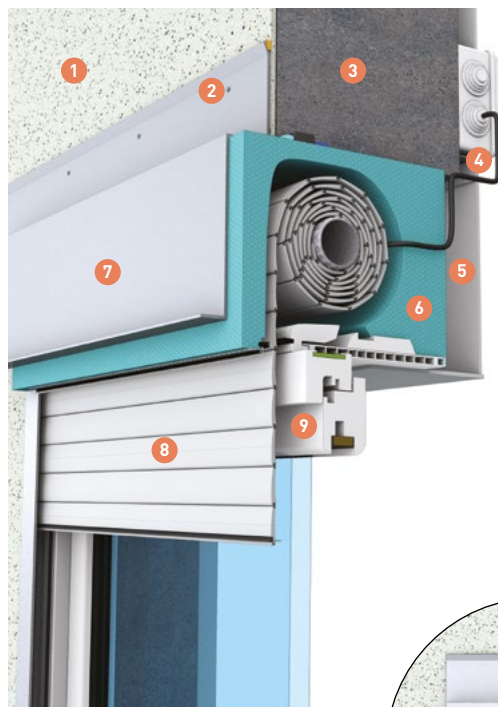


LOT 1

POSE DU BLOC BAIE

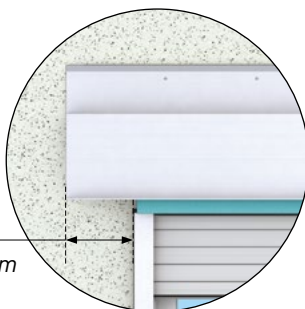
FIXATION DE LA PLAQUE DE SOUTIEN ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- Plier et pré-percer une plaque en tôle métallique d'au moins 2 mm d'épaisseur qui servira à soutenir et désolidariser l'isolant du coffre de volet roulant.
- Percer le mur et fixer la tôle au-dessus du volet roulant.
- Procéder au raccordement électrique et aux réglages du volet roulant.



- 1 Enduit existant
- 2 Fixation de la tôle
- 3 Mur existant
- 4 Gaine de raccordement VR
- 5 Finition intérieure
- 6 Caisson du VR
- 7 Tôle de soutien
- 8 Lames du volet roulant
- 9 Menuiserie bloc baie

100 à 150 mm



LOT 1

POSE DU BLOC BAIE

FINITIONS INTÉRIEURES

- Réaliser la finition intérieure à l'aide de rails et cornières métalliques, enduit plâtre et plaques de plâtre.
- Glisser de l'isolant souple avant la finition de l'appui de fenêtre côté intérieur et refermer.

- 1 Enduit plâtre
- 2 Cornière métallique
- 3 Menuiserie bloc baie
- 4 Isolant souple
- 5 Plaques de plâtre
- 6 Rail métallique
- 7 Appui de fenêtre existant
- 8 Finition intérieure

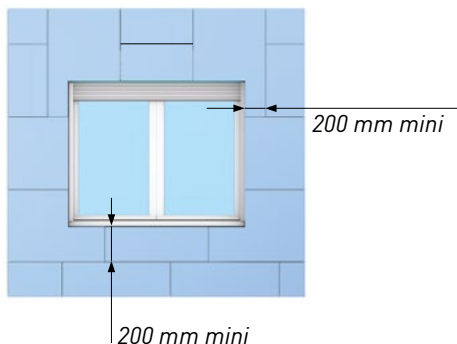


LOT 2

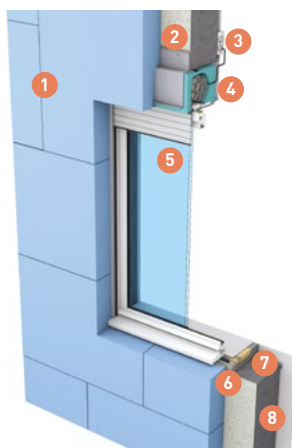
ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

ISOLATION DE LA PARTIE COURANTE DE LA FAÇADE

- Déposer les éléments saillants de la façade.
- Repérer et fixer les profilés de départ et latéraux.
- Réaliser le calepinage des panneaux d'isolant.



- Isoler la partie courante de la façade jusqu'à la dernière rangée avant l'appui de fenêtre.



- 1 Isolant
- 2 Fixation de la tôle
- 3 Raccordement volet roulant
- 4 Caisson isolé du VR
- 5 Bloc baie
- 6 Rejingot maçonné
- 7 Appui de fenêtre existant
- 8 Mur existant

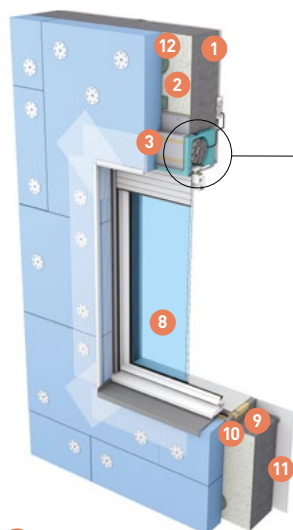


LOT 2

ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

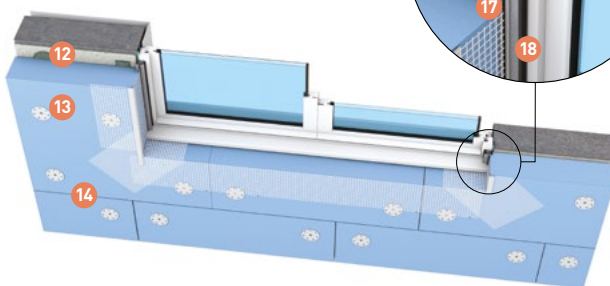
ISOLER LA FAÇADE

- Compléter la pose de l'isolant en façade.



- 12 Colle
- 13 Cheville
- 14 Isolant
- 15 Calfeutrement de la menuiserie
- 16 Cale d'assise
- 17 Dispositif de désolidarisation
- 18 Coulisse du VR

- 1 Mur existant
- 2 Enduit existant
- 3 Tôle de soutien
- 4 Colle adaptée
- 5 Gaine de raccordement VR
- 6 Caisson du VR
- 7 Lames du VR
- 8 Menuiserie bloc baie
- 9 Appui de fenêtre existant
- 10 Rejingot maçonné
- 11 Finition intérieure



LOT 2

ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

ISOLATION SOUS L'APPUI DU BLOC BAIE

- Mesurer l'espace entre la goutte d'eau et le dernier panneau d'isolant posé.
- La face sous la bavette sera découpée avec une pente d'au moins 5 %.
- Sur la partie haute du panneau qui sera en contact avec le rejingot maçonné, disposer un mastic sur fond de joint.
- Poser les panneaux d'isolant et prévoir du jeu entre le panneau et la goutte d'eau pour pouvoir y glisser la bavette.



- 1 Bloc baie
- 2 Isolant support d'enduit
- 3 Dispositif de désolidarisation
- 4 Rejingot maçonné
- 5 Appui de fenêtre existant
- 6 Finition intérieure



La coupe en angle permet de remonter l'isolant plus haut tout en conservant la pente pour la bavette. Ceci assure un meilleur traitement du pont thermique.

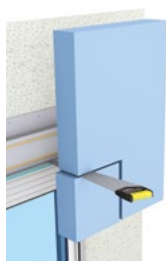


LOT 2

ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

ISOLATION DU VOLET ROULANT

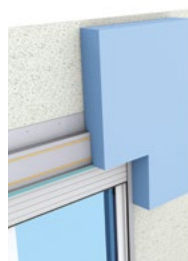
- Pour isoler le caisson de volet roulant, découper l'isolant en forme de L.
- Réaliser une saignée dans l'isolant au niveau du décroché de la tôle de soutien et une découpe pour que la face arrière de l'isolant épouse la marche formée par le volet roulant et remonte de manière continue le long du mur.



1 Découpe à la forme de l'angle de la baie



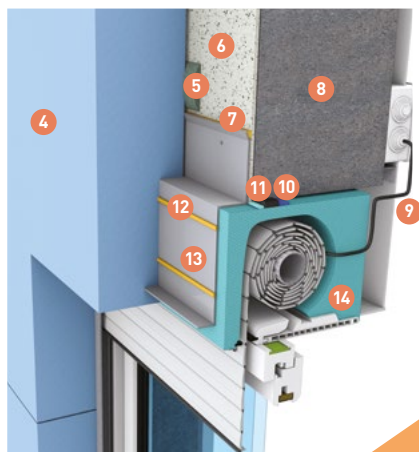
2 Découpe à la forme du caisson du volet roulant



3 Forme finale

- Coller cette pièce d'isolant avec de la colle sur le mur et avec une colle spécifique compatible avec le métal sur la partie en contact avec la tôle de soutien posée sur le coffre de volet roulant.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 4 Isolant | 10 Cale d'assise |
| 5 Colle | 11 Calfeutrement de la menuiserie |
| 6 Enduit existant | 12 Colle adaptée |
| 7 Mastic sur solin | 13 Tôle de soutien |
| 8 Mur existant | 14 Caisson du VR |
| 9 Gaine de raccordement VR | |

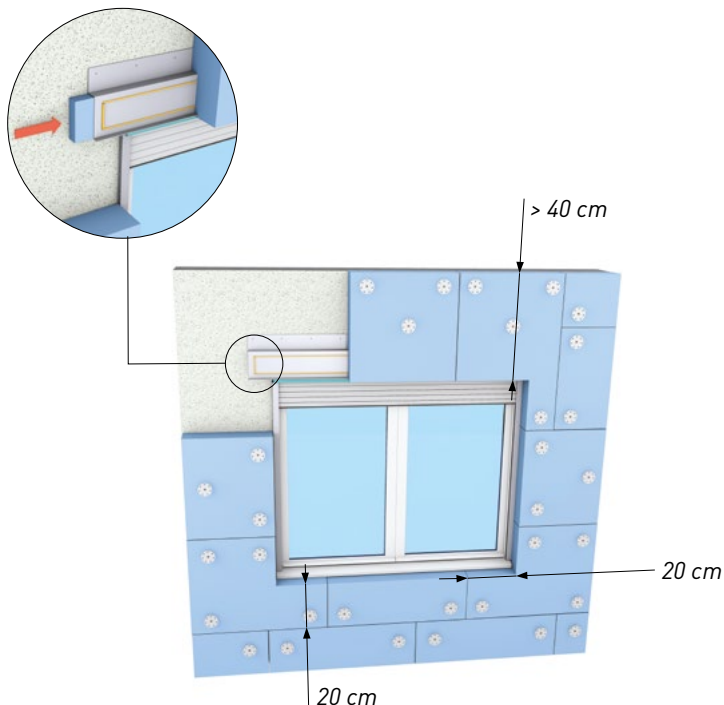


LOT 2

ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

ISOLATION AUTOUR DU BLOC BAIE

- Sur les bords latéraux de la menuiserie, le panneau aura une forme de L.
- Couper les panneaux d'isolant pour venir épouser la forme des coulisses.
- Le panneau de l'angle supérieur doit permettre d'avoir 40 cm de matière au-dessus du linteau pour recouvrir le coffre de volet roulant ; anticiper le calepinage en conséquence.



Guide RAGE Menuiseries extérieures avec une isolation par l'extérieur :
« Dans le cas de mise en œuvre de coffres de volets roulants avec enduit sur isolant, il est nécessaire de mettre en œuvre une plaque rigide entre le coffre et l'isolant de façon à supporter l'isolant et à désolidariser le lambrequin de l'isolant. » sauf mention contraire de l'Avis Technique du coffre.

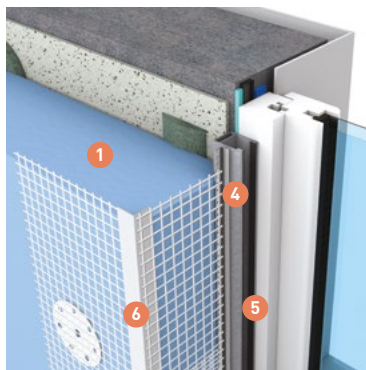


LOT 2

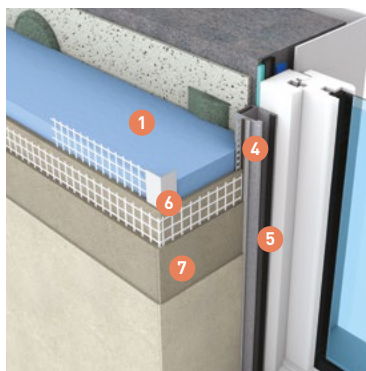
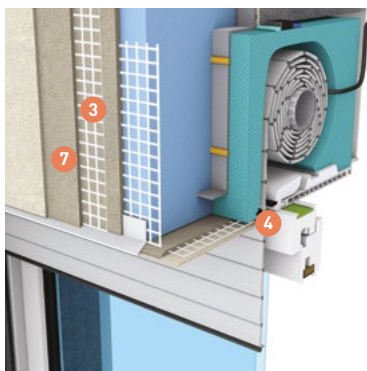
ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

POSE DU PROFILÉ DE DÉSOLIDARISATION

- Coller le profilé de désolidarisation sur les coulisses du volet roulant et sur le volet roulant au niveau du linteau pour permettre un bon raccord avec l'enduit.



- Réaliser l'enduit de base sur le contour de la baie sauf la partie basse où viendra se mettre la bavette.



- | | | |
|-------------------|----------------------------------|--------------------|
| 1 Isolant | 4 Dispositif de désolidarisation | 6 Cornière d'angle |
| 2 Tôle de soutien | 5 Coulisse de volet roulant | 7 Enduit de base |
| 3 Trame | | |



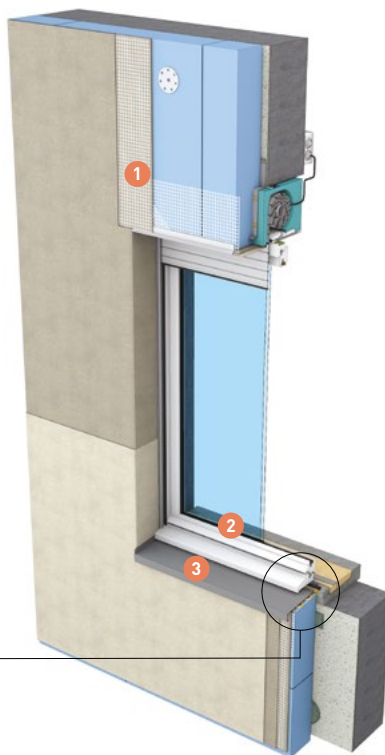
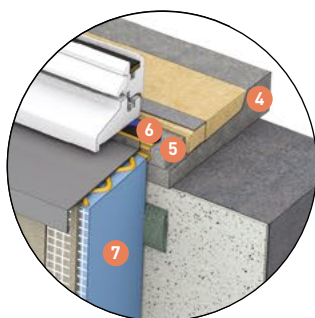
LOT 2

ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

POSE DE LA BAVETTE

- Appliquer de la colle adaptée sur l'arrière-face de la bavette.
- Glisser la bavette entre l'isolant et la pièce d'appui de la menuiserie.
- Appuyer fermement sur la bavette pour bien répartir la colle adaptée.
- Prévoir un mastic adapté pour faire la jonction le long des relevés.



- 1 Enduit tramé
- 2 Menuiserie bloc baie
- 3 Bavette
- 4 Appui de fenêtre existant
- 5 Rejingot
- 6 Calfeutrement de la menuiserie
- 7 Isolant



RÉFÉRENCES



DTU et textes de référence concernés

NF DTU 36.5	Travaux de bâtiment – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
NF DTU 44.1	Travaux de bâtiment – Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics
CPT 3035	Systèmes d'isolation thermique extérieure par enduit sur polystyrène expansé. Cahier des Prescriptions Techniques d'emploi et de mise en œuvre.
Règles Professionnelles	Traitement de l'étanchéité des joints de façades et de menuiseries – Mousses imprégnées
Recommandations professionnelles	ITE : PSE sous enduit 
Calepin PROFEEL	Procédés d'isolation thermique extérieure par enduit sur polystyrène expansé 
Guide RAGE	Menuiseries extérieures avec une isolation thermique par l'extérieur – Neuf et Rénovation

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



Financiers



18

Filière Bâtiment



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.

