



Systeme **OPTIMA** MURS



ISOLATION
PAR L'INTÉRIEUR

Rénovation des
pièces à vivre

**Guide de pose du
Système Optima**

ISOVER
SAINT-GOBAIN

SOMMAIRE



- 3** → LA SOLUTION EN RÉNOVATION
- 6** → POURQUOI UTILISER OPTIMA EN RÉNOVATION
- 7** → LE GUIDE DE POSE DU SYSTÈME OPTIMA
 - 8** → POSE DES LISSES CLIP'OPTIMA BASSES ET HAUTES
 - 10** → POSE DE LA FOURRURE HORIZONTALE OPTIMA
 - 12** → POSE DE LA TIGE DE L'APPUI OPTIMA 2
 - 13** → CHOIX DE LA LONGUEUR D'APPUI
 - 14** → POSE DE L'ISOLANT GR 32
 - 16** → POSE DE LA CLÉ DE L'APPUI OPTIMA 2
 - 17** → POSE DE LA FOURRURE VERTICALE OPTIMA
 - 19** → RÉGLAGE DES FOURRURES VERTICALES OPTIMA
 - 20** → POSE DU PAREMENT PLAQUE DE PLÂTRE
- 22** → QUESTIONS / RÉPONSES
- 29** → LES POINTS SINGULIERS
- 69** → LES PRODUITS ET ACCESSOIRES ISOVER

AVANT-PROPOS

Une solution complète et adaptée pour une rénovation réussie

Le système Optima Isover vous permet d'améliorer le confort thermique et acoustique lors de la rénovation des pièces d'une maison ou d'un appartement.

Le système Optima Isover s'adapte pour traiter toutes les situations de rénovation au-delà d'être un doublage thermique. Il permet des aménagements et agencements décoratifs à la carte.

Nous avons conçu ce guide pour vous fournir une aide à la mise en œuvre du système Optima, pour les parties courantes comme pour les points singuliers. Pour les différentes configurations décrites, il précise les conditions de réussite de la pose pour un résultat optimal.

**Le système Optima d'Isover pour
le meilleur de la rénovation.**

LA SOLUTION EN RÉNOVATION

Avec peu de composants, le système d'isolation Optima permet de procéder à de nombreux aménagements et de traiter l'ensemble des points singuliers lors d'une rénovation de murs ou de cloisons par l'intérieur.



LES DOMAINES D'APPLICATION

- Isolation thermo-acoustique de tous types de murs (brique, parpaing, pisé, pierre...) des maisons individuelles, appartements
- Mise en œuvre sur les murs irréguliers, dégradés, de biais, humides



LES AVANTAGES

- Solution d'aménagement modulable
- Possibilités de parements et finitions multiples
- Passage des gaines sans saignée dans l'isolant ; pas de perte de performance thermique
- Pose pratique à chaque étape
- Excellent rapport qualité/prix
- Système sous Avis Technique du CSTB
- Isolation à hautes performances thermique et acoustique
- Calfeutrement parfait
- Continuité de l'isolant



UN SYSTÈME FONCTIONNEL

Un système qui permet l'isolation thermo-acoustique des murs par l'intérieur.

1 L'OSSATURE MÉTALLIQUE

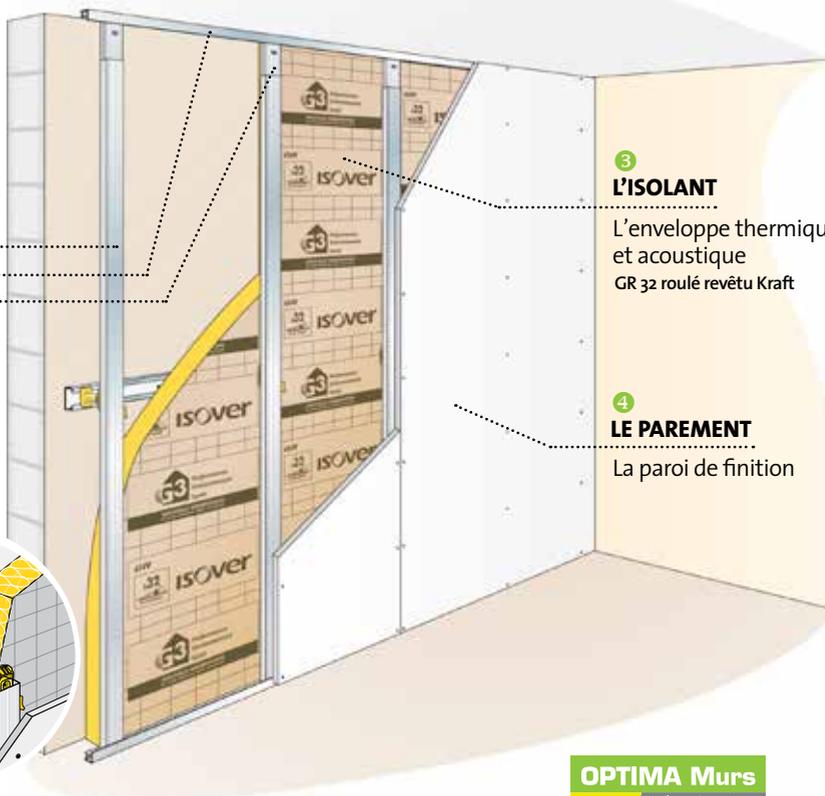
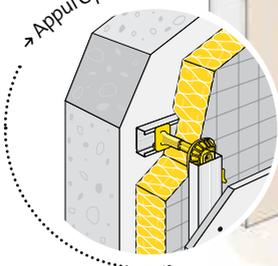
Une structure composée de 3 profils :

- Fourrure Optima 240
- Lisse Clip'Optima
- Rallonge Optima

2 L'APPUI INTERMÉDIAIRE

Pièce en polymère technique, rupteur de pont thermique

→ Appui Optima 2



3 L'ISOLANT

L'enveloppe thermique et acoustique
GR 32 roulé revêtu Kraft

4 LE PAREMENT

La paroi de finition

OPTIMA Murs
isolants & systèmes



- S'ADAPTE À TOUTES LES PIÈCES ET CONFIGURATIONS
- UN SYSTÈME COMPLET, SEC ET LA GARANTIE D'UN CHANTIER PROPRE
- POUR L'ISOLATION THERMO-ACOUSTIQUE DES MURS PAR L'INTÉRIER EN RÉNOVATION



LE CONCEPT

Une isolation sous ossature métallique :

- 2 types de profils métalliques : lisse Clip'Optima et fourrure Optima
- Des accessoires spécifiques de liaison : appui Optima 2 et Connector
- Un isolant aux excellentes performances : le GR 32 (voir page 70)
- Un parement à base de plaque de plâtre ou de bois

LE PRINCIPE DU SYSTÈME OPTIMA

- Un isolant embroché sur des **appuis** fixés sur un profil métallique au mur.
- Des **profils métalliques** « fourrure » verticaux tenus au sol et au plafond grâce à des **lisses** hautes et basses.
- Un composant, le **Connector**, assure les liaisons d'angle ou d'encadrement pour les volumes plus complexes et le traitement de certains points singuliers.
- Une plaque de plâtre sert de parement et de support à la finition voulue (peinture, toile, faïence, lambrissage...).



Flashez ce code avec votre smartphone et retrouvez l'application Optima Murs, disponible pour Android et iOS.



Pourquoi UTILISER **OPTIMA** EN RÉNOVATION?



Le système Optima est pensé pour la rénovation. Il s'adapte à toutes les configurations, y compris celles des points singuliers. De plus, ses composants sont légers, faciles à transporter et modulaires. Il faut peu d'outils pour le mettre en œuvre.



- POUR RÉAMÉNAGER VOTRE INTÉRIEUR
- POUR L'EMBELLISSEMENT DES MURS
- POUR LE CONFORT
- POUR LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE



LES BÉNÉFICES

- Une pose modulaire
- Très peu de déchets
- Pas d'eau, ni de colle ou de ciment
- Une mise en œuvre avec de l'outillage courant



LES OUTILS DE BASE NÉCESSAIRES À LA POSE

- UN CORDEAU À TRACER
- UNE PERCEUSE
- UNE VISSEUSE
- UN MARTEAU
- UN MÈTRE RUBAN
- UN NIVEAU LASER OU À BULLE
- UNE RÈGLE DE MAÇON
- UNE GRIGNOTEUSE
- UNE ÉQUERRE
- UN COUTEAU TYPE MAXI COUPLÈNE

LE GUIDE DE POSE DU SYSTÈME OPTIMA

En partie
courante

- 8 → POSE DES LISSES CLIP'OPTIMA BASSES ET HAUTES
- 10 → POSE DE LA FOURRURE OPTIMA HORIZONTALE
- 12 → POSE DE LA TIGE DE L'APPUI OPTIMA 2
- 13 → CHOIX DE LA LONGUEUR D'APPUI
- 14 → POSE DE L'ISOLANT GR 32
- 16 → POSE DE LA CLÉ DE L'APPUI OPTIMA 2
- 17 → POSE DE LA FOURRURE OPTIMA VERTICALE
- 19 → RÉGLAGE DES FOURRURES OPTIMA VERTICALES
- 20 → POSE DU PAREMENT PLAQUE DE PLÂTRE



AVANT DE DÉMARRER VOTRE RÉNOVATION

- DÉTERMINER L'OBJECTIF D'ISOLATION ET L'ÉPAISSEUR D'ISOLANT
- DÉFINIR L'IMPLANTATION OU LE DÉPLACEMENT DES PRISES OU DES RÉSEAUX
- ÉTUDIER TOUS LES POINTS SINGULIERS
- VÉRIFIER L'ÉTAT DU MUR SUPPORT



POSE DES LISSES CLIP'OPTIMA BASSES ET HAUTES



Les lisses Clip'Optima forment une partie de l'ossature métallique qui supporte le parement devant l'isolant. Il faut les fixer au sol et au plafond. Elles permettent d'encastrer les fourrures verticales. L'épaisseur d'isolant retenu conditionne la position de la lisse par rapport au mur.

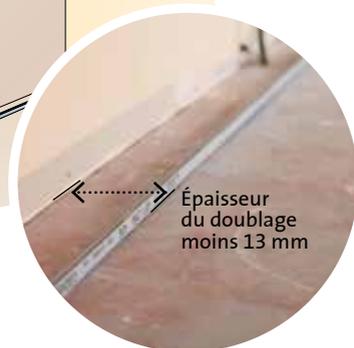
SCHÉMA

DEUX POSSIBILITÉS

- JE CONNAIS L'ÉPAISSEUR DU DOUBLAGE FINI, JE TRACE LE PLAN DE POSE À L'ÉPAISSEUR FINALE MOINS 13 mm.
- JE CONNAIS L'ÉPAISSEUR DE L'ISOLANT, JE TRACE LE PLAN DE POSE EN AJOUTANT 20 mm À CELLE DE L'ISOLANT. DANS CE CAS, LE TRACÉ RESTE VISIBLE, EXTÉRIEUR À LA LISSE, PLUS FACILE POUR FIXER.



Lisses Clip'Optima basse et haute fixées au sol et au plafond.



Flashez ce code avec votre smartphone et retrouvez l'application Optima Murs, disponible pour Android et iOS.

1 PRÉPARER LE CHANTIER



Enlever le revêtement de sol, les plinthes et prolonger les gaines et les câbles électriques pour les déplacer si besoin est. Occulter les fissures pour contribuer à l'étanchéité à l'air.

2 TRACER LE PLAN DE POSE DES LISSES



Tracer au « bleu » le plan de pose du parement et des lisses hautes et basses. Tracer la ligne qui correspond au niveau fini du futur doublage en enlevant l'épaisseur de la plaque de plâtre (13 mm pour une plaque standard). Autre façon de procéder : tracer au sol une ligne parallèle au mur, de l'épaisseur de l'isolant + 18 mm. Cette ligne constitue le plan de pose de la plaque de plâtre contre la lisse Clip'Optima. Projeter cette ligne au plafond à l'aide d'un niveau laser ou d'une règle.

3 FIXER LES LISSES CLIP'OPTIMA BASSES ET HAUTES



Positionner la face avant plate de la lisse Clip'Optima sur la ligne tracée. Fixer la lisse basse selon la nature du sol au moyen de fixations adaptées. Prévoir un point de fixation tous les 60 cm maximum. Répéter l'opération pour la lisse haute au plafond.



POSE DE LA **FOURRURE** **HORIZONTALE** OPTIMA



La fourrure horizontale Optima forme le support métallique de l'appui Optima 2. Ce profilé mural intermédiaire est complémentaire aux lisses basses et hautes. Elle permet la fixation rapide de l'appui Optima 2 qui participe à la rigidité du système en maintenant l'isolant et les plaques de plâtre.

AVANT



Figure 1 : pose des lisses Clip'Optima et de la fourrure murale Optima.

APRÈS



La fourrure murale Optima constitue la clé de voute du système Optima. Elle permet d'y clipser les appuis Optima qui garantissent la rigidité et le bon écartement entre le mur et la plaque de plâtre du parement.



1 TRACER L'EMPLACEMENT DE LA FOURRURE OPTIMA

Tracer une seule ligne horizontale sur le mur à 1,35 m du sol. En cas de grande hauteur de mur supérieure à 2,80 m, tracer des lignes tous les mètres (voir page 60, traitement des grandes hauteurs).

2 POSE DE LA FOURRURE OPTIMA

Assurer un point de fixation de la fourrure Optima horizontalement tous les 60 cm maximum. Veiller à ce que la fixation choisie soit adaptée à la nature du mur pour résister à une valeur d'arrachement d'environ 35 kg par point de fixation.



3 POSE DE LA FOURRURE OPTIMA SUR L'ENSEMBLE DU MUR

En cas de grande longueur de mur, la jonction des fourrures peut se réaliser sans rallonge de raccordement. Il faut prévoir un point de fixation à moins de 10 cm de chaque extrémité de fourrure et disposer dans tous les cas deux fixations minimum par segment de fourrure.

CHOISIR UNE FIXATION ADAPTÉE

La fixation sera déterminée selon la nature du matériau composant le mur :

- des chevilles et vis pour un mur plein ou creux,
- des chevilles à frapper pour le béton plein, une fixation et vis scellées chimiquement pour des murs creux,
- des clous avec pistolet cloueur pour des parois pleines,
- des chevilles type Molly sur un doublage collé existant.

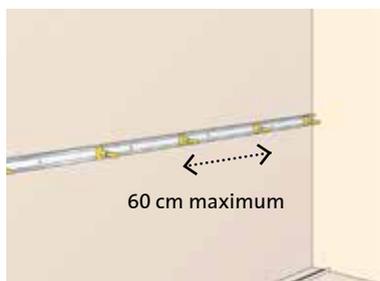
Dans tous les cas, il sera nécessaire de suivre les recommandations des fabricants de fixations.



POSE DE LA TIGE DE L'APPUI OPTIMA 2

L'appui Optima 2 est un ensemble de 2 pièces, une tige formant entretoise et une clé. La tige de l'appui sert d'une part à relier la fourrure horizontale déjà posée aux fourrures verticales restant à poser. D'autre part, elle sert à embrocher l'isolant. Les deux pièces réunies verrouillent et rigidifient les fourrures. L'appui Optima 2 permet de régler au millimètre l'épaisseur et la planéité du doublage.

SCHÉMA



Les tiges doivent être fixées tous les 60 cm, conformément à l'Avis Technique du CSTB Optima 9/11 - 946. Cela correspond aux 1/2 largeurs courantes des plaques de plâtre (1,20 m).

1 CLIPSER L'APPUI OPTIMA 2



Clipser la tige de l'appui Optima 2 sur la fourrure horizontale. Placer un appui tous les 60 cm.

APRÈS



Ensemble d'appuis Optima 2 sur fourrure horizontale avant pose de l'isolant.

2 PLACEMENT DE L'APPUI OPTIMA 2 SUR LA FOURRURE



La position des appuis correspond au futur emplacement des fourrures verticales. Elles servent de support au parement en plaques de plâtre.

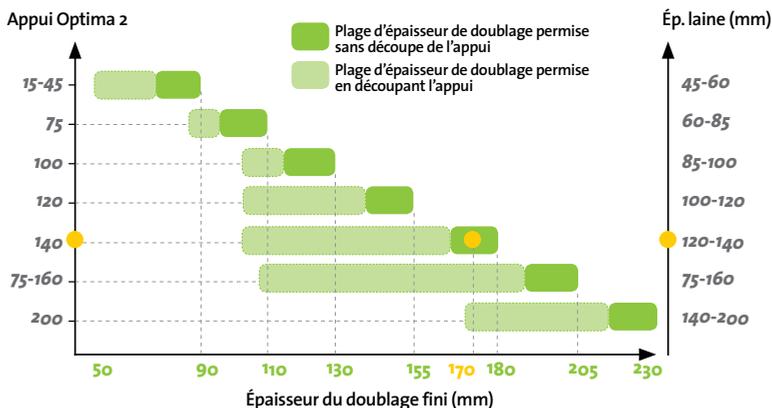
L'espacement entre les appuis peut être réduit dans certains cas (voir page 26 « quelles plaques de parement techniques choisir ? » et page 58 « pièce humide »).



CHOIX DE LA LONGUEUR D'APPUI SELON L'ÉPAISSEUR DE DOUBLAGE FINI

Le choix de la longueur ou du modèle d'appui Optima 2 est déterminé par le choix de l'épaisseur de doublage. Cette épaisseur est établie selon la place disponible ou l'objectif d'isolation à atteindre.

QUELLE LONGUEUR D'APPUI CHOISIR ?



CAS 1. Je connais l'épaisseur du doublage fini :

Je peux déduire l'épaisseur de l'isolant possible ainsi que la longueur et l'appui à choisir.

Exemple : pour une épaisseur de doublage de 170 mm, l'isolant = 170 - 30 mm soit 140 mm et l'appui : appui Optima 2 140

CAS 2. Je connais l'épaisseur de l'isolant :

Je peux déduire l'épaisseur du doublage fini ainsi que la longueur et l'appui à choisir.

Exemple : pour un isolant de 140 mm d'épaisseur, le doublage fini = 140 + 30 mm soit 170 mm et l'appui : appui Optima 2 140

Les valeurs et indications de ce tableau sont données à partir des deux postulats suivants :

- la laine est compressible dans une limite de 10 % (DTU 25 - 41) ;
- la plaque de parement type plaque de plâtre est une BA 13.

1 LA GAMME DES APPUIS OPTIMA 2



7 références d'appuis pour des épaisseurs de doublage fini de 50 à 230 mm.



Tige avec sa clé de verrouillage.

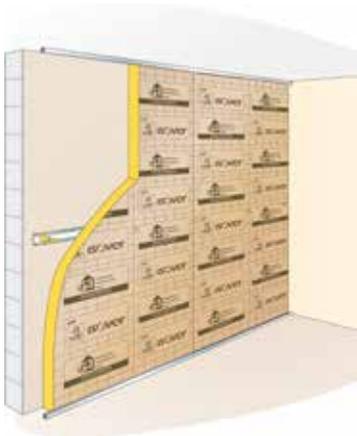


POSE DE L'ISOLANT GR 32



Le choix de l'isolant GR 32 avec ses nombreuses épaisseurs permet d'obtenir la meilleure résistance thermique avec un encombrement minimum. C'est l'isolant de référence du système Optima.

VUE GÉNÉRALE



L'isolant à dérouler GR 32 est suffisamment rigide pour tenir à la verticale, sans fléchir, être découpé, assemblé, embroché. Il fait 2,70 m de longueur pour s'adapter aux hauteurs les plus courantes des murs.

APRÈS



Dans le système Optima, l'isolant est séparé de la plaque de plâtre. Une fois l'isolant posé, il est possible de contrôler sa qualité de calfeutrement, sa continuité (sans espace entre les isolants). C'est l'assurance d'avoir une isolation performante et efficace avant la pose du parement plaque de plâtre.

1 DÉCOUPE DE L'ISOLANT GR 32



Mesurer la hauteur sous plafond. Reporter cette mesure sur l'isolant GR 32 déroulé en ajoutant 1 cm avant la coupe des lés d'isolant (lés = longueur d'une découpe). Ce cm supplémentaire assure un calfeutrement idéal.

2 POSE DE L'ISOLANT GR 32



Commencer par caler l'isolant derrière la lisse basse Clip'Optima. Ensuite plier légèrement le panneau de parement pour le caler en haut derrière la lisse haute. Terminer en appuyant au milieu de l'isolant pour l'embrocher sur la tige de l'appui.

Veiller à ce que les panneaux isolants soient jointifs les uns contre les autres sans espace.

Une fois l'isolant posé contre le mur, vérifier le bon calfeutrement aux extrémités du mur pour assurer une bonne continuité de l'isolation.

3 EMBROCHAGE DE L'ISOLANT GR 32



Embrocher l'isolant GR32 sur les tiges des appuis Optima 2. Contrôler la pose.



POSE DE LA CLÉ DE L'APPUI OPTIMA 2



Une fois l'isolant embroché, chaque clé d'appui Optima peut être positionnée aux extrémités des tiges qui dépassent de l'isolant. Maintenu provisoirement, elle sera ensuite verrouillée après la mise en place des fourrures verticales.



POSE DES CLÉS D'APPUI OPTIMA 2 SUR LA FOURRURE HORIZONTALE



1. La tige de l'appui Optima sort de l'isolant GR 32 embroché.



2. Pose de la clé de l'appui en position ouverte.



3. Verrouillage provisoire pour la maintenir en place par rotation 1/4 de tour.



POSE DE LA **FOURRURE** **VERTICALE OPTIMA**



La fourrure verticale Optima assure la jonction entre les lisses basses et hautes en passant par les appuis Optima placés tous les 60 cm. Elle est clipsée sur la clé de l'appui Optima. Pour une hauteur entre 2,40 m et 2,80 m, la fourrure sera prolongée par une rallonge coulissante Optima 50 pour atteindre la hauteur sous plafond.

VUE GÉNÉRALE



La fourrure verticale Optima constitue le plan de pose rigide du parement plaque de plâtre. Une plaque de plâtre de 1,20 m de large se fixe sur 3 fourrures.

MISE EN ŒUVRE



À chaque jonction, la clé d'appui est clipsée sur l'intérieur de la fourrure. En partie basse, la fourrure est encastrée dans le profil de la lisse Clip'Optima préalablement fixée. En partie haute, la fourrure (2,40 m) sera prolongée par une rallonge coulissante pour atteindre la hauteur sous plafond voulue. Elle s'encastrera dans le profil de la lisse Clip'Optima.

1 POSE DES FOURRURES



Encastrement de la fourrure Optima 2 dans la lisse basse Clip'Optima.

2 ENCASTREMENT BAS



Mise en place des fourrures tous les 60 cm à l'axe de chaque appui déjà posé.

3 CLIPSAGE



Clipsage de la fourrure sur la tête de la clé d'appui Optima 2.

4 COULISSEMENT RALLONGE



Coulissement de la rallonge Optima de la fourrure, jusqu'à la hauteur voulue avec une longueur de recouvrement minimale de 10 cm.

5 ENCASTREMENT HAUT



Encastrement de l'éclisse Optima dans la lisse haute Clip'Optima.

6 FINITION



Les fourrures Optima 2 sont prêtes à recevoir, après réglage, leur parement en plaque de plâtre.



RÉGLAGE DES FOURRURES VERTICALES OPTIMA



Cette étape sert à vérifier la planéité de toutes les fourrures Optima et à verrouiller les appuis avant de poser le parement en plaque de plâtre. Pour s'assurer de la planéité de toutes les fourrures verticales, utiliser une règle longue de 2 m appliquée sur la fourrure.

1 VÉRIFICATION



Vérification préalable de la planéité d'ensemble des fourrures avec une grande règle.

2 CONTRÔLE ET CORRECTION



Contrôle de la planéité et de l'écartement des fourrures. Il faut vérifier le bon entraxe entre les fourrures (60 cm) pour que les bords des plaques de plâtre correspondent à l'axe des fourrures sur lesquelles elles seront fixées.

3 RÉGLAGE DE LA PLANÉITÉ

Verrouillage avec la main droite et contrôle de la planéité de la fourrure avec une règle métallique de la main gauche.

Si un effet bombé ou creux apparaît sur la fourrure, il suffit de déverrouiller l'appui, de régler la bonne planéité et de verrouiller les clés concernées.



4 VERROUILLAGE DE LA CLÉ



Clé d'appui Optima 2 avant verrouillage



Position intermédiaire



Position finale de la clé d'appui Optima 2 après verrouillage

Tourner la « prise de doigt » de la clé située sur le côté droit de la fourrure, d'un quart de tour vers le bas. Répéter l'opération pour chaque fourrure.



POSE DU PAREMENT PLAQUE DE PLÂTRE



Le système Optima offre une multitude de possibilités dans le choix de la qualité et de la finition du parement. Quelles que soient les pièces à rénover, la plaque de plâtre présente des avantages de planéité, rapidité de pose et de différentes caractéristiques...

APRÈS



Une fois le parement fixé, il est conseillé de boucher les espaces en bordure des plaques par des joints souples acryliques à la pompe, ou un joint silicone en bas pour les pièces humides. Ensuite jointoyer et lisser entre les plaques avec un enduit « tout en un ». Le choix de plaques pré-peintes facilite les opérations de finition et de peinture.



Pose du parement
en plaques de plâtre
vissé sur les fourrures
verticales.



1 POSE



Les plaques de plâtre sont découpées à la hauteur sous plafond moins 1 cm. La première plaque est posée contre les fourrures et maintenue contre le plafond.

2 LEVAGE PLAQUE



Réhaussement et maintien de la plaque à 1 cm au-dessus du sol et vissage sur les fourrures à l'aide d'une cale ou d'un lève-plaque.

3 VISSAGE



Fixer les premières vis pour bloquer la plaque au contact du plafond.

4 DÉCLINAISON



Poser les vis tous les 30 cm sur chaque fourrure verticale. Aux extrémités, les vis sont placées à environ 1,5 cm du bord.

Optima Murs

QUESTIONS RÉPONSES



1

PEUT-ON POSER OPTIMA SUR UN MUR FRIABLE ?

Oui, le système Optima peut être posé sur un mur friable. Dans ce cas, il est indispensable de s'assurer que la fourrure murale soit efficacement fixée et maintenue sur la paroi support. Pour cela il faut prévoir un écartement maximum de 40 cm entre les points de fixations. La valeur d'arrachement doit être d'environ 35 kg par point de fixation.

N'hésitez pas à déplacer le point de fixation pour trouver une partie saine du mur.

→ Aux extrémités et angle sortant, la fixation doit être placée à plus de 5 cm du bord de la paroi.

→ Selon le type et l'état du mur, plusieurs fixations sont possibles :

- Clous appliqués au pistolet cloueur ;
- Chevilles plastiques ;
- Chevilles à expansion en caoutchouc ;
- Chevilles à scellement chimique ;
- Cheville à scellement par injection.

En cas de doute, faire un test de résistance.



Pour déterminer le type de fixation adaptée, consulter le site de l'Association des fabricants de fixation mécanique : www.affix.org



2

PEUT-ON POSER OPTIMA SUR UN DOUBLAGE COLLÉ ISOLANT EXISTANT ?

Oui, le système Optima peut être posé sur un doublage collé existant, y compris dans une maison habitée. Le mode de fixation de la fourrure horizontale est différent de celui sur un mur classique.

→ Avec un doublage isolant existant type plaque de plâtre plus polystyrène, il est nécessaire de poser une membrane pare-vapeur, comme Vario X-tra Isover, devant l'isolant GR32. Elle sera maintenue par les futures plaques de plâtre.

→ La pose est identique à celle sur un mur maçonné.

Cependant, on utilise des chevilles à expansion spéciale plaque de plâtre de type Molly ou équivalent de diamètre 5 mm. Un point de fixation de la fourrure horizontale sur le doublage est placé tous les 40 cm et jamais à moins de 10 cm des extrémités des fourrures.

→ Poser l'isolant, l'ossature puis le pare vapeur fixé avec du double face avant le parement en plaque de plâtre.

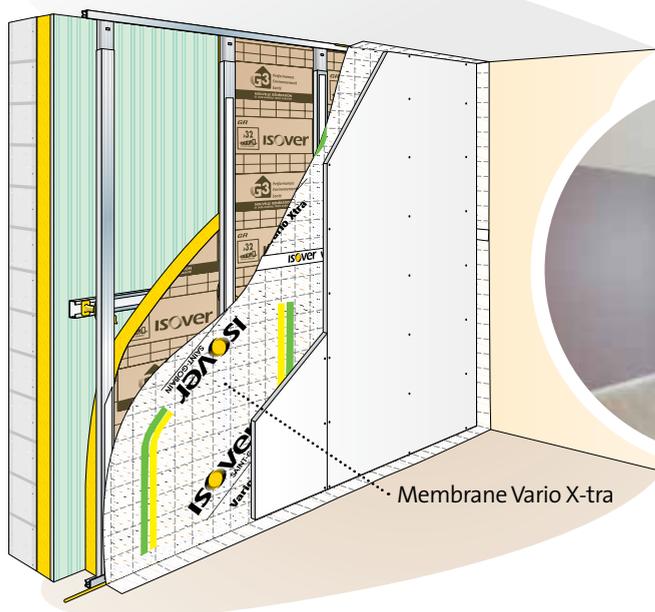
→ Utiliser l'adhésif KB 1 pour fixer les différents lés du pare-vapeur.

→ Utiliser le mastic Vario DS pour assurer l'étanchéité à l'air en périphérie.



OPTION : DÉCONSTRUIRE L'EXISTANT

Enlever le doublage actuel avec une scie égoïne et un maillet caoutchouc. Cela nécessite d'évacuer les gravats mais permet de conserver la surface au sol et de réaliser une pose classique d'Optima.



Membrane Vario X-tra

3

PEUT-ON POSER OPTIMA SUR UN MUR HUMIDE ?

Les traces d'humidité se révèlent par de la condensation ou des traces de moisissures. Quelle qu'en soit l'origine, il ne faut pas poser d'isolant directement sur le mur. Il faut traiter le problème à la source par la mise en œuvre de drains en partie basse du mur.

→ Cependant, il est possible de mettre en place le système Optima, mais il est impératif de créer une lame d'air (2 à 3 cm) entre le mur et l'isolant.

- Pour ce faire, il faut réaliser une première ossature verticale sur laquelle le système Optima sera posé de façon classique.
- Ensuite fixer directement au mur des 1/2 Connector sur toute la hauteur (4 pour une hauteur de 2,50 m). Poser une fourrure verticale sur Connector tous les 40 cm sur la longueur du mur.

- Enfin, clipser les fourrures découpées à la hauteur sous plafond avec les Connector.

→ Cette ossature, décollée du mur de 2 cm correspond à l'épaisseur du Connector plus celle de la fourrure Optima. Elle permet de créer la lame d'air pour écarter l'isolant du mur.

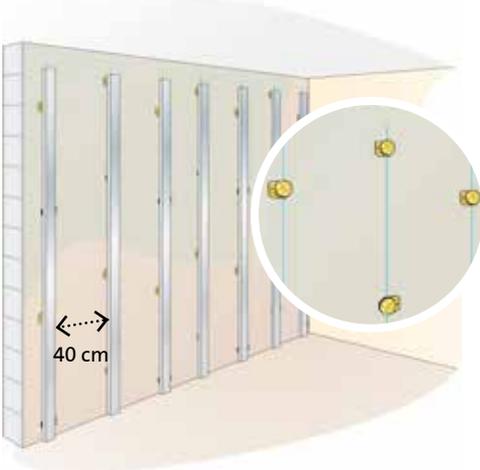
Puis achever avec la pose classique du système Optima.



ATTENTION

Dans le cas d'humidité résiduelle, il faut traiter le bas de la cloison pour que l'isolant ne soit pas au contact du sol, pose d'une bande de rupture de contact ou une cornière PVC.

OSSATURE VERTICALE



Les fourrures verticales sont posées tous les 40 cm sur des 1/2 Connector.

OSSATURE HORIZONTALE



Fixation de la fourrure horizontale sur les fourrures verticales avec des vis Parker.



ÉTANCHÉITÉ

* Plus d'informations sur sa mise en place, voir le guide de l'étanchéité et la fiche produit Opt'air sur WWW.ISOVER.FR, rubrique documentation.

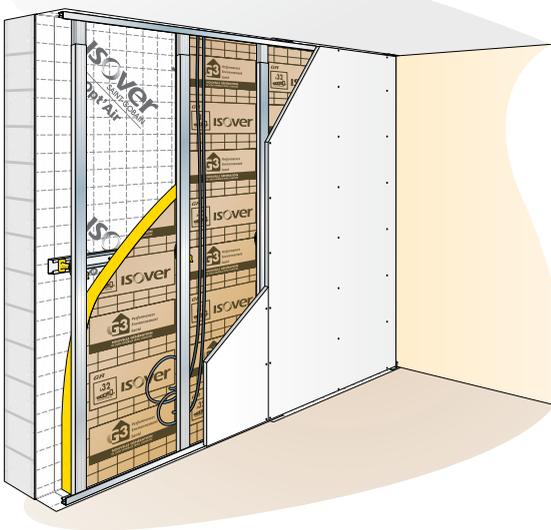
4

COMMENT TRAITER L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR ?

Les murs existants peuvent avoir des défauts d'étanchéité à l'air. La cause peut être due aux fissures, joints de maçonnerie vieillissants, percements, volets roulants ou prises électriques...

→ Il faut traiter toutes les sources d'infiltration d'air parasite par rebouchage ou enduction avant de mettre en œuvre le système Optima.

→ En cas de difficulté de traitement, et pour assurer une étanchéité parfaite à l'air, il est recommandé de poser une membrane spécifique, Opt'air*.



Un bon calfeutrement est toujours un gage de parfaite étanchéité à l'air.





INCENDIE

Les laines minérales nues sont non combustibles et ne contribuent ni à la propagation, ni au développement d'un incendie. Elles permettent aux ouvrages dans lesquels elles sont intégrées d'assurer une forte résistance au feu.

5

QUELLES PLAQUES DE PAREMENT TECHNIQUES CHOISIR ?

Le système Optima est intégrable à chaque type de pièces. Parfois, la pose de plaques de parement dites « techniques » est nécessaire pour répondre à des contraintes particulières de configuration ou d'usage.

Pièces humides

Les plaques de plâtre « hydrofuges » type Placomarine® sont obligatoires dans la salle de bain et conseillées dans la cuisine.

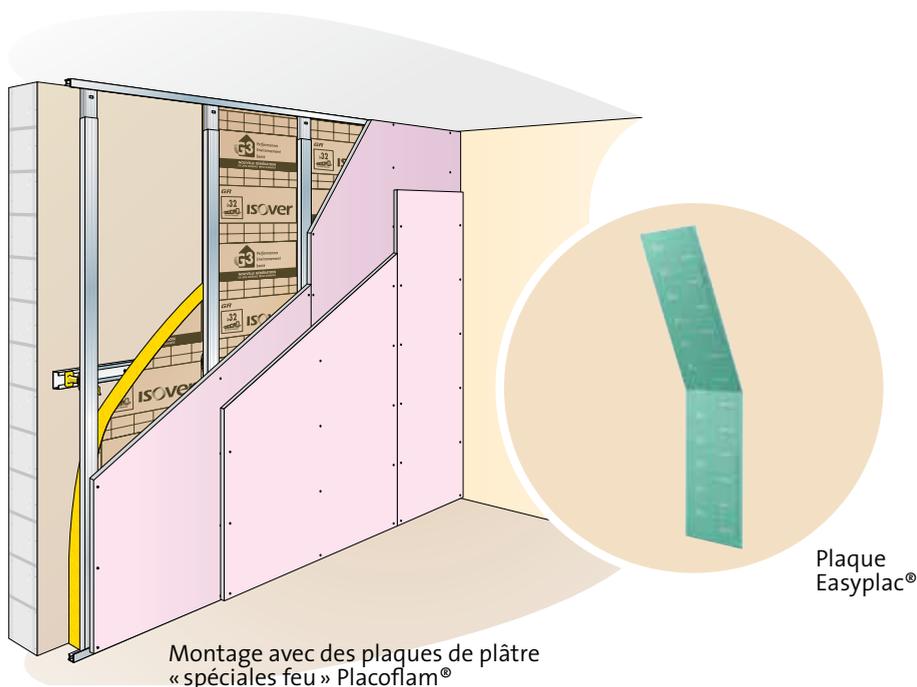
Traiter l'humidité en bas du doublage. Si possible, avant de fixer la plaque, coller une bande de mousse, type polyéthylène de 2 à 3 mm d'épaisseur avec languette adhésive, pour former une barrière étanche. Cet écran remonte légèrement contre la plaque et sera cachée par la future plinthe.

Pièces à fort passage

Les plaques de plâtre « très haute dureté » sont préconisées pour les lieux nécessitant une résistance supérieure aux chocs comme une entrée, une chambre d'enfants ou une salle de jeux.

Pièces avec contraintes feu

Les plaques de plâtre « spéciales feu » type Placoflam® offrent une protection contre la propagation du feu en cas d'incendie. Leur pose est identique aux plaques standards. Pour améliorer la résistance au feu, on peut doubler ces plaques, en croisant les joints afin qu'ils ne se superposent pas.



En bas et au niveau des joints périphériques, il est conseillé d'appliquer un joint intumescent*.

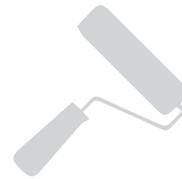
Optimisation acoustique

Les plaques de plâtre, type Placo® Phonique, renforcent l'isolement acoustique entre les pièces, avec un gain de +3 dB vs une plaque de plâtre BA 13 standard. L'isolation est également renforcée avec une laine minérale de verre.

Contraintes largeurs

Les plaques de plâtre font habituellement 1,20 m de large. Mais parfois cela est trop grand pour accéder au local à rénover comme les combles. Le système Optima permet d'utiliser des plaques de 60 cm de large type BA 13 ou dépliantes type Easyplac®.

* Matériau apte à s'épaissir en cas de chaleur supérieure à une certaine température.



FINITION SOIGNÉE

Les finitions sur plaque de plâtre sont faciles. La surface parfaitement lisse de la plaque de plâtre lui permet de recevoir peinture ou papier peint pour s'adapter à toutes les envies déco. Au préalable, il faut reboucher les trous et éventuelles fissures afin d'avoir une surface propre, saine et plane.



Plaque pour locaux bruyants de type Placo® Phonique



Plaque Activ'Air®



Plaque Placomarine®



Plaque Placoflam®



Flashez ce code avec votre smartphone et retrouvez l'application Optima Murs, disponible pour Android et iOS.

LES POINTS SINGULIERS



TRAITEMENT DES MENUISERIES

- 30 → ENTOURAGE DE PORTE
- 32 → FENÊTRE AVEC ÉBRASEMENT À ANGLE OUVERT
- 34 → FENÊTRE AVEC ÉBRASEMENT À ANGLE DROIT
- 36 → FENÊTRE EN TUNNEL
- 38 → SOLIVES EN SOUS-FACE DE PLANCHER BOIS
- 40 → REVÊTEMENT DE SOL « FLOTTANT »

GAINES, RÉSEAUX ET CONFORT

- 42 → DISSIMULATION DES RÉSEAUX
- 44 → INTÉGRATION DE GAINES ÉLECTRIQUES
- 46 → INTÉGRATION DES CANALISATIONS
- 48 → DÉPLACEMENT DU POINT DE ROSÉE

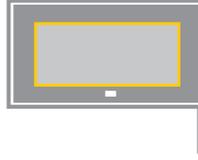
AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE, DÉCORATION

- 50 → SUPPRESSION DE DÉCROCHÉ DE MUR
- 52 → SUPPRESSION DE DÉCROCHÉ DE MUR (VARIANTE)
- 54 → PIÈCES HUMIDES AVEC FAÏENCE MURALE (SALLES DE BAINS, CUISINES)
- 56 → TRAITEMENT DES GRANDES HAUTEURS
- 58 → TRAITEMENT DES ANGLES RENTRANTS
- 60 → TRAITEMENT DES ANGLES SAILLANTS
- 62 → MODIFICATION DES VOLUMES

ÉQUIPEMENTS

- 64 → LA POSE DES RADIATEURS
- 66 → RADIATEUR LOURD À EAU
- 67 → LES COFFRES DE VOLETS ROULANTS
- 68 → ÉLÉMENTS DE CUISINES

Entourage de porte



Pour l'entourage de porte, il faut réaliser un encadrement du dormant avec la lisse Clip'Optima. Deux fourrures verticales forment l'arête du doublage. Elles sont calées dans les lisses basses et hautes. Deux Connector Optima et une fourrure horizontale achèvent l'ossature.



- SUR LES 3 CÔTÉS
VISSER LA LISSSE
CLIP'OPTIMA A
15 MM DU BORD
EXTÉRIEUR DU
DORMANT DE LA
MENUISERIE, FACE
PLATE DE LA LISSSE
ORIENTÉE CÔTÉ
HUISSERIE.
- CETTE CÔTE
PERMET DE
RÉSERVER
L'EMPLACEMENT
D'UNE PLAQUE
DE PLÂTRE TYPE
BA 13.



OSSATURE

Vue de l'ossature métallique avec les lisses Clip'Optima en entourage de porte sans isolant.



APRÈS

L'isolant est posé, hormis sur l'imposte. Les fourrures Optima sont visibles en encadrement sur les arêtes de passage de la porte.





Pas à pas

1 POSE DE L'ISOLANT SUR L'IMPOSTE



2 POSE DU CONNECTOR OPTIMA



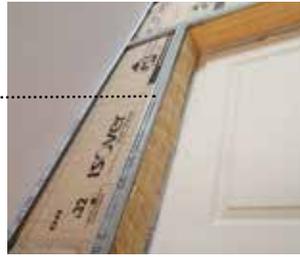
3 POSE DE LA FOURRURE HORIZONTALE



4 RÉGLAGE DU NIVEAU



5 FOURRURE PLACÉE



6 POSE DE LA FOURRURE D'IMPOSTE



7 POSE DU PAREMENT



8 CALAGE DE LA PLAQUE DE PLÂTRE



Poser l'isolant sur les arêtes de passage de porte **1** avec un encadrement de fourrures verticales Optima **1**.

Poser un Connector Optima sur les fourrures verticales aux angles supérieurs du passage de porte **2** avant la pose d'une fourrure horizontale clipsee sur les Connector **3**.

Régler le niveau et l'équerrage de la fourrure horizontale de l'imposte **4**.

Vue de la fourrure horizontale d'imposte en place **5**.

Ajouter des bouts de fourrures verticales en bordures latérales de l'imposte fixés contre la fourrure d'angle par des Connector pour permettre le vissage de la plaque de plâtre **6**.

Poser une plaque de plâtre découpée sur les 2 bouts de fourrures verticales et sur la fourrure horizontale d'imposte **7**.

Caler puis visser la plaque de plâtre avant traitement des bandes à joints et enduisage.

Fenêtre avec ébrasement à angle ouvert



La pose d'Optima au contact de menuiseries existantes avec tableaux d'ébrasement à angles ouverts (en biais) nécessite de réaliser un encadrement du dormant de la menuiserie avec la lisse Clip'Optima.



→ SUR LES 4 CÔTÉS DE LA FENÊTRE VISSER LA LISSE CLIP'OPTIMA SUR LE MUR À 15 MM DU BORD EXTERIEUR DU DORMANT POUR PERMETTRE UN JEU D'ENVIRON 2 MM ENTRE L'HUISSERIE ET LE PROFIL.



Ossature murale, lisse Clip'Optima en entourage de fenêtre et fourrure horizontale.



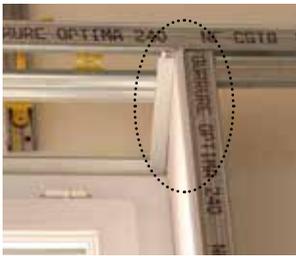
Tableaux latéraux à angles ouverts pour apporter plus de lumière et avoir un angle d'ouverture des fenêtres plus important.



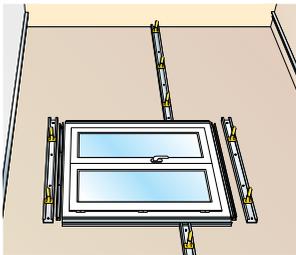
Pas à pas

Réaliser un encadrement avec des lisses Clip'Optima et fixer au mur les fourrures **2**. Clipser les appuis Optima au plus près de l'arête des tableaux **3**.

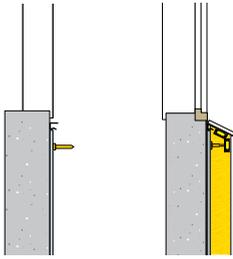
1 VUE DE L'OSSATURE À RÉALISER



2 FOURRURE, LISSE ET APPUI EN PLACE



3 VUE EN COUPE



4 SEGMENTS DE LISSES CLIP'OPTIMA FIXÉS À ANGLE OUVERT

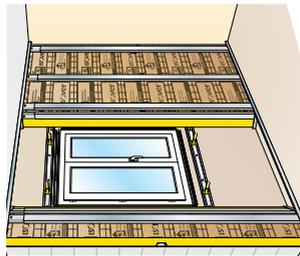


Positionner 2 segments de lisses Clip'Optima formant l'angle d'ouverture en plafond **4** et au sol **5** ou à niveau intermédiaire sur l'appui de fenêtre réalisé **1**.

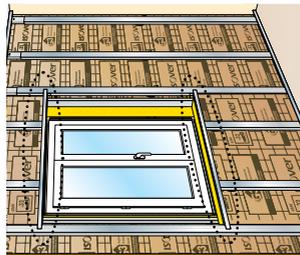
Matérialiser l'arête verticale de l'angle ouvert par 2 fourrures verticales assemblées par des Connector pliés et encastrés dans les 2 petits segments de lisses Clip'Optima **5**.

Poser les découpes d'isolant de chaque côté de la fenêtre, découpes en biais pour épouser l'angle formé. En arête d'appui et de linteau, réaliser une traverse en lisse Clip'Optima **6** ou en fourrure Optima assemblée par Connector **1**.

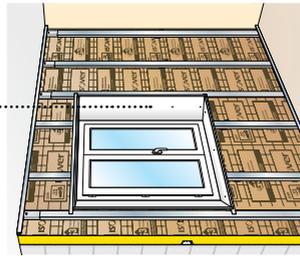
5 ANGLE OUVERT



6 TRAVERSE EN LISSE CLIP'OPTIMA



7 VISSAGE DES PLAQUES DE PLÂTRE



8 VUE DE L'OSSATURE DE TABLEAU



Placer des fourrures verticales au-dessus et sous la fenêtre, encastrées dans les lisses ou réunies avec les fourrures par des Connector.

Visser les plaques de plâtre en tableaux **7** pour terminer par calles autour de la fenêtre.

Fenêtre avec ébrasement à angle droit



La pose d'Optima sur des menuiseries existantes avec tableaux des ébrasements à angle droits nécessite de réaliser un encadrement du dormant avec la lisse Clip'Optima vissée sur le mur. En bas du linteau et en tableau d'appui, les lisses servent à joindre les fourrures d'ébrasement et les fourrures d'arêtes verticales.



→ SUR LES 4 CÔTÉS
VISSER LA LISSE
CLIP'OPTIMA A
15 MM DU BORD
EXTÉRIEUR DU
DORMANT DE LA
MENUISERIE, FACE
PLATE DE LA LISSE
CÔTÉ HUISSERIE.

→ CELA PERMET
LE GLISSEMENT
D'UNE PLAQUE
DE PLÂTRE TYPE
BA.13 AVEC UN
JEU D'ENVIRON
2 MM ENTRE
L'HUISSERIE ET
LE PROFIL.

AVANT



Vue de l'ossature avec l'isolant en place. Les tableaux sont habillés du parement en plaque de plâtre.

APRÈS

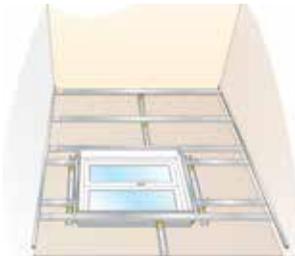


Les parements de plaque de plâtre en entourage de fenêtre



Pas à pas

1 VUE DE L'OSSATURE SANS ISOLANT



2 FIXATION DE LISSES CLIP'OPTIMA



3 FIXATION DE FOURRURES ET DES APPUIS OPTIMAZ



4 ISOLANT GR32 ET FOURRURES OPTIMAZ



Pour réaliser l'ossature **1** fixer des segments de lisses en entourage du dormant **2**. Joindre la lisse Clip'Optima avec la fourrure.

L'aile droite de la lisse doit être découpée à la cisaille pour que la fourrure la pénètre et que l'appui soit au plus près du dormant **3**.

Clipser l'appui Optima 2 en bord extérieur. Poser une fourrure verticale d'angle **3**.

Embrocher l'isolant et mettre en place les fourrures verticales en arêtes de tableaux.

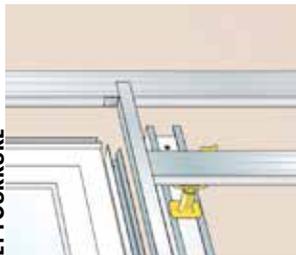
Joindre les fourrures verticales avec une lisse Clip'Optima **6**. Il est possible de le faire avec un segment de fourrure horizontale relié aux fourrures verticales avec Connector **7**.

Visser les plaques de plâtre des tableaux puis compléter par les côtés puis l'allège et l'imposte **8**.

5 LISSES CLIP'OPTIMA ET FOURRURES EN ARÊTE D'ALLÈGE ET D'IMPOSTE



6 OSSATURE LISSES CLIP'OPTIMA ET FOURRURE



7 POSE D'UN CONNECTOR HAUT POUR ANGLE DROIT



8 POSE DES PLAQUES DE PLÂTRE



Fenêtre en tunnel

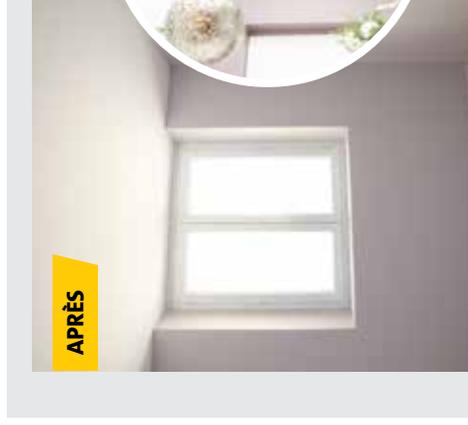
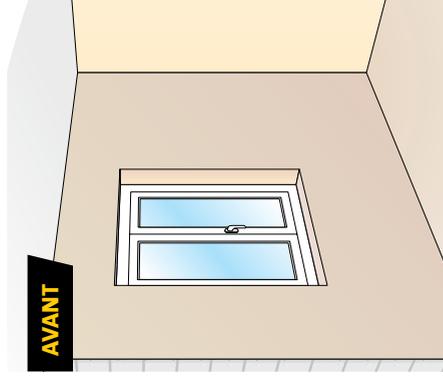


Certaines baies ou fenêtres ont des dormants d'huisserie situés dans l'épaisseur du mur. Dans ce cas, on isole le tableau intérieur du mur côté intérieur.

Il faut donc visser des tasseaux de bois de l'épaisseur de l'isolant qui sera posé en habillage des tableaux latéraux, de linteau et d'appui.



- LES TASSEaux SONT DIMENSIONNÉS SELON L'ÉPAISSEUR DISPONIBLE ENTRE L'OUVRANT ET LE TABLEAU AU NU DE LA MAÇONNERIE, MOINS 20 MM POUR TENIR COMPTE DE L'ÉPAISSEUR DE LA PLAQUE DE PLÂTRE.
- ELLE SERT DE PAREMENT À L'HABILLAGE DES TABLEaux.
- CONNECTOR OPTIMA PERMET LA LIAISON D'ANGLE À 90° ENTRE LES FOURRURES.

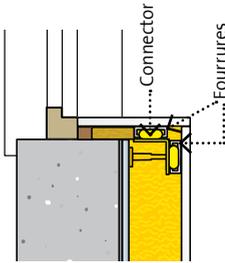




Pas à pas

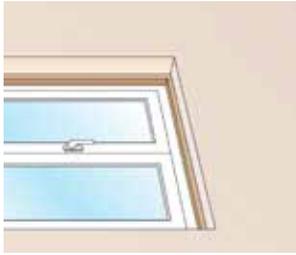
1

FOURRURES D'ARÊTE EN TABLEAU



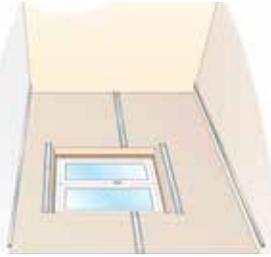
2

TASSEAUX EN POURTOUR DE TABLEAU



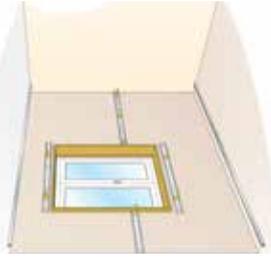
3

FOURRURES MURALES ET FIXATION DES LISSES AU SOL ET PLAFOND



4

ISOLANT EN TABLEAU ET CLIPSAGE DES APPUIS OPTIMA 2



Pour mettre en œuvre le système Optima avec une fenêtre en tunnel 1, commencer par poser des tasseaux bois sur le pourtour des 4 tableaux 2.

Fixer la fourrure horizontale et les lisses Clip'Optima basses et hautes 3.

Poser un isolant rigide de type Multimax 30 ou Domisol LV de l'épaisseur des tasseaux 4 et clipser des tiges d'appui Optima sur les fourrures.

5

POSE DES FOURRURES D'ARÊTES



6

ISOLANT GR32 EN IMPOSTE ET EN ALLÈGE



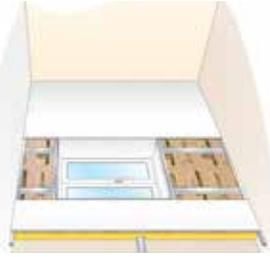
7

POSE DES FOURRURES VERTICALES



8

POSE DU PAREMENT



Fixer au sol et au plafond des segments de lisses pour encastrer les deux fourrures verticales d'arête des tableaux 5.

Embrocher l'isolant GR 32 6.

Ossature au-dessus et sous la fenêtre. Poser des traverses en lisse Clip'Optima formant arête en imposte et linteau pour y encastrier les fourrures verticales 7.

Visser des découpes à la mesure des plaques de plâtre 8.

Solives en sous-face de plancher bois

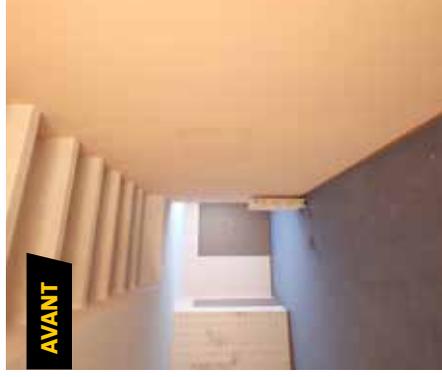
Pour des raisons esthétiques, il est possible de conserver les parties apparentes. Dans le cas de solives perpendiculaires ou parallèles au

doublage isolant, la liaison entre le

parement plaques de plâtre et le plancher et solives doit toujours être aménagée avec un joint d'environ 8 mm. Il sera dissimulé par un joint mastic souple pouvant être peint.



- L'ESPACEMENT TOUJOURS DIFFÉRENT ENTRE SOLIVES NÉCESSITE DE CRÉER UNE SECONDE LIGNE D'APPUIS HAUTS DÉCALÉS PAR RAPPORT AUX APPUIS BAS.
- CONNECTOR OPTIMA PERMET L'ASSEMBLAGE A 90° DES VERTICALES AUX HORIZONTALES LORSQUE LA CONFIGURATION L'IMPOSE.



AVANT



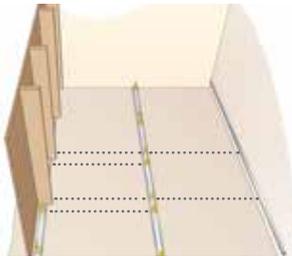
APRÈS





Pas à pas

1 POSE DÉCALÉE DES APPUIS SUPÉRIEURS



2 MONTAGE EN PARTIE HAUTE



3 POSE DE L'ISOLANT



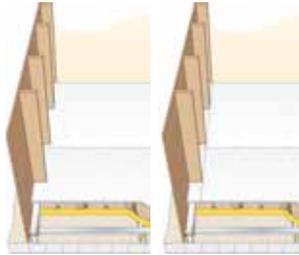
4 CALEPINAGE DES FOURRURES



5 POSE DES FOURRURES VERTICALES AVEC CONNECTOR



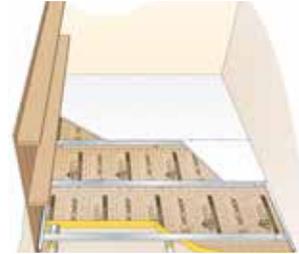
6 POSE DU PAREMENT AVEC ET SANS DÉCOUPE



7 POSE PLAQUES DE PLÂTRE ENTRE SOLIVES



8 MONTAGE AVEC SOLIVES PARALLÈLES



Poser une fourrure murale à 1,35 m du sol et une seconde entre les solives à environ 5 cm de la sous-face du plancher. Placer les appuis sur la fourrure murale tous les 60 cm **1**.

Placer des appuis sur la petite fourrure murale entre les solives pour avoir 2 segments de fourrures verticales entre chaque solive **2** jamais éloignés de plus de 5 cm de ces dernières. Ces segments peuvent être le prolongement du montage des fourrures verticales en partie courante **3**.

Embrocher l'isolant GR 32 sur les appuis **3**.

Variante en partie haute.

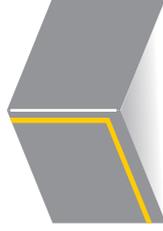
Entre les solives, poser des segments de fourrure horizontale sur les clés d'appui Optima.

Assembler ces segments avec les fourrures verticales au moyen de Connector **5**. Les fourrures verticales doivent être espacées de 60 cm.

Poser le parement en plaque de plâtre avec découpe au niveau des solives ou découpe séparée entre les solives **7**. Prévoir un joint de 8 mm en périphérie.

Montage avec solives parallèles au mur. Fixer la lisse haute en sous face de plancher. Fixer la fourrure murale sur le flanc de la solive murale.

Revêtement de sol « flottant »



De même, avec un carrelage posé sur un complexe d'étanchéité, il est indispensable de ne pas le percer lors de la pose de la lisse basse Clip'Optima. Même recommandation lorsque celle-ci est à proximité ou au bord d'une chape flottante fragile et peu éloignée de la ligne de fixation.



- LA LISSE BASSE CLIP'OPTIMA EST POSÉE SUR UNE BANDE RÉSILIENTE ADHÉSIVE SANS ÊTRE FIXÉE AU SOL.
- DES BOUTS DE FOURRURES HORIZONTALES OPTIMA SONT PLACÉS EN PARTIE BASSE TOUTS LES 60 CM (40 SI FAÏENCES) LA LONGUEUR À ENVIRON 5 À 10 CM DU SOL.

AVANT



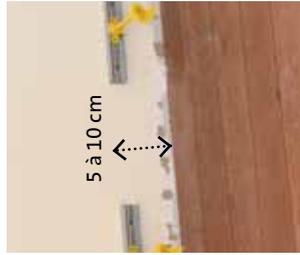
APRÈS



1 POSE DES FOURRURES MURALES



2 POSE DES APPUIS



3 COLLAGE D'UN RUBAN MOUSSE



4 PLACEMENT DE LA LISSE BASSE



Pose classique d'une fourrure murale à 1,35 m de haut. Prévoir des petits segments de fourrures murales tous les 40 ou 60 cm **1** à poser à 5 à 10 cm du sol avec clipsage d'un appui Optima 2 **2**. L'écartement de 40 ou 60 cm dépend du type de revêtement sur les plaques de plâtre.

Fixer un joint mousse adhésif sous la lisse Clip'Optima **3**.

Mettre en place au sol, sans la fixer, la lisse Clip'Optima.

Encastrier une fourrure verticale Optima maintenue par un appui dans la lisse Clip'Optima **6**.



5 PLAN DES FOURRURES MURALES



6 ASSEMBLAGE (VUE SANS ISOLANT)



7 PLAN DE L'OSSATURE (VUE SANS ISOLANT)

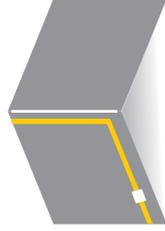


8 POSE DE L'ISOLANT ET FOURRURE

Vue de l'ossature Optima **7**. La partie basse est libre, sans fixation au sol, aucun risque de mouvement sur un parquet ni de rupture d'étalement pour un carrelage.

Attention, au sol, prévoir le joint acrylique souple après la pose de la plaque de plâtre.

Dissimulation des réseaux électriques ou de plomberie



Optima permet de cacher un équipement, un réseau électrique ou de plomberie sur un mur existant qui n'est pas isolé, comme un mur de refend, une cloison en briques piâtrière ou en carreau de plâtre par exemple.



→ SI LES RÉSEAUX N'ONT PAS UN RELIEF IMPORTANT (MOINS DE 40 MM), LA FOURRURE OPTIMA HORIZONTALE PEUT ÊTRE REMPLACÉE PAR DES APPUIS SPÉCIAUX DIRECTEMENT VISSÉS SUR LE MUR. APPUIS OPTIMAZ 15-45.

AVANT



État existant et passage de gaines électriques ou plomberie

APRÈS



État final après pose des plaques de plâtre et avant peinture.
Zoom après enduisage et peinture.



Pas à pas

1
TRACÉ DU PLAN
DE POSE



2
POSE DES LISSES
CLIP'OPTIMA



3
POSE DES FOURRURES
HORIZONTALES ET
APPUIS



4
POSE DES FOURRURES
VERTICALES



5
CLIPSAGE



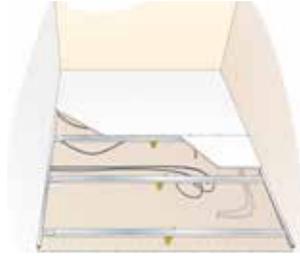
6
OSSATURE AVANT
PROLONGEMENT DES
ÉCLISSES



7
POSE DU PAREMENT



8
VARIANTE AVEC L'APPUI
OPTIMA 2 15-45



Tracer au sol et au plafond le plan de pose des plaques de plâtre à une distance supérieure de 20 mm à l'épaisseur du réseau à cacher, largeur des colliers inclus **1**.

Fixer des lisses Clip' Optima hautes et basses à une distance supérieure à l'épaisseur de la plomberie existante, largeur des colliers inclus **2**.

Poser de la fourrure Optima horizontale à 1,35 m du sol et des tiges des appuis Optima tous les 60 cm. Calorifuger les éléments de plomberie **3**.

Poser des fourrures Optima verticales tous les 60 cm sur les clés d'appuis et des éclisses Optima **4**.

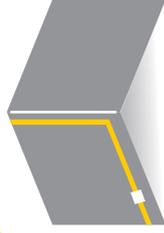
Clipser des fourrures Optima sur les appuis Optima 2 **5**.

Ossature avant prolongement des rallonges Optima et réglage de la planéité **6**.

Poser le parement en plaque de plâtre **7**.

Variante : pour les doublages peu épais, il est possible de mettre en œuvre l'appui Optima 2 15-45 directement sur le mur avec une fixation adaptée **8**.

Intégration de gaines électriques



Avec Optima, il est possible de rénover le circuit électrique, de le mettre aux normes actuelles ou de déplacer ou encore de créer des prises. Le vide technique constitué par l'épaisseur des fourrures permet d'y faire passer les gaines. En cas de déplacement d'un point électrique (de 50 cm et plus), il est conseillé de placer un boîtier de dérivation. Cela permet la rallonge jusqu'à la nouvelle prise créée.



- LA RÉNOVATION ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE DANS OPTIMA DEVRA ÊTRE FAITE PAR UN ÉLECTRICIEN, EN RESPECT DE LA NORME NFC 15-100.
- VEILLER À NE PAS DÉGRADER L'ISOLANT PAR LA TRAVERSÉE DES GAINES. SI C'EST LE CAS, IL FAUT CALFEUTRER AVEC DE L'ISOLANT.



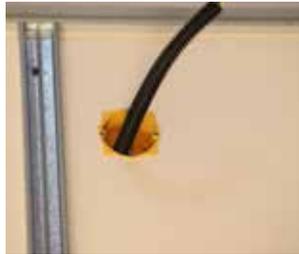
Alimentation d'un nouveau radiateur



Pas à pas

1

**SORTIE DE CIRCUIT
D'INTERRUPTEUR**



2

**PERCEMENT DE LA PLAQUE
DE PLÂTRE À LA SCIE CLOCHE**



3

**RÉCUPÉRATION
DE LA GAINÉ**



4

**LE NOUVEAU CIRCUIT
D'INTERRUPTEUR EN PLACE**



Sortie de circuit d'interrupteur 1 Percer la plaque de plâtre à l'emplacement de l'interrupteur 2 .
Récupérer la gaine électrique 3 et mettre en place un boîtier adapté pour recevoir l'interrupteur 4 .

Déplacement de point électrique 5

Traverser l'isolant avec la gaine 6 .

Faire circuler la gaine entre la fourrure et l'isolant vers l'endroit choisi 7 .

Arrivée de circuit électrique depuis le plafond

La gaine s'intègre devant l'isolant dans l'épaisseur des fourrures.

5

**PROLONGEMENT D'UNE
ALIMENTATION RADIATEUR**



6

**LA GAINÉ TRAVERSE
L'ISOLANT**



7

**DÉPLACEMENT
DE LA GAINÉ**

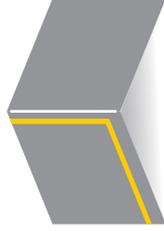


8

**PASSAGE DE GAINÉ
ÉLECTRIQUES**



Intégration des canalisations



Avec Optima, il est possible de cacher les tuyauteries tout en isolant les parois comme, par exemple, les canalisations verticales en PVC ou horizontales en cuivre ou autres réseaux. Dans la plupart des cas, il est nécessaire d'isoler les

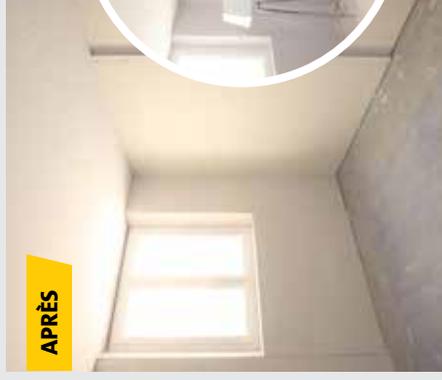
tuyaux par enroulement ou calfeutrement avec de la laine de verre en bande ou par recouvrement à l'aide de coquilles isolantes rigides.



- BIEN ISOLER CHACUN DES TUYAUX ET CANALISATIONS AVANT L'ISOLATION DU DOUBLAGE.
- TRACER AU SOL ET PLAFOND L'EMPLACEMENT DES LISSES
- CLIP'OPTIMA EN TENANT COMPTE DU DIAMÈTRE DES TUYAUX, DE LEUR ISOLATION ET DES ÉVENTUELS COLLIERS DE FIXATION.



Tuyaux en angle et en décroché de mur à isoler.

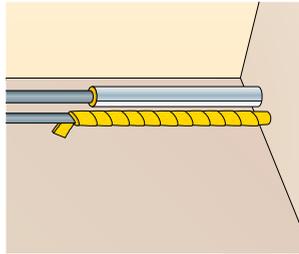


Vue finale après isolation des tuyauteries



Pas à pas

1 CALFEUTREMENT DES TUYAUX



2 CALFEUTREMENT



3 VARIANTE D'ISOLATION



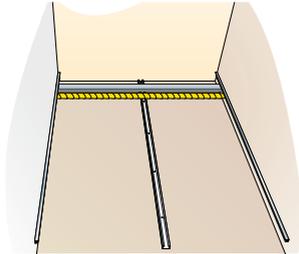
4 COQUILLE ISOLANTE PRÉFENDUE



Recouvrir le tuyau PVC avec un isolant Isolair en spirale du sol au plafond ou avec les coquilles pré-incisées, coquille Protect 1000 **1**.

Le calfeutrer de façon continue avec un isolant nu type PAR 45, s'il n'est pas possible de poser la bande Isolair **1** et **4**.

5 POSE DE LA LISSE ET FOURRURE MURALE



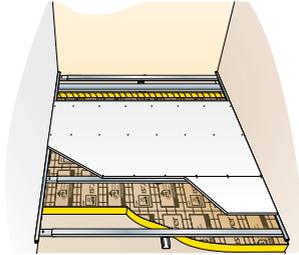
6 POSE DE L'ISOLANT GR 32



7 VUE FOURRURES POSÉES



8 FINITION CLASSIQUE



Découper les coquilles pré-incisées à longueur **3**. Elles se referment avec une languette adhésive **4**.

Poser les lisses Clip'Optima au sol et au plafond et la fourrure murale **5**.

Compléter l'isolant du doublage en le découpant dans son épaisseur pour épouser les tuyaux **6**.

Poser les fourrures verticales **7** et achever avec la pose du parement en plaque de plâtre.

Déplacement du point de rosée

Dans un petit espace où la surface au sol est réduite et pour éviter le phénomène de « mur froid » générant des risques de condensation voire de moisissures, il faut mettre en œuvre une isolation minimale.

Le système Optima le permet, avec une épaisseur de doublage réduite.

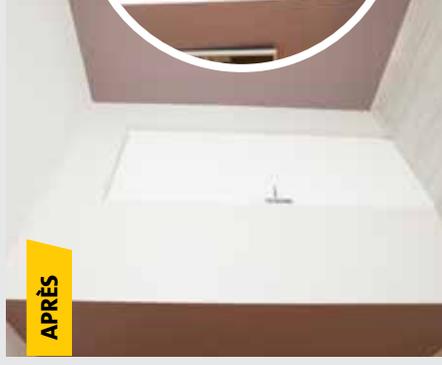


- CHOISIR L'APPUI OPTIMA 215-45 POUR OCCUPER LE MOINS DE PLACE POSSIBLE. IL SERA FIXÉ DIRECTEMENT SUR LE MUR SANS FOURRURE
- CET APPUI PERMET UN DOUBLAGE FINI DE 70 À 75 MM.

AVANT



APRÈS





Fixer au sol et au plafond des lisses Clip'Optima de 40 à 50 mm du mur **1**.

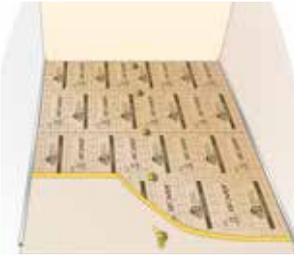
À 1,35 m du sol et tous les 60 cm (ou moins avec une petite longueur), visser directement au mur la platine d'un appui Optima 2 15-45, et jamais à plus de 10 cm des extrémités d'un angle ou d'une arête de mur **1**.



1 LISSES PLACÉES ET POSE DES APPUIS OPTIMA 2 15-45



2 EMBROCHAGE DE L'ISOLANT



3 POSE DES CLÉS DES APPUIS



4 APPUI OPTIMA 2 15-45 AVEC ET SANS CLÉ

Embrocher l'isolant GR 32 d'épaisseur 45 mm **2**.
Poser les clés de verrouillage sur chaque appui **3 4**.
Clipser les fourrures Optima sur les clés d'appui à la jonction avec les lisses basses et hautes **5**.

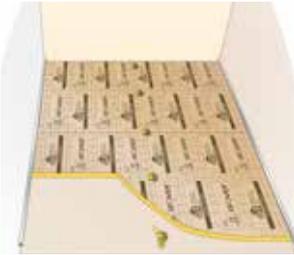
En haut, chaque fourrure est prolongée, si besoin, par une rallonge coulissante pour s'encastre dans le profil de la lisse Clip'Optima. En bas la fourrure s'encastre dans le profil de la lisse Clip'Optima **5**.



5 POSE DES FOURRURES VERTICALES



6 MEMBRANE VARIO X-TRA FIXÉE AU DOUBLE FACE

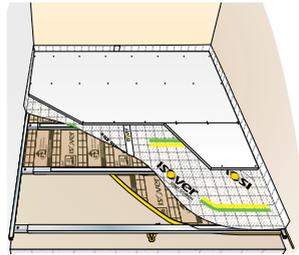
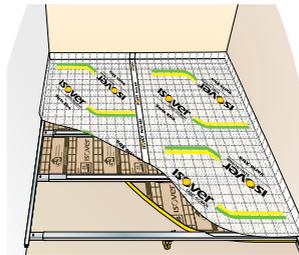
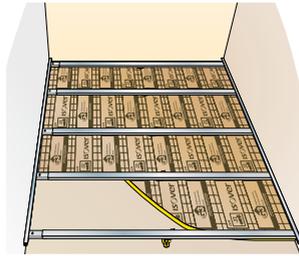


7 POSE DU PAREMENT



Après avoir posé les fourrures verticales, placer la membrane d'étanchéité à l'air Vario X-tra avec un adhésif double face directement sur les fourrures **6**.

Le recouvrement de 10 cm des lés de membrane est fait avec l'adhésif KB1 et la jonction membrane/maçonnerie assurée avec le mastic Vario DS.
Terminer avec la pose du parement **7**.



Suppression de décroché de mur

En présence d'un décrochement de mur, d'un mur en biais, « en sifflet » ou non rectiligne, Optima permet de « rattraper » le mur en un seul plan sans décroché ni biais. Utiliser sur une même paroi

des appuis de longueur différente ou à recouper.

La pose est classique sauf au niveau des lisses

Clip'Optima basses et hautes. Le positionnement et le tracé des lisses Clip'Optima sont continus et sans décroché au sol ni au plafond.



- LE PLACEMENT ET LE TRACÉ DES LISSES BASSES ET HAUTES CLIP'OPTIMA SONT CONTINUS ET SANS DÉCROCHÉS. CELA DÉTERMINE LA FUTURE PAROI PLANE.
- BIEN CHOISIR LA LONGUEUR D'APPUI EN FONCTION DE L'EMPLACEMENT DU DOUBLAGE À CRÉER (VOIR P. 13).



1

MUR AVEC DÉCROCHÉ



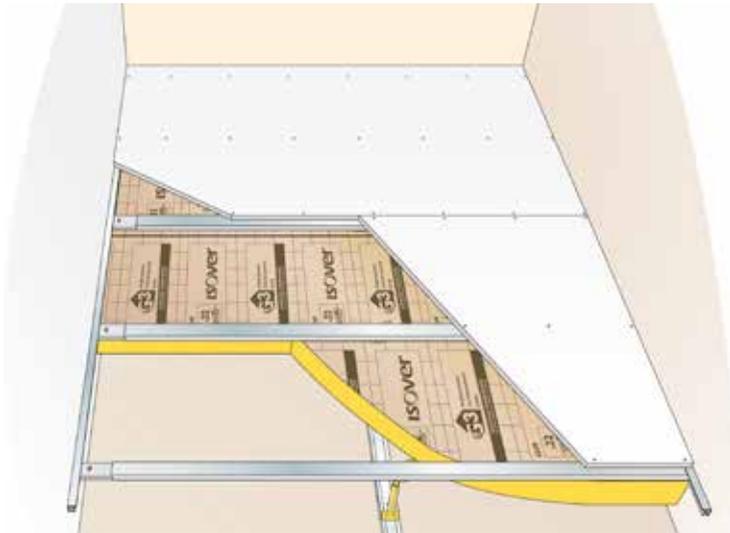
2

POSE DE L'ISOLANT



5

POSE DU PAREMENT



Tracer au sol et au plafond la limite de doublage. Visser les lisses Clip'Optima basses et hautes et poser la fourrure horizontale à 1,35 m du sol. Poser les appuis Optima 2 courts et longs selon les deux épaisseurs de doublage fins et d'isolant 1.

Poser les deux isolants aux deux épaisseurs adaptées. Mettre en place les clés d'appuis Optima 2 2.

Poser les fourrures verticales Optima avec, si besoin est, leurs rallonges Optima 3.

Après vérification de la planéité et réglage d'écartement des fourrures, visser le parement en plaque de plâtre pour créer une surface sans décroché 4 et 5.

4

OSSATURE POUR SUPPRESSION D'UN DÉCROCHÉ DE MUR



3

POSE DES FOURRURES



Suppression de décroché de mur (variante)

Si on veut supprimer un décroché avec le minimum de place perdue sur le mur le plus saillant, on utilisera des Connector Optima recoupés, directement vissés sur le mur, espacés de 60 cm et à 1,35 m du sol au lieu d'appuis Optima.



- BIEN TRACER AU SOL ET AU PLAFOND LA LIMITE RECTILIGNE DU DOUBLAGE À CRÉER.
- COMMENCER LA POSE PAR LA LIMITE DU MUR LE PLUS SAILLANT. AVEC CONNECTOR, LA LIMITE PEUT ÊTRE DE 20 À 25 MM.

AVANT



Vue du décrochement du mur

APRÈS



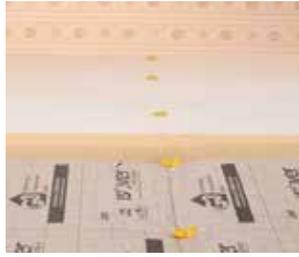
Vue du doublage mis en œuvre sans décrochement



1 POSE APPUI ET CONNECTOR



2 POSE DE L'ISOLANT



3 POSE DES CONNECTOR OPTIMA ALIGNÉS AUX APPUIS



4 POSE DES FOURRURES



Mise en œuvre mixte d'un appui Optima 2 et de Connector Optima pour positionner et régler au même plan le parement du futur doublage **1** **2**. Embrocher l'isolant sur le mur décroché et placer des clés d'appui Optima 2 dans le prolongement des demis Connector Optima **2** **3**.

Encraster des fourrures Optima et leurs rallonges éclisses Optima dans les lisses Clip Optima vissées au sol et au plafond **4**.

5 LE PLAN DE POSE EN PLACE



6 FIXATION DU PAREMENT



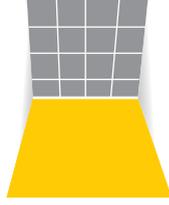
7 LE NOUVEAU PAREMENT SANS DÉCROCHÉ



Si cette partie du mur est contiguë à un local chauffé, il est possible de ne pas mettre d'isolant. Sinon un isolant de faible épaisseur peut être placé entre les fourrures **5**.

Après vérification de la planéité et réglage d'écartement des fourrures **6**, visser le parement en plaque de plâtre pour créer une surface sans décroché.

Pièces humides avec faïence murale (salles de bains, cuisines)



Revêtement en faïence murale et carrelage au sol.

Optima permet de recevoir des faïences murales collées sur le parement en plaque de plâtre. La pose diffère par

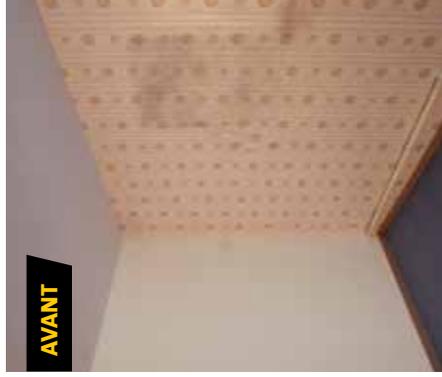
l'entraxe entre les fourrures verticales de 40 cm au lieu de 60 habituellement. Les plaques de plâtre doivent être hydrofuges de type Placomarine®. La jonction avec la carrelage au sol doit être minutieuse.



→ FIXATION
LISSE BASSE
CLIP'OPTIMA :
VEILLER À NE
PAS PERCER
L'ÉTANCHÉITÉ
SOUS LE
CARRELAGE.
EN CAS DE DOUTE,
VOIR LA POSE SUR
SOL FLOTTANT
OU CARRELAGE
SUR ÉTANCHÉITÉ
PAGE 40.

→ LE PAREMENT
EN PLAQUE DE
PLÂTRE DOIT ÊTRE
HYDROFUGE
(IMPERMÉABLE).

AVANT



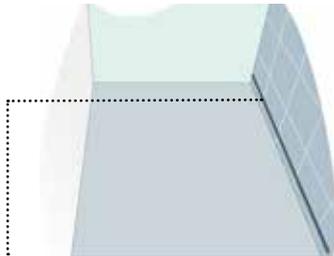
APRÈS



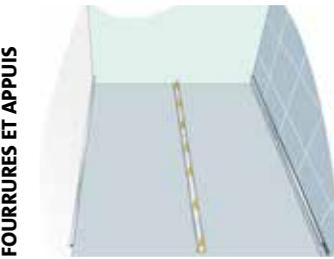


Pas à pas

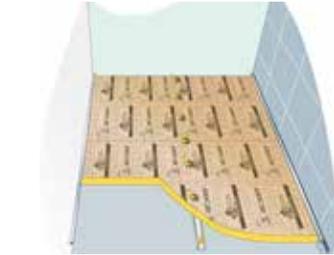
1 POSE D'UN JOINT



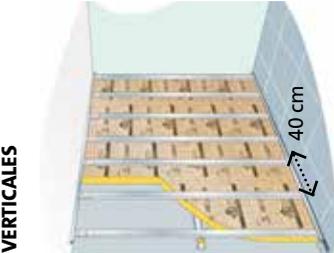
2 POSE DES LISSES, FOURRURES ET APPUIS



3 POSE DE L'ISOLANT



4 POSE DES FOURRURES VERTICALES



Poser un joint mousse ou résilient sous la lisse basse Clip'Optima 1.

Poser des lisses Clip'Optima basses et hautes, des tiges d'appui Optima 2 tous les 40 cm 2.

Embrocher l'isolant GR32 sur les tiges d'appuis Optima 2 puis des clés 3.

Poser des fourrures verticales et leurs rallonges Optima tous les 40 cm 4.

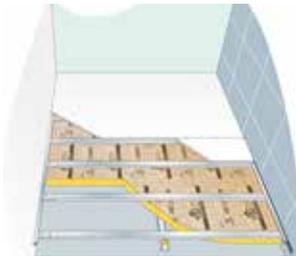
Visser le parement en plaques de plâtre hydrofuge de type Placomarine® sur toutes les fourrures 5.

Laisser un espace d'environ 8 mm avec le sol pour jointoiment au mastic souple 7 avant la pose d'une plinthe (la plaque de plâtre ne doit pas toucher le sol).

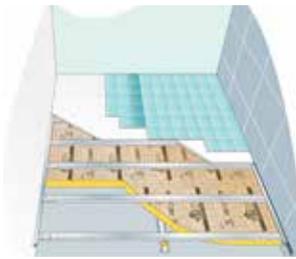
Il est possible de coller ensuite une faïence murale 6.

Dans le cas d'une nouvelle chape sous un nouveau carrelage, il faut prévoir un polyane de protection entre le parement et la chape 8.

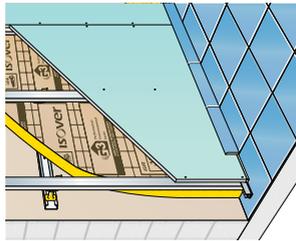
5 POSE DU PAREMENT



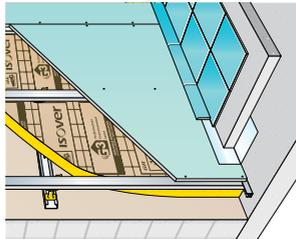
6 POSE DE LA FAÏENCE



7 DÉTAIL LIAISON AU SOL SUR CARRELAGE EXISTANT



8 DÉTAIL LIAISON AU SOL CRÉATION DE CHAPE



Traitement des grandes hauteurs



Optima permet le doublage d'un mur de grande hauteur comme, par exemple, celui de pignon d'une ancienne grange. La mise en œuvre est classique, la hauteur est limitée à 13,50 m et les

fourrures murales horizontales doivent être posées tous les mètres.



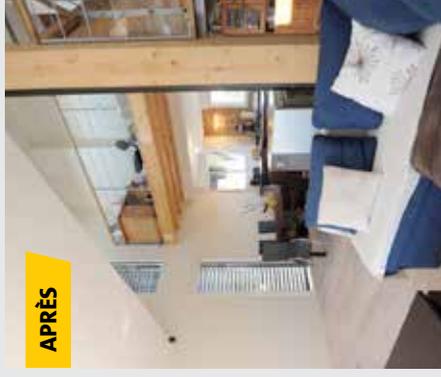
→ LES RALLONGES OPTIMA PERMETTENT DE RELIER LES FOURRURES VERTICALES ENTRE ELLES, COMME UNE ÉCLISSE.

→ LE RÉGLAGE DE LA PLANÉITÉ ET DE LA RECTITUDE DES FOURRURES VERTICALES DOIT ÊTRE CONTRÔLÉ SOIGNEUSEMENT.

AVANT



APRÈS



Tracer et fixer au mur les fourrures horizontales Optima tous les mètres **1** jusqu'au plafond. Fixer au sol les lisses Clip'Optima au plafond ou en rampant selon configuration **2**.

Placer des tiges d'appuis Optima 2 sur les fourrures tous les 60 cm **2**.

Raccorder les fourrures verticales avec des rallonges Optima **3**.

Vérifier le bon ajustement de la longueur des fourrures **4**.

Embrocher l'isolant GR 32 sur les appuis Optima 2 **5**.

Poser les clés d'appuis **6**.

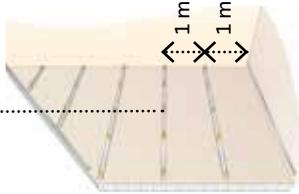
Poser les fourrures verticales Optima mises bout à bout avec les rallonges Optima entre elles. Les fourrures sont encastrées dans les lisses basses et hautes Clip'Optima **7**.

Vérifier l'écartement de 60 cm entre fourrures. Vérifier la planéité et la rectitude des fourrures avant de poser le parement. Poser le parement en plaques de plâtre **8**.

1 FIXATION DES FOURRURES



2 POSE DES APPUIS



3 POSE DES RALLONGES



4 TEST DE LA HAUTEUR



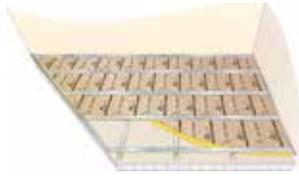
5 POSE DE L'ISOLANT



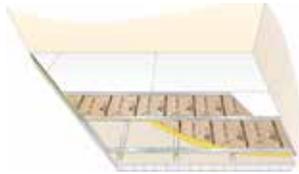
6 POSE DES CLÉS D'APPUI



7 POSE DES FOURRURES VERTICALES



8 POSE DU PAREMENT



Traitement des angles rentrants

La particularité pour les angles rentrants est de placer 2 tiges d'appuis Optima, décalées de l'angle du mur, afin que leurs extrémités soient espacées de 4 à 5 cm.

Les clés des Appuis Optima 2 sont posées sur la partie des tiges dépassant de l'isolant. Mettre en place 2 fourrures verticales et leurs éventuelles rallonges dans l'angle de façon à ce qu'elles soient quasi au contact sur leurs arêtes ou avec un espace de quelques centimètres maximum. Il existe une alternative avec la pose d'une seule fourrure et d'une lisse Clip'Optima.



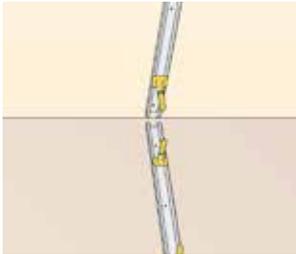
- L'ISOLANT EST EMBROCHÉ SUR LES TIGES DES APPUIS OPTIMA2 DES DEUX PLANS DE MUR EN VEILLANT À BIEN REMPLIR L'ANGLE POUR ASSURER LA CONTINUITÉ DE L'ISOLATION.
- ASSURER UNE DÉCOUPE PRÉCISE DES PLAQUES DE PLÂTRE D'ANGLE.





Pas à pas

1 POSE DES FOURRURES, LISSES ET APPUIS



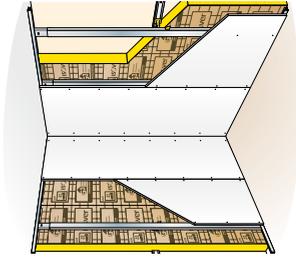
2 POSE DE L'ISOLANT



3 POSE DES FOURRURES VERTICALES



4 POSE DU PAREMENT



Tracer et fixer au mur la fourrure horizontale Optima à 1,35 m du sol. Fixer au sol les lisses Clip Optima. Placer des tiges d'appuis Optima 2 sur les fourrures tous les 60 cm en décalant celles d'angles de 4 à 5 centimètres par rapport au point d'angle **1**.

Embrocher l'isolant GR 32 sur les appuis Optima 2 et poser les clés **2**.

Poser les fourrures verticales Optima encadrées dans les lisses basses et hautes Clip'Optima avec leurs rallonges éclisses Optima **3**. Visser les plaques et l'angle avec une bande à joint d'angle.

ALTERNATIVE DE POSE.

Poser une seule fourrure en angle **5** à la rencontre avec la lisse basse. Poser la première plaque en angle sur cette fourrure **6**.

Visser une lisse Clip'Optima verticale sur la première fourrure verticale en prenant en sandwich la première plaque de plâtre **7**. Poser la seconde plaque de plâtre formant l'angle en prenant appui sur la lisse Clip'Optima d'angle et les lisses basses et hautes **8**. Dans ce cas, le joint d'angle des plaques est plus résistant.

5 POSE D'UNE FOURRURE D'ANGLE



6 POSE D'UNE LISSE D'ANGLE



7 FIXATION



8 POSE DU PAREMENT



Traitement des angles saillants

Pour les angles saillants, il y a deux méthodes de mise en œuvre du système Optima : la première consiste à assembler 2 fourrures d'angle sur la hauteur avec 4 Connector avant le vissage du

parement, la seconde en posant une lisse Clip'Optima à la verticale derrière la première plaque en angle. Ainsi elle assure l'angle et la jonction intérieure à la rencontre des plaques de plâtre (pas à pas illustré).



- BIEN ASSURER LA POSITION DES LISSES AU SOL ET AU PLAFOND DE FAÇON À OBTENIR UNE LIGNE D'ANGLE VERTICALE PARFAITEMENT À L'APLOMB.
- CHOISIR LA MISE EN ŒUVRE AVEC LA LISSE CLIP'OPTIMA VERTICALE ASSURE UNE MEILLEURE RÉSISTANCE AUX CHOCS.



AVANT



APRÈS

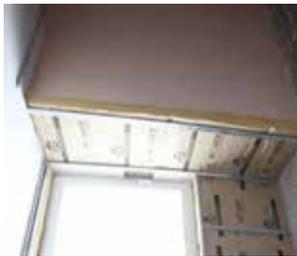
Mise en œuvre avec 2 fourrures verticales assemblées par 4 Connector.





Pas à pas

1 FOURRURE D'ANGLE



2 PAREMENT SUR UN CÔTÉ



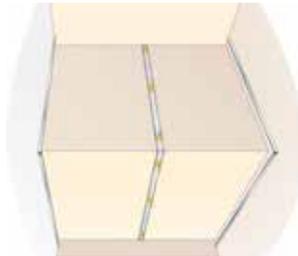
3 VISSAGE LISSE D'ANGLE



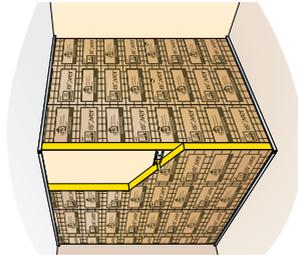
4 DÉCOUPE PAREMENT SUR L'ANGLE



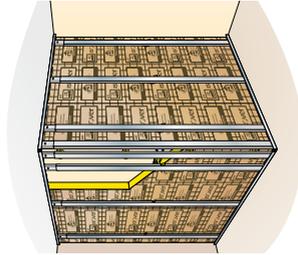
5 POSE LISSES, CLIP ET FOURRURES



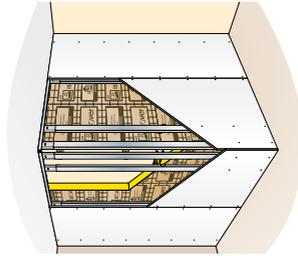
6 EMBROCHAGE ISOLANT



7 FOURRURES VERTICALES D'ANGLE AVEC CONNECTOR



8 FINITION PLAQUE DE PLÂTRE



Mise en œuvre avec une lisse Clip'Optima

Fixer de chaque côté de l'angle du mur la fourrure horizontale à 1,35 m du sol. Fixer au sol et au plafond les lisses Clip'Optima formant le point d'arête du doublage **1**.

Clipser 2 appuis au plus près de l'arête du mur support.

Embrocher l'isolant sur les 2 parties du mur. Visser la plaque de plâtre sur un seul côté du mur **2**.

Visser une lisse Clip'Optima verticale formant la future arête saillante en traversant la plaque avec les vis **3**.

Cette lisse relie la jonction des lisses basses et hautes. Visser la seconde plaque d'angle contre les fourrures et la lisse verticale d'angle. Le surplus de plaque est découpé pour former l'angle d'arête final **4**.

Variante. Il est possible de réaliser une ossature d'angle en encastrant 2 fourrures verticales d'angle dans les différentes lisses basses et hautes **5**. Ces 2 fourrures sont assemblées et rigidifiées avec les Connector, 4 sur la hauteur, pliés à 90° **7**. Les plaques sont aussi vissées sur l'ossature **8**.

Modification des volumes

Optima permet de modifier ou corriger légèrement des volumes, tout en les isolant. Supprimer un décroché de mur, cacher des tuyauteries, créer des alcôves

ou au contraire des pilastres, créer un boîte à rideau, harmoniser un volume...

Description ici de la modification du dessus d'une fenêtre pour permettre la pose des tringles.



AVANT



Une partie supérieure de fenêtre peu pratique pour y fixer une tringle à rideaux.

APRÈS



Le nouveau volume isolé permet de fixer une tringle à rideaux.



Pas à pas

1 FIXATION DES LISSES



2 POSE DES FOURRURES



3 VUE DE L'OSSATURE (SANS ISOLANT)



4 POSE DE L'ISOLATION



Tracer et fixer, au plafond les lisses Clip'Optima formant le plan de pose du parement **1**.

Poser 2 fourrures horizontales, l'une est encastree dans celle du doublage du mur **2**.

Les fourrures sont encastrees dans les lisses Clip'Optima **3**. Poser la decoupe de l'isolant GR 32 contre le mur **4**.

5 POSE DE L'ISOLATION



6 RÉGLAGE DE LA FOURRURE D'ARÊTE



7 POSE DU PAREMENT SOUS FACE



8 POSE DU PAREMENT EN FAÇADE

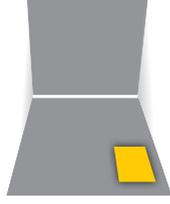


Poser la decoupe de l'isolant au-dessus de la fenetre **5**. Régler la fourrure d'arrete **6**.

Visser la decoupe de plaque de platre face dessous **7**.

Visser la plaque de platre en face avant **8**.

La pose des radiateurs



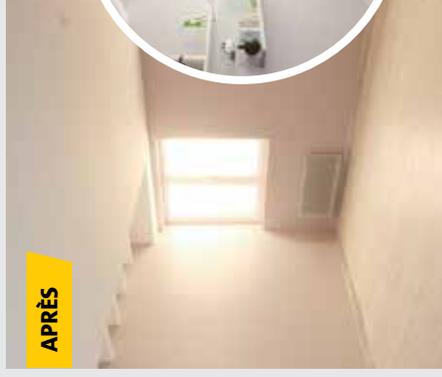
Avec Optima il est possible de démonter et remonter les radiateurs à leur emplacement ou de les remplacer ou déplacer. Faire réaliser le branchement électrique dans le respect des normes par un électricien. Prévoir la sortie de câble électrique de la plaque de plâtre, à l'endroit souhaité, avec un boîtier électrique adapté.



- S'IL LE RADIATEUR EST LÉGER (10 À 30 KG), IL EST FIXÉ PAR DES CHEVILLES DE TYPE MOLLY DIRECTEMENT SUR LA PLAQUE DE PLÂTRE.
- S'IL LE RADIATEUR EST LOURD (PLUS DE 30 KG), IL EST POSÉ SUR DES PIEDS OU ACCROCHÉ SUR UNE STRUCTURE FIXÉE SUR LE MUR SUPPORT, SELON LES RECOMMANDATIONS DU DTU 25.41.



APRÈS

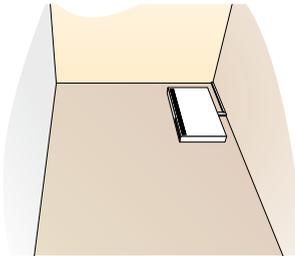


Déplacement et remplacement
de radiateur



Pas à pas

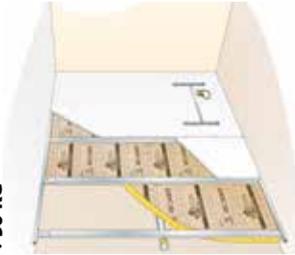
1 DÉMONTAGE



2 MONTAGE OPTIMA



3 POSE DE PLATINE SUR PAREMENT SI RADIATEUR < 30 KG



4 ACCROCHAGE



5 CRÉATION SUPPORT POUR RADIATEUR LOURD



6 SUPPORT AU MÊME PLAN



7 POSE DE L'ISOLANT



8 VUE FINIE



Radiateur électrique moins de 60 kg sur 2 points d'accrochage électrique 1.

Montage classique du système Optima avec la sortie électrique qui traverse l'isolant 2.

Fixer des platines sur la plaque de plâtre avec des chevilles spéciales de type Molly 3.

Rebranchement électrique du radiateur et accrochage sur son support 4.

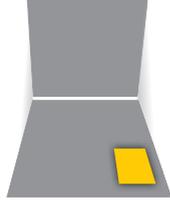
Création d'un support pour radiateur lourd sous forme d'une armature bois 5

Le support, une armature bois, permet la reprise de la charge au sol ou sur le mur support. Sa face avant est au même plan que les fourreaux et lisses Clip Optima. Elle est réalisée à partir de tasseaux, vis et équerres 6.

L'isolant GR 32 est posé au niveau du jambage bois pour être inséré dans l'épaisseur du doublage 7.

La platine du radiateur est fixée sur la plaque et visse sur le support qui est derrière. Le radiateur est rebranché puis accroché 8.

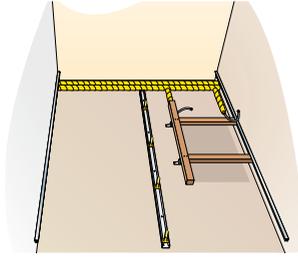
Radiateur lourd à eau



Avec Optima il est possible de déplacer, de réinstaller un radiateur à eau et de cacher sa fixation, en l'accrochant au mur.
Pour cette réalisation, il est conseillé de faire appel à un plombier. Il ne faut

pas oublier de bien déterminer son emplacement et de tenir compte de l'écartement du doublage par rapport au mur.

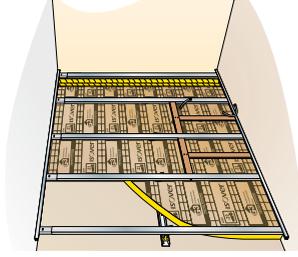
1 OSSATURE BOIS SUPPORT DU RADIATEUR



Isoler les tuyaux de plomberie avec de la laine à enrrouler, type Isolair. Créer une ossature bois fixée au mur et prenant appui au sol, à l'emplacement des futurs points de fixation du radiateur 1.

Les pieds étant au niveau avant de la lisse basse, il faut découper l'aile arrière de cette lisse au point de rencontre des pieds.

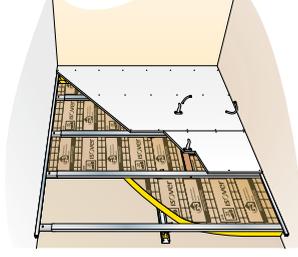
2 MISE EN PLACE FOURRURES VERTICALES



Après embrochage de l'isolant, placer les fourrures verticales pour constituer un plan de pose de même niveau entre les fourrures et l'ossature bois. Gruger ou découper leurs ailes aux points de rencontre avec l'ossature bois 2.

Visser les consoles de fixations du radiateur au travers du parement sur les tasseaux de l'ossature bois 3.

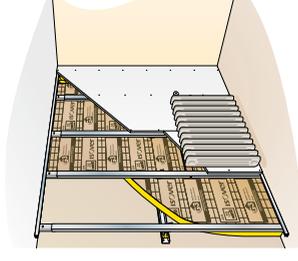
3 FIXATION PAREMENT ET SUPPORT RADIATEUR



Percer le parement pour la sortie des tuyaux.

Accrocher le radiateur sur ses 2 consoles, rebrancher et mettre en eau et en charge. Au préalable, ne pas oublier de poser des joints à bande entre les plaques derrière le radiateur 4.

4 INSTALLATION RADIATEUR

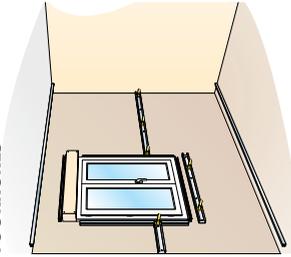


Les coffres de volets roulants



Optima donne la possibilité d'intégrer les volets roulants existants ou des nouveaux pour les blocs fenêtres avec volets intégrés. Il est obligatoire de prévoir au-dessus de la fenêtre, un capot ou une trappe facilement démontable pour accéder au mécanisme du volet pour l'entretien ou les réparations.

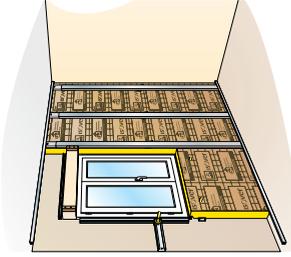
1 LISSES HAUTES, BASSES, EN ENCADREMENT ET FOURRURES



Réaliser l'encadrement de la fenêtre en intégrant le volet roulant avec des lisses Clip Optima 1.

Après avoir embroché l'isolant sur les appuis, placer les fourrures verticales de l'arête des tableaux droit et gauche, faisant la jonction lisses basses / hautes : bien régler leur verticalité et leur écartement 2.

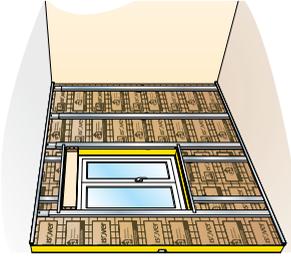
2 POSE DE L'ISOLANT



Compléter l'isolation en partie basse sous la fenêtre et au-dessus du coffre du volet roulant.

Mettre en place des traverses en lisse Clip Optima sous la fenêtre et au-dessus du coffre de volet, calées sur les fourrures verticales ainsi que 2 segments de fourrures posés parallèlement aux fourrures verticales d'arêtes 3.

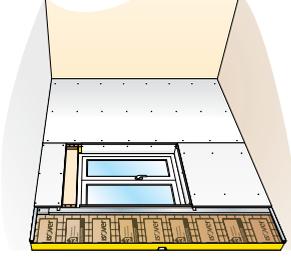
3 POSE DES LISSES CLIP HORIZONTALES



Visser le parement en allège sous l'appui de fenêtre puis au-dessus du coffre de volet roulant 4.

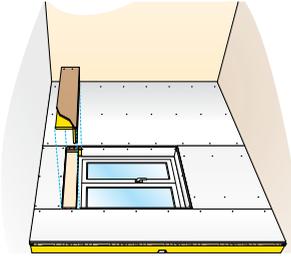
Poser ensuite l'habillage des tableaux latéraux et de l'appui, sauf en sous face de linteau sous le coffre. Poser 2 tasseaux latéraux pour fixer le futur capot d'accès au volet. Réaliser un capot léger, lui adjoindre un isolant

4 PAREMENT

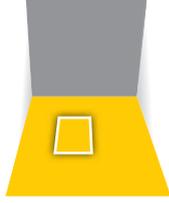


type Multimax et le visser sur les tasseaux 5.

5 CAPOT D'ACCÈS AU VOLET

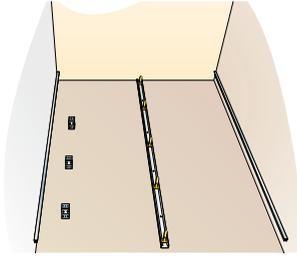


Éléments de cuisines



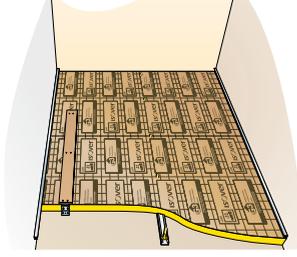
Optima supporte des charges lourdes des éléments de cuisine, supérieures à 60 kg pour 2 points d'accroche. Il faut prévoir une structure « entretoise » bois ou métallique, entre la plaque de plâtre et le mur support, sur laquelle se vissent les éléments. Par exemple, pour un doublage fini de 130 mm, l'entretoise sera de 117 mm (épaisseur d'isolant 130 mm – épaisseur de la plaque de plâtre 13 mm).

1 OSSATURE MÉTALLIQUE ET CORNIÈRES



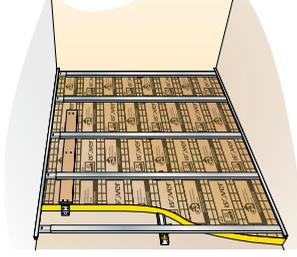
Réaliser l'ossature, lisses Clip'Optima basses et hautes, fourrure horizontale Optima, avec des appuis tous les 60 cm. En hauteur, après avoir précisément tracé les emplacements, fixer des cornières et contre cornières métalliques qui faciliteront le réglage au point d'accrochage des éléments de cuisine 1.

2 ISOLANT ET TASSEAU



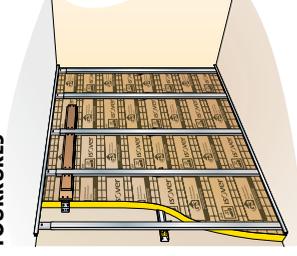
Embrocher l'isolant sur les appuis et les points de fixations puis fixer une lisse bois horizontale 2. Mettre en place les fourrures Optima verticales, devant la lisse bois 3. Visser des tasseaux bois entre les fourrures sur la première lisse 4.

3 POSE DES FOURRURES VERTICALES

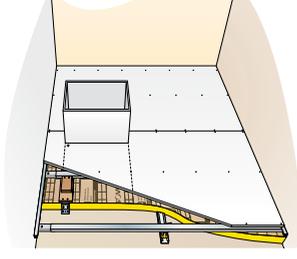


Poser le parement en plaque de plâtre. Après les finitions et revêtement, fixer les éléments de cuisine 5.

4 POSE D'UN SECOND TASSEAU ENTRE LES FOURRURES



5 POSE DES ÉLÉMENTS





UN SYSTÈME COMPLET POUR LA **RÉNOVATION**

Le système Optima d'Isover est une solution complète sous Avis Technique qui réunit un isolant haute performance, des ossatures métalliques et des accessoires de montage. Totalement modulable, Optima s'adapte à toutes les exigences des clients et aux diverses configurations présentes lors des rénovations de murs. Pour tous les artisans, Optima est simple à mettre en œuvre pour un rendu impeccable à forte valeur ajoutée.



ISOLANTS

GR 32 REVÊTU KRAFT

GR 32 ROULÉ REVÊTU KRAFT

Les isolants GR 32 avec leurs différentes épaisseurs permettent d'obtenir la meilleure résistance thermique avec un encombrement minimum. Les qualités de souplesse et de ressort de la laine de verre assurent un remplissage complet entre le mur et le parement et un calfeutrement idéal pour éliminer les ponts thermiques. Avec une conductivité thermique de $0,032 \text{ W/(m.K)}$, les isolants GR 32 offrent le meilleur compromis épaisseur / résistance thermique particulièrement utile en rénovation.

AVANTAGES

- Excellentes performances thermo-acoustiques
- Rigidité et qualités mécaniques : manipulation et mise en œuvre aisées
- Compression du colisage : stockage, manutention, transport et livraison sur chantier simplifiés
- Parfaite reprise d'épaisseur après ouverture
- Découpe facilitée par le marquage du revêtement kraft
- La découpe à hauteur d'étage à la pose : gain de temps,
- Calfeutrement simplifié en haut et en pied de doublage,
- Pose à l'avancement réduisant le volume de déchets de chantier.

CARACTÉRISTIQUES

- Certificat de qualification ACERMI : n° 02/018/100 
- Déclaration des performances : DoP n° 0001-13
- Marquage CE : **CE**
- Coefficient de conductivité thermique : $\lambda D = 0,032 \text{ W/(m.K)}$
- Tolérance d'épaisseur (d) : T₃
- Réaction au feu (Euroclasse) : F
- Absorption d'eau à court terme : $WS < 1 \text{ kg/m}^2$ en 24 h

Santé : les laines minérales sont exonérées du classement cancérigène (Directive européenne 97/69/CE) et sont garanties par la certification EUCEB. (logo EUCEB)

RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

GR 32 roulé revêtu Kraft (panneau à dérouler)



Réf	RD	Ép.	Long.	Larg.	Cond.			Dispo
					rlx/pal	m²/rlx	m²/pal	
Isover	m²K/W	mm	m	m	rlx/pal	m²/rlx	m²/pal	
85478	5,00	160	2,70	1,20	24	3,20	77,80	A
85477	4,35	140	2,70	1,20	24	3,20	77,80	A
83311	3,75	120	2,70	1,20	30	3,20	97,20	A
83304	3,15	100	2,70	1,20	30	3,20	97,20	A
94047	2,65	85	5,40	1,20	12	6,50	77,80	B
73513	2,35	75	8,10	1,20	12	9,70	116,60	A
94035	1,85	60	8,10	1,20	12	9,70	116,60	B

GR 32 revêtu Kraft

Panneau semi-rigide en laine de verre de forte résistance thermique, revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé 100 x 100 mm sur une face.



Réf	RD	Ép.	Long.	Larg.	Cond.				Dispo	
					pnx/col	cols/pal	m²/col	nx/ pal		
Isover	m²K/W	mm	m	m	pnx/col	cols/pal	m²/col	nx/ pal	m²/pal	
67161	5,60	180	1,35	0,60	3	20	2,43	60	48,60	A
85468	5,00	160	1,35	0,60	5	16	4,05	80	64,80	A
85467	4,35	140	1,35	0,60	5	16	4,05	80	64,80	A
85466	3,75	120	1,35	0,60	5	20	4,05	100	81,00	A
73515	3,15	100	1,35	0,60	8	16	6,48	128	103,70	A
71719	2,65	85	1,35	0,60	9	16	7,29	144	116,60	A
73516	2,35	75	1,35	0,60	10	16	8,10	160	129,60	A
71715	1,85	60	1,35	0,60	12	16	9,72	192	155,50	B
66021	1,40	45	1,35	0,60	15	20	12,15	300	243,00	B

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.
B, produit disponible sur fabrication.

Forme de conditionnement : Les panneaux sont comprimés puis conditionnés en colis sous film polyéthylène rétracté, et livrés sur palettes bois banderolées.

Produit très haute performance de la gamme Max Grenelle

Produit haute performance de la gamme Mix Grenelle



LES COMPOSANTS DU SYSTÈME **OPTIMA**

OPTIMA Murs
isolants & systèmes

APPUI OPTIMA 2

Appui intermédiaire de fourrure composé d'une entretoise à clipser sur une fourrure métallique horizontale fixée au mur et d'un cavalier de réglage en matériau polymère technique, rupteur de pont thermique.

AVANTAGES

- Très forte réduction des ponts thermiques
- Montage facile sans outil et sans vis
- Réglage rapide et précis de la planéité
- Adapté pour pose directe sur murs irréguliers (75-160)
- Appui ajustable en longueur par découpe à la pince
- Compatible avec les fourrures de 45 mm
- Résistance mécanique validée par Avis Technique du CSTB n°9/11-946



RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

Réf.	Produit	Ép. laine MM	Tapée menuiserie MM	Cond. PIÈCES/BOÎTE	Dispo
66150	Appui Optima 2 15-45	15-45-60	50-90	50	A
73430	Appui Optima 2 75	60-75-85	95-110	50	A
73431	Appui Optima 2 100	85-100	115-130	50	A
85531	Appui Optima 2 120	100-120	140-155	50	A
85532	Appui Optima 2 140	120-140	170-180	50	A
85533	Appui Optima 2 75-160	75-160	jusqu'à 205	40	A
66133	Appui Optima 2 200	140-200	170-230	40	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

Forme de conditionnement : Les appuis Optima 2 sont conditionnés en boîtes carton. Tapée de menuiserie calculée pour un parement BA13 (épaisseur 12,5 mm).



Pour compléter votre information



Optima Murs, le doublage thermo-acoustique de référence



Catalogue produits et solutions d'isolation des bâtiments résidentiels



Guide de l'étanchéité à l'air



Opt'air, la solution pour l'étanchéité à l'air des murs maçonnés



Guide la thermique du bâtiment



Guide l'acoustique du bâtiment

Ces documentations sont disponibles en téléchargement sur le site www.isover.fr

Retrouver l'ensemble des infos produits sur isover.fr et les applications ISOVER



Flashez ce code avec votre smartphone et retrouvez l'application Optima Murs, disponible pour Android et iOS.

CONNECTOR OPTIMA

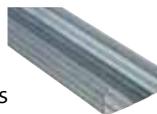
Pièce en matériau composite et acier galvanisé permettant l'assemblage par clipsage de plusieurs fourrures métalliques. Conçu pour tous types de fourrures, Connector se pose sans outil et sans vis.



Réf. Isover	Article	Conditionnement
73961	Connector Optima	25 pièces/colis

FOURRURE OPTIMA 240

Profilé métallique de 45 mm de largeur, 18 mm de profondeur et 2,40 ml pouvant être clipsé dans les appuis et suspentes des systèmes Isover.



Réf. Isover	Article	Conditionnement
77685	Fourrure Optima 240	palette de 40 bottes de 10 unités, soit 960 m

RALLONGE OPTIMA

Profil métallique court, 0,30 ou 0,50 m, permettant un prolongement des fourrures Optima 240 avec un recouvrement minimum de 10 cm.



Réf. Isover	Article	Conditionnement
72813	Rallonge Optima 50 (0,50 m)	palette de 40 bottes de 10 unités, soit 400 pièces
71697	Rallonge Optima 30 (0,30 m)	palette de 40 bottes de 10 unités, soit 400 pièces

LISSE CLIP'OPTIMA

Cornière métallique en forme de U permettant de maintenir les fourrures Optima 240 en partie haute et basse



Réf. Isover	Article	Conditionnement
70708	Lisse Clip'Optima (2,35 m)	palette de 12 bottes de 20 unités, soit 564 m

QUANTITATIF SYSTÈME OPTIMA MURS (POUR 1 M²)

• Isolant GR 32	:	1,05 m ²
• Lisse Clip'Optima	:	0,90 ml
• Fourrure Optima 240	:	1 unité
• Éclisse Optima 30 ou 50	:	1 unité
• Appui Optima 2	:	1 unité
• Plaque de plâtre	:	1,05 m ²
• Vis	:	12 unités
• Bande à joint	:	1,4 ml
• Enduit	:	0,35 kg

Ce document est fourni à titre indicatif, notre société se réservant le droit de modifier les informations contenues dans celui-ci à tout moment. Notre société ne peut en garantir le caractère exhaustif, ni l'absence d'erreurs matérielles. Toute utilisation et/ou mise en œuvre des produits et systèmes présentés dans ce guide non conforme aux règles prescrites dans ce document ainsi qu'aux DTU, Avis Techniques, normes et règles de l'art en vigueur, exonère notre société de toute responsabilité.

Ce guide ne constitue que des extraits de mise en œuvre et ne se substitue pas aux DTU, Avis Techniques, normes et règles de l'art en vigueur. Les schémas présentés ne sauraient être considérés comme des dessins d'exécution contractuels.

Nous informons les lecteurs de ce guide que ce dernier contient des références et illustrations relatives à des marques et brevets protégés par des droits de propriété industrielle. Toute reproduction de ce guide en partie ou en totalité est interdite, sauf accord préalable et écrit de Saint-Gobain Isover.

Saint-Gobain Isover – SA au capital de 45 750 000 euros – 18, avenue d'Alsace – 92400 Courbevoie – RCS Nanterre 312 379 076 – Document et photos non contractuels. 08/14

Publication Saint-Gobain Isover. Rédacteur en chef : Érik Blin. Ont participé à cette réalisation : Éric Barnasson, Clément Houga, Charles Le Du, Jean-Claude Leguay, Dominica Lizarazu. Conception réalisation : makheia  sequoia Photos : Julien Panié ; p. 23 Pattacini J.C./Urba Images Server ; p. 26-27 Placoplatre. Illustrations et infographies : . Imprimé en France sur papier issu de forêts gérées durablement PEFC. Ne pas jeter sur la voie publique. Reproduction interdite.



ISOLATION DES MURS PAR L'INTERIEUR

**Avec Optima Murs,
découvrez le premier jeu d'isolation.**



Cliclé photo: Jason Hindley - ABEI

Système Optima Murs



Certainement la solution de doublage des murs la plus pratique.

S'adaptant à toutes les contraintes de chantiers de rénovation, Optima Murs est un système de doublage entièrement modulable grâce à sa gamme d'appuis qui se clipsent d'une main et ses Connector qui facilitent l'aboutage des fourrures. Avec Optima Murs, les passages de gaines électriques, le traitement des angles, les décrochements de murs et tous les obstacles ou aspérités ne sont plus un problème. Pour des chantiers de haute qualité, Optima Murs intègre la laine de verre ISOVER GR32 qui offrira les meilleures performances thermiques durablement. Et une fois monté, Optima Murs devient un excellent support pour tous les travaux de finition.