

L'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR, TOUT SIMPLEMENT PERFORMANTE



CATALOGUE TECHNIQUE

ITE



UNE ENTREPRISE
DU GROUPE



DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE GLOBALE

La **Réglementation Thermique 2012** exige un seuil de performance énergétique aux constructions neuves et à toutes réhabilitations soumises à une autorisation de construire. Elle repose sur un objectif de consommation d'énergie de **50 kWh/m²/an** et 3 grandes composantes :

- ▶ **LE BESOIN BIOCLIMATIQUE (BBIO)**
POUR LIMITER LES BESOINS EN ÉNERGIE ET SA DÉPERDITION.
- ▶ **LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE (CEP)**
POUR OPTIMISER LES ÉQUIPEMENTS.
- ▶ **LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE DE CONSIGNE (TIC REF)**
POUR MAINTENIR LE CONFORT EN PÉRIODE CHAUDE.

Les logements neufs et conçus selon le **label BBC-Effinergie®** (Bâtiment Basse Consommation) visent les mêmes performances. Cette démarche est intégrée dès la conception, réalisée selon l'étude du projet par un bureau d'étude thermique, et jusqu'à la certification du chantier fini.

Pour soutenir ces démarches, l'État propose différentes **dispositions fiscales et aides au financement** :

- ▶ **CRÉDIT D'IMPÔT**
EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
(JUSQU'À 23 % SUR LA RÉALISATION D'UNE ITE)
- ▶ **ÉCO-PRÊT À TAUX ZÉRO**
JUSQU'À 30 000 €

Enfin, la **démarche HQE**, volontaire, valorise les actions des Maîtres d'Œuvre et d'Ouvrage qui œuvrent en faveur de l'environnement et du confort des usagers.



Les produits fabriqués par VPI sont issus d'usines françaises respectueuses de l'environnement certifiées ISO 14001

VPI, filiale du groupe Vicat, propose des systèmes d'ITE depuis plus de 30 ans.

En collaboration avec les acteurs de terrains, VPI fait évoluer sa gamme pour offrir des solutions toujours plus performantes, en accord avec les exigences du marché.

► UN LARGE CHOIX DE FINITIONS

► DES MÉTHODES D'APPLICATION ADAPTÉES AUX MÉTIERS DES PEINTRES ET FAÇADIERES

► DES SYSTÈMES POUR TOUS LES OUVRAGES ET LEURS USAGES

NOS SERVICES

► L'EXPERTISE TECHNIQUE ET COMMERCIALE SUR LE TERRAIN

Près de 40 technico-commerciaux sont disponibles pour vous accompagner dans vos projets. Interlocuteurs privilégiés, ils vous apportent des réponses techniques et commerciales appropriées à votre région.

► ASSISTANCE ET CONSEILS TECHNIQUES

Des conseillers spécialisés sont à votre écoute pour vous renseigner et répondre à vos questions liées au choix ou à la mise en œuvre de nos produits et solutions. Nos démonstrateurs interviennent lors des démarrages de chantier pour soutenir l'organisation en place.

► FORMATION

Nous vous proposons un large choix de modules de formations théoriques et pratiques en relation directe avec votre métier. Vous pourrez ainsi perfectionner vos connaissances dans un marché dynamique où le respect des règles de mise en œuvre est essentiel.

► SITE INTERNET

Élaborez votre projet ITE en ligne sur www.vpi.vicat.fr

CENTRE D'APPELS TECHNIQUES

0 800 24 55 55

appel gratuit



www.vpi.vicat.fr

L'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

L'Isolation Thermique par l'Extérieur est une solution performante pour atteindre les objectifs de la Réglementation Thermique 2012 tout en présentant d'autres avantages.

CONFORT EN TOUTES SAISONS

L'EFFICACITÉ DE L'ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

N'EST PLUS À PROUVER : en enveloppant en continu un bâtiment, vous évitez la création de ponts thermiques et réduisez ainsi les déperditions de chaleur.

Résultat : avec l'ITE, l'habitat offre un confort constant de température été comme hiver. L'ITE, c'est l'isolation thermique réussie qui vous apporte aussi une isolation acoustique.



PROTECTION & EMBELLISSEMENT DURABLES

L'ITE PROTÈGE LES MURS DES VARIATIONS CLIMATIQUES TOUT EN LEUR ASSURANT UNE DURÉE DE VIE IDENTIQUE À CELLE DU BÂTIMENT.

Dans un même temps, les risques de condensation dans la maçonnerie sont réduits ainsi que les écoulements entre les parois. Les enduits se déclinent en une gamme complète de finitions et de nuances qui embellissent les façades neuves ou anciennes.



ESPACE INTÉRIEUR PRÉSERVÉ

L'ITE EST UNE TECHNIQUE QUI PRÉSENTE PEU DE NUISANCES DANS L'ESPACE INTÉRIEUR.

Appliquée sur le neuf, elle économise les mètres carrés et permet de gagner en surface habitable.

Utilisée pour la rénovation, elle cantonne le chantier à l'extérieur, gardant l'intérieur de la maison propre et offrant aux occupants la possibilité de rester chez eux.



ISOLATION & ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

L'ITE SE POSITIONNE COMME UN SYSTÈME D'ISOLATION EFFICACE QUI AMÉLIORE CONSIDÉRABLEMENT L'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE DE L'HABITAT.

35% environ des résidences principales affichent un D au Diagnostic de Performance Énergétique.

L'ITE répond parfaitement aux normes de la réglementation thermique 2012.

L'économie d'énergie par l'isolation est une priorité voire un enjeu à l'horizon 2013.



CRÉDITS D'IMPÔTS

CRÉDIT D'IMPÔT COUPLÉ À L'EMPRUNT À TAUX ZÉRO, SUBVENTIONS DE L'ANAH, TVA À 7 % SUR LES TRAVAUX...

les aides pour l'amélioration de l'habitat sont multiples et concernent près de 40% des propriétaires.



SOMMAIRE



SYSTÈMES D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

- PAGE 8** ISOLANTS CERTIFIÉS ACERMI
- PAGE 9** FINITIONS
- PAGE 10** LES SYSTÈMES VPI
- PAGE 12** GUIDE DE CHOIX DES SOLUTIONS VPI
- PAGE 14** CHOISIR ET PRÉPARER LA POSE DE L'ISOLANT

COMPOSANTS ET MISE EN ŒUVRE DES SYSTÈMES

- PAGE 18** FIXATION DES ISOLANTS
- PAGE 26** ENDUISAGE ET FINITION DES SYSTÈMES

CAS PARTICULIERS DE MISE EN ŒUVRE

- PAGE 52** AMÉNAGEMENT DE LA FAÇADE
- PAGE 54** MISE EN ŒUVRE D'UNE ITE EN PARTIE ENTERRÉE
- PAGE 56** MISE EN ŒUVRE DE BANDEAUX COUPE-FEU
- PAGE 58** MISE EN ŒUVRE D'UNE SUR-ISOLATION
- PAGE 59** MÉMO SUR LE TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS



SYSTÈMES D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR



PAGE 8 ISOLANTS CERTIFIÉS ACERMI

PAGE 9 FINITIONS

PAGE 10 LES SYSTÈMES VPI

PAGE 12 GUIDE DE CHOIX DES SOLUTIONS VPI

PAGE 14 CHOISIR ET PRÉPARER LA POSE DE L'ISOLANT

1 ISOLANTS CERTIFIÉS ACERMI

PSE BLANC DÉCOUPÉ

Panneaux de 120 x 60 cm



PSE GRAPHITÉ DÉCOUPÉ

Panneaux de 120 x 60 cm



► Du fait de sa sensibilité au soleil, le PSE Graphité doit être protégé, en cours de pose et après pose, à l'aide de bâches ou filets de protection résistants aux UV.

LAINE DE ROCHE

Panneaux de 120 x 60 cm



PSE BLANC RAINURÉ

Panneaux de 50 x 50 cm



RÉSISTANCES THERMIQUES

	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
PSE BLANC	2,20	2,60	3,15	3,70	4,20	4,75	5,25
PSE GRAPHITÉ	2,50	3,10	3,75	4,35	5,00	5,60	6,25
LAINE DE ROCHE	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	5,00	5,55
PSE ENTERRABLE	2,35	2,90	3,50	4,10	4,70	5,25	5,85

Voir la fixation des isolants page 18.

2 FINITIONS



ENDUITS DÉCORATIFS ORGANIQUES ET SILOXANES : ÉCLAT ET LUMINOSITÉ

- Finitions des systèmes Rhéa 400, Rhéatherm 600 et Rhéatherm 600 LR
465 teintes applicables sur ITE

		Taloché fin	Taloché moyen	Taloché gros	Ribbé fin	Ribbé gros
ENDUIT						
CRÉPILOR	Organique	Crépilor T	Crépilor TM	Crépilor GT	Crépilor GF	/
CRÉPILANE	Organo-Siloxane	Crépilane T	Crépilane TM	/	Crépilane GF	/
LITHOCOLOR	Siloxane	Lithocolor T	/	/	Lithocolor F	Lithocolor G
GRANULOMÉTRIE MAXIMUM		1,2 mm	1,6 mm	2 mm	1,6 mm	2,5 mm

ENDUITS HYDRAULIQUES : AUTHENTICITÉ ET TRADITION

- Finitions des systèmes Rhéatherm 500, Rhéatherm 600 et Rhéatherm 600 LR

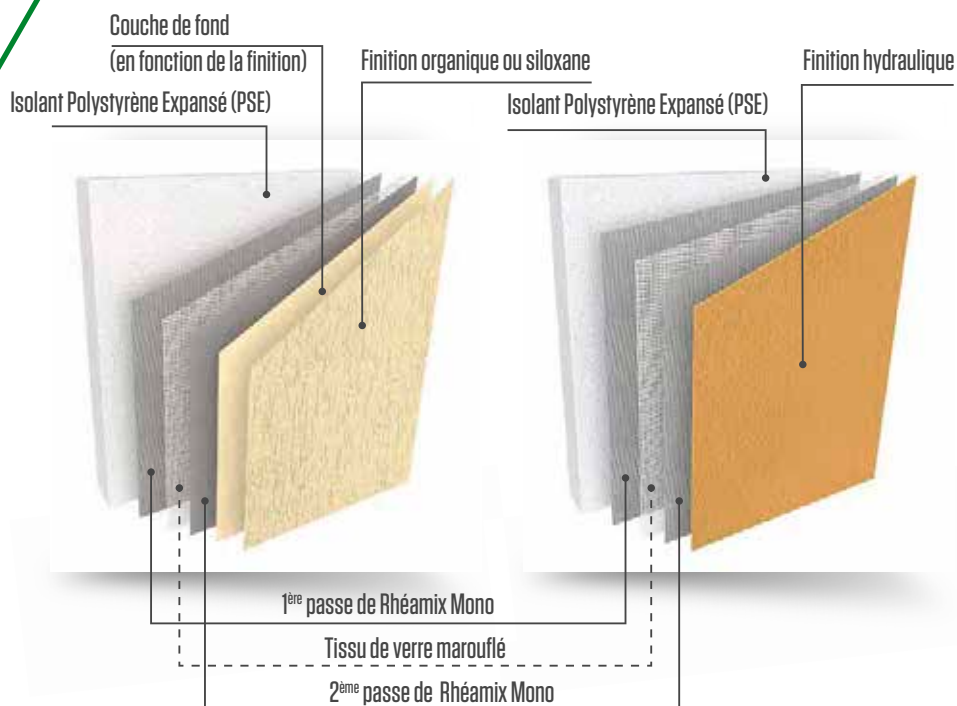
		Gratté	Brut de projection	Brut écrasé
ENDUIT				
RHÉAJET	► Système Rhéatherm 500 ► Systèmes Rhéatherm 600 et Rhéatherm 600 LR	53 teintes		
RÉNOJET MG-FGT	► Systèmes Rhéatherm 600 et Rhéatherm 600 LR			

3 LES SYSTÈMES VPI



UNE GAMME DE SYSTÈMES PERFORMANTS ET DÉCORATIFS POUR ISOLER ET RÉNOVER TOUS LES BÂTIMENTS.

RHÉATHERM 600



ENDUIT MINCE HYDRAULIQUE SUR ISOLANT PSE

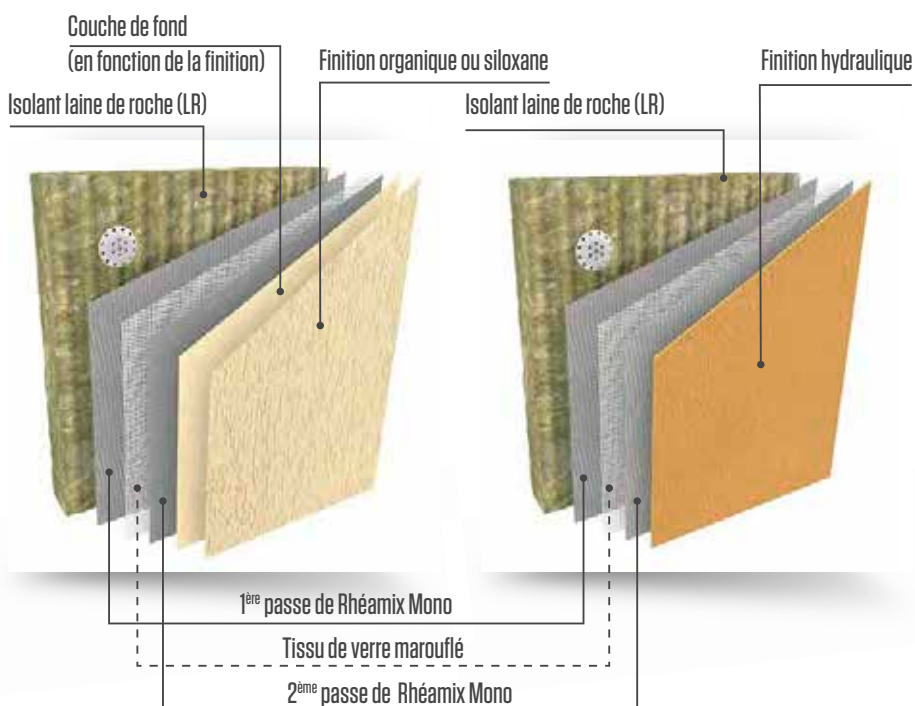
- Application manuelle ou machine
- Finition organique, siloxane ou hydraulique
- Neuf et rénovation
- Applicable : en sur-isolation (procédé Rhéatherm 600 SI)

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Agrément Technique Européen ETA-12/0133
- Document Technique d'Application 7/12-1508
- Rapport de classement européen au feu n° RA13-0033

Voir la mise en œuvre page 34.

RHÉATHERM 600 LR



ENDUIT MINCE HYDRAULIQUE SUR ISOLANT LAINE DE ROCHE

- Application manuelle ou machine
- Finition organique, siloxane ou hydraulique
- Neuf et rénovation

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Agrément Technique Européen ETA-12/0508
- Document Technique d'Application
- Rapport de classement européen au feu n° RA13-0135

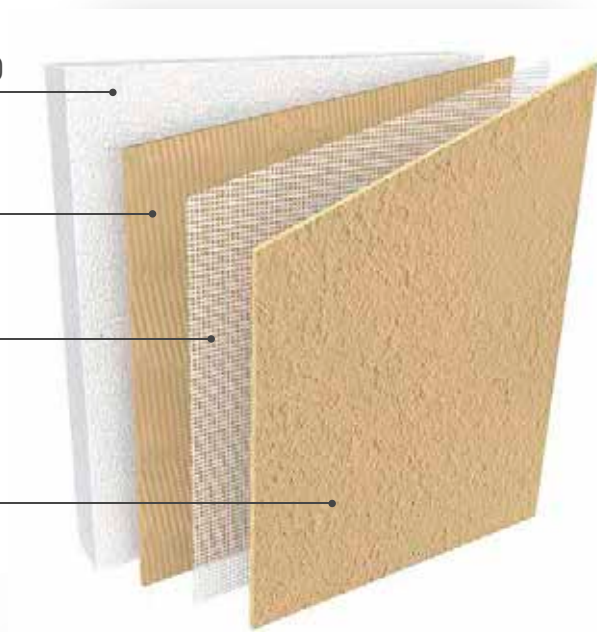
Voir la mise en œuvre page 42.

Isolant Polystyrène Expandé (PSE)

1^{ère} passe de Rhéajet

Tissu de verre marouflé

2^{ème} passe et finition
avec Rhéajet



ENDUIT ÉPAIS HYDRAULIQUE SUR ISOLANT PSE

- Application à la machine à projeter
- Finition hydraulique traditionnelle « brut » ou « gratté »
- Neuf ou rénovation
- Applicable : en sur-isolation (procédé Rhéatherm 500 SI) et sur maison à ossature bois (procédé Rhéatherm 500 MOB)

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Agrément Technique Européen ETA-11/0015
- Document Technique d'Application 7/11-1483
- Rapport de classement européen au feu n° RA10-0262

Voir la mise en œuvre page 30.

RHÉA 400

Isolant Polystyrène Expandé (PSE)

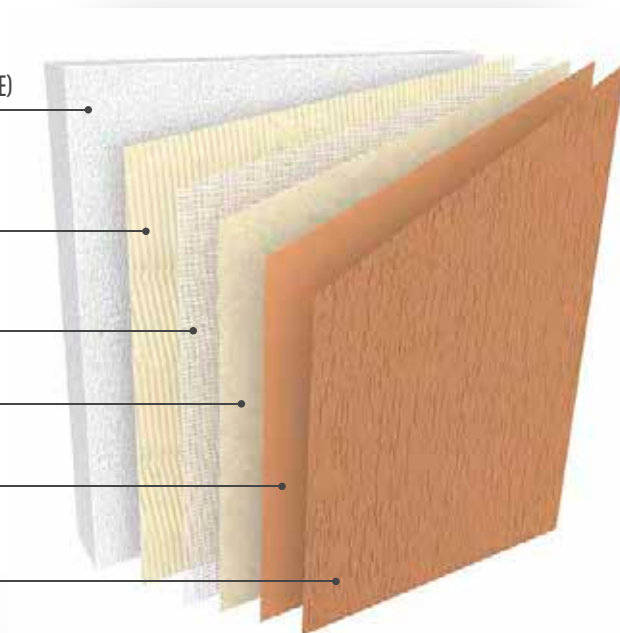
1^{ère} passe de Rhéapâte PE

Tissu de verre marouflé

2^{ème} passe de Rhéapâte PE

Couche de fond
(en fonction de la finition)

Finition organique ou siloxane



ENDUIT MINCE ORGANIQUE SUR ISOLANT PSE

- Application manuelle
- Finition organique ou siloxane
- Neuf ou rénovation
- Applicable en sur-isolation (procédé Rhéa 400 SI) et sur maison à ossature bois (procédé Rhéa 400 MOB)

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Agrément Technique Européen ETA-06/0011
- Document Technique d'Application 7/11-1484
- Rapport de classement européen au feu n° RA08-0053

Voir la mise en œuvre page 26.

4 GUIDE DE CHOIX DES SOLUTIONS VPI



CONSTRUCTIONS NEUVES

Supports plans et compatibles avec un mortier de collage ou de calage à base de ciment.

Voir la mise en œuvre d'une ITE enterrée avec Rhéamix Mono page 54.

ISOLANT & FIXATION		FINITION					APPLICATION		SOLUTION
		Organique ou Siloxane			Hydraulique				
Isolant	Calage ou calage	CRÉPILOR	CRÉPILANE	LITHOCOLOR	RHÉAJET	RÉNOJET MG-FGT	Manuelle	Machine à projeter	
PSE Collé	RHÉACOL PSE ou ENDUIT DE BASE*	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono
					▼			▼	RHÉATHERM 500 Enduit épais hydraulique Rhéajet
		▼	▼	▼			▼		RHÉA 400 Enduit mince organique Rhéapâte PE
LAINE DE ROCHE Calée-Chevillée		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 LR Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono
PSE Fixé mécaniquement par profilés sur support plan		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono
		▼	▼	▼			▼		RHÉA 400 Enduit mince organique Rhéapâte PE
PSE Enterré	MONOFIX E	partie enterrée non concernée					▼	▼	RHÉATHERM 600 Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono

CONSTRUCTIONS EN BOIS (MOB)

Voir la fixation des isolants sur maison à ossature bois page 18.

ISOLANT & FIXATION		FINITION					APPLICATION		SOLUTION
		Organique ou Siloxane			Hydraulique				
Isolant	Collage	CRÉPILOR	CRÉPILANE	LITHOCOLOR	RHÉAJET	RÉNOJET MG-FGT	Manuelle	Machine à projeter	
PSE Collé	RHÉACOL BOIS				▼			▼	RHÉATHERM 600 MOB Enduit épais hydraulique Rhéajet
		▼	▼	▼			▼		RHÉA 400 MOB Enduit mince organique Rhéapâte PE
		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 MOB Enduit mince organique Rhéamix Mono

RÉNOVATION

Supports non-décapables et non-compatibles avec un mortier de collage ou de calage à base de ciment.
Tous supports non plans même compatibles avec un mortier de collage ou de calage à base de ciment.

Voir la mise en œuvre d'une sur-isolation avec le système Rhéa 400 SI page 58.

ISOLANT & FIXATION		FINITION					APPLICATION		SOLUTION
		Organique ou Siloxane			Hydraulique				
Isolant	Calage	CRÉPILOR	CRÉPILANE	LITHOCOLOR	RHÉAJET	RÉNOJET MG-FGT	Manuelle	Machine à projeter	
PSE Calé-Chevillé	RHÉACOL PSE OU ENDUIT DE BASE*	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono
					▼			▼	RHÉATHERM 500 Enduit épais hydraulique Rhéajet
		▼	▼	▼			▼		RHÉA 400 Enduit mince organique Rhéapâte PE
LAINE DE ROCHE Calée-Chevillée		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 LR Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono
PSE Calé-Chevillé en sur-isolation					▼			▼	RHÉATHERM 500 SI Enduit épais hydraulique Rhéajet
		▼	▼	▼			▼		RHÉA 400 SI Enduit mince organique Rhéapâte PE
PSE Fixé mécaniquement par profils sur support plan		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	RHÉATHERM 600 Enduit mince hydraulique Rhéamix Mono
		▼	▼	▼			▼		RHÉA 400 Enduit mince organique Rhéapâte PE

* en mélange avec du ciment pour le système Rhéa 400 et l'enduit de base Rhéapâte PE.

GUIDE DE CHOIX DES CHEVILLES DE FIXATION

	CHEVILLES À EXPANSION À FRAPPER	CHEVILLES À EXPANSION À VISSER	CHEVILLES À VISSER POUR SUPPORT BOIS
Longueur des chevilles	90 à 215 mm	135 à 295 mm	80 à 180 mm
Ancrage	30 mm	Supports ABCD : 25 mm Support E : 65 mm	30 à 40 mm
Fixation	À fleur	À fleur À cœur	À fleur À cœur
Destinations / supports	Supports A, B et C	Supports A, B, C, D et E	Supports bois

Catégories de supports :

A : Béton de granulats courants
B : Maçonnerie d'éléments pleins
C : Maçonnerie d'éléments creux

D : Béton de granulats légers
E : Béton cellulaire autoclavé

5 CHOISIR ET PRÉPARER LA POSE DE L'ISOLANT

SUPPORTS NEUFS



Système collé

Dans le cas d'une pose d'isolant PSE, privilégier la fixation collée.

- Le support doit être plan, sans désaffleurl > à 10 mm sous la règle de 2 m.
Dans le cas contraire, effectuer un ragréage localisé ou général.
- Le support doit être dépoussiéré et débarrassé de tout produit non adhérent.
- Il ne doit pas ressuer l'humidité. Respecter un délai de séchage d'au minimum 30 jours, pour les maçonneries d'éléments et 45 jours pour les supports en béton.

Dans le cas d'une pose d'isolant en laine de roche, la fixation est obligatoirement mécanique, par calage et chevillage.

SUPPORTS BOIS

Effectuer la fixation par collage après clos, couvert et blocage de la structure.

Les supports doivent être :

- Étanches à l'air avant mise en œuvre du système d'ITE.
- Secs et dépoussiérés.

Selon l'organisation du chantier, il peut être nécessaire de prévoir une protection des parois vis-à-vis de l'humidité.

Nous consulter pour plus de détails.

SUPPORTS ANCIENS



Système calé-chevillé

Quel que soit l'isolant, sur ancienne peinture ou revêtement organique conservé, réaliser une fixation calée-chevillée.

Ce mode de fixation mécanique permet de s'affranchir des contraintes d'adhérence mais doit être réalisé en fonction de :

- L'exposition au vent (voir ci-dessous).
- La nature du support. S'il est en corps creux, le perçage pour chevillage doit être réalisé sans percussion.



Système fixé mécanique

Si le support présente une planéité suffisante (sans désaffleurer > 7 mm sous la règle de 2 m), une fixation par profilés fixés mécaniquement peut être réalisée.



Système collé

Dans le cas d'une pose d'isolant PSE sur support plan, les anciens revêtements peuvent être découpés sur l'ensemble de la surface, pour revenir à une compatibilité avec la fixation par collage.

Dans ce cas et après décapage :

- Reboucher les lézardes ou réaliser un traitement de réparation si nécessaire.
- Vérifier l'adhérence des revêtements existants. Après sondage, si plus de 10% de la surface est à traiter, l'intégralité du revêtement doit être retirée.

Les fixations mécaniques telles que la pose calée-chevillée sont limitées par l'exposition au vent. Le nombre minimal de fixation au m² est défini par :

- La zone géographique du chantier et l'exposition du site (« normal » ou « exposé »).
- La hauteur du bâtiment.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Cahiers du CSTB n°3701 de janvier 2012, n°3702 de janvier 2012 et n°3707 de mars 2012.
- Règles NV65 DTU P06-002 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

Pour plus d'informations, nous contacter au **0 800 24 55 55**

appel gratuit



COMPOSANTS ET MISE EN ŒUVRE DES SYSTÈMES



PAGE 18 **FIXATION DES ISOLANTS**

ENDUISAGE ET FINITION DES SYSTÈMES

PAGE 26 ► **SYSTÈME RHÉA 400**

PAGE 30 ► **SYSTÈME RHÉATHERM 500**

PAGE 34 ► **SYSTÈME RHÉATHERM 600**

PAGE 42 ► **SYSTÈME RHÉATHERM 600 LR**

1 FIXATION DES ISOLANTS

LES COMPOSANTS

► RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE NOS FICHES TECHNIQUES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR VPI.VICAT.FR

SUPPORTS NEUFS OU RÉNOVATION

RHÉACOL PSE MORTIER DE COLLAGE OU DE CALAGE



- Compatible avec tous les systèmes d'ITE VPI hors MOB
 - Excellente maniabilité
 - Ajustable pendant 20 min
 - Isolants PSE ou laine de roche
 - Collage en plots, en plein ou en boudins
- Consommation : 3 à 3,5 kg/m²
Conditionnement : sac de 25 kg

Préparation du produit :

- Gâcher à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente.
 - Taux de gâchage : 4,5 à 5,5 L d'eau par sac de 25 kg
- Durée de gâchage : 5 min

ENDUITS DE BASE DES SYSTÈMES VPI

LES ENDUITS DE BASE DES SYSTÈMES D'ITE VPI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR LE COLLAGE OU LE CALAGE DE L'ISOLANT DU SYSTÈME.

SYSTÈME RHÉA 400 :

RHÉAPÂTE PE

Consommation : 3 à 3,5 kg/m²

Préparation du produit :

Mélanger la pâte pure au ciment à l'aide d'un malaxeur électrique (2 à 3 kg de ciment - CEM I 42,5 ou CEM II 32,5 - par seau de 20 kg).

SYSTÈME RHÉATHERM 500 :

RHÉAJET

Consommation : 3 à 3,5 kg/m²

Préparation du produit :

- Gâcher dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,4 à 6 L d'eau par sac de 30 kg

Durée de malaxage : 7 min

SYSTÈMES RHÉATHERM 600

ET RHÉATHERM 600 LR :

RHÉAMIX MONO

Consommation : 3 à 3,5 kg/m²

Préparation du produit :

- Gâcher au malaxeur électrique ou dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,2 à 6,2 L d'eau par sac de 25 kg

Durée de malaxage : 5 min

PROFILÉS ET ACCESSOIRES TOUTES FIXATIONS



Arrêt-Bas
profilé de départ



Éclisse de maintien
des profilés



Vis à frapper
pour la fixation des profilés



Arrêt-Latéral
profilé d'arrêt vertical



Arrêt-Latéral Perforé
profilé d'arrêt vertical



Bavette Goutte d'Eau
profilé d'arrêt horizontal



Bande de désolidarisation

CHEVILLES ET ACCESSOIRES DE CHEVILLAGE



Cheville à expansion à visser
pour isolant PSE ou laine de roche
de 60 à 240 mm



Rosace diamètre 90 mm
pour la fixation de laine de roche



Outil de fixation à cœur
pour cheville à expansion à visser



Cheville à expansion à frapper
pour isolant PSE de 40 à 160 mm



Bouchon isolant PSE
pour le montage à fleur de cheville
à visser



Rondelles PSE / Laine de roche
pour le montage à cœur de cheville
à expansion à visser

PROFILÉS DE FIXATION MÉCANIQUE



Profilé de fixation
verticale ou horizontale



Raidisseur T
vertical

SUPPORTS BOIS (MOB)

RHÉACOL BOIS MORTIER DE COLLAGE



- Pour constructions à Ossature Bois
 - Prêt à l'emploi
 - Ajustable pendant 20 min
 - Isolant PSE
 - Collage en plein
- Consommation :** 1 à 1,5 kg/m²
Conditionnement : seau de 20 kg

CHEVILLE ET ACCESSOIRE DE CHEVILLAGE



Cheville à bois
pour isolant PSE de 40 à 140 mm



Bouchon isolant PSE

MISE EN ŒUVRE

TOUS TYPES DE POSES ET D'ISOLANTS

POSE DE L'ARRÊT-BAS



- Tracer un repère de niveau à 15 cm du sol pour positionner le profilé.
- Fixer l'arrêt-bas à l'aide de vis à frapper à 5 cm des arêtes du bâtiment puis tous les 30 cm.
- Conserver un espace de 3 mm à la jonction de chaque profilé pour permettre sa dilatation.
- Réaliser une découpe d'onglet dans les angles.

Les éclisses permettent de poser l'arrêt-bas en le maintenant à la jonction d'un autre déjà fixé sur le support. Dans ce cas, respecter l'écart de 3 mm en réservant un espace de part et d'autre de l'éclisse.

DÉSOLIDARISATION DU SYSTÈME



À l'aide d'une bande de désolidarisation et avant la pose de l'isolant :

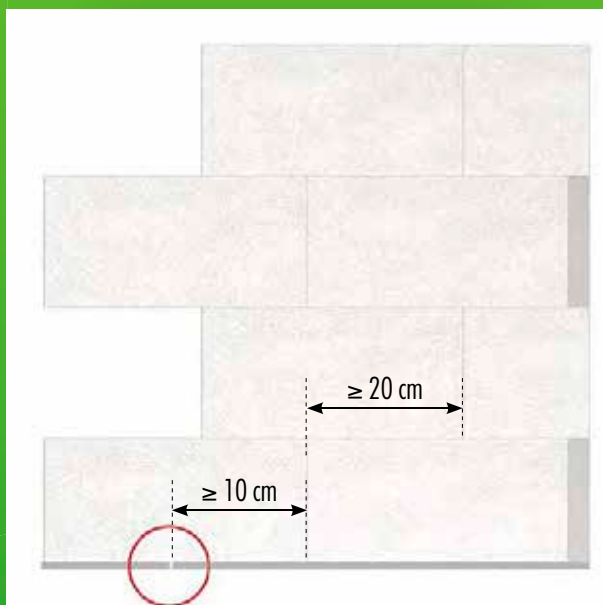
- Poser la bande aux liaisons avec tous points saillants.
- Décoller la pellicule de protection et appliquer la bande de mousse auto-adhésive.
- En fin de chantier, araser la bande à l'aide d'un cutter.

À l'aide de mastic acrylique :

- Appliquer les panneaux isolants en ménageant un espace de 5 mm aux liaisons avec tous points saillants.
- Comblar l'espace à l'aide d'un mastic de calfeutrement.

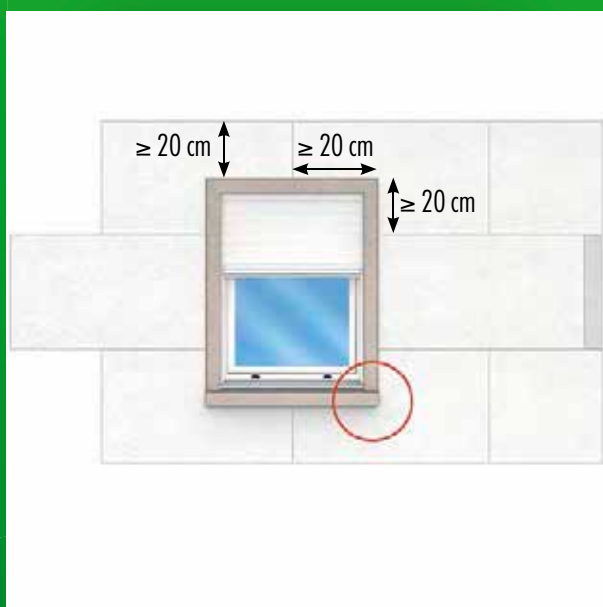
Pour plus de détails sur les cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.

DÉCOUPE ET MONTAGE DES PLAQUES D'ISOLANT



- Monter les plaques à joints décalés (façon coupe de pierre) sans que les joints de plaque ne correspondent aux jonctions de profilés. Harper les angles.
- Dans le cas du PSE, utiliser une machine à fil chaud pour une découpe plus précise.

CONTINUITÉ DE L'ISOLANT



- Découper les plaques en « L » aux angles des ouvertures.
- PSE : les plaques d'isolant doivent être parfaitement jointives. Combler les joints ouverts entre les plaques à l'aide de lamelle d'isolant ou de mousse polyuréthane expansive.
- Laine de roche : combler les joints entre plaques à l'aide de laine de roche uniquement.

POSE D'ISOLANT PSE COLLÉ

ENCOLLAGES EN PARTIE COURANTE



Par plot :

- Appliquer 9 plots de mortier de collage minimum par plaque, soit 12 plots/m².



Par boudin :

- Appliquer mécaniquement à 2 cm minimum des bords de la plaque.
- Le boudin périphérique ne doit pas être continu pour éviter les inclusions d'air.

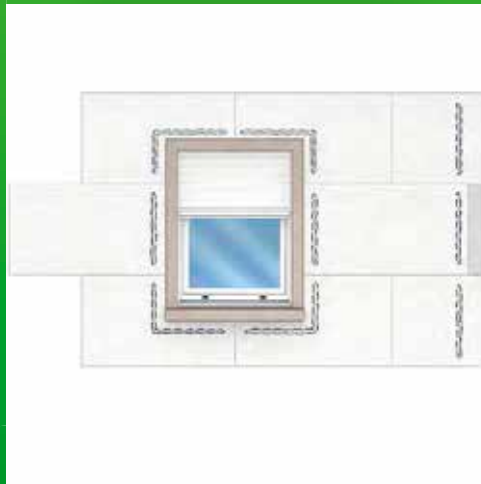


En plein :

- Réserver ce mode d'encollage aux supports parfaitement plans.
- Appliquer la colle à l'aide d'un peigne cranté U6 en laissant non encollée une bande de 2 cm sur la périphérie de la plaque.

- Coller les plaques sur le support sans faire refluer la colle à travers les joints.
- Vérifier la planéité sous la règle de 2 m au fur et à mesure du collage.

RENFORT AUX ANGLES ET OUVERTURES



Points de renfort en pose collée.

- Renforcer la fixation de l'isolant à chaque interruption du système : ouvertures, arêtes, toiture...
- Dans le cas d'un renfort par chevillage, prévoir 4 chevilles / ml.
- En cas de collage par plot, limiter les lames d'air parasites en réalisant un collage en plein ou par boudin tous les 2 niveaux.

POSE D'ISOLANT PSE CALÉ-CHEVILLÉ

CALAGE EN PARTIE COURANTE

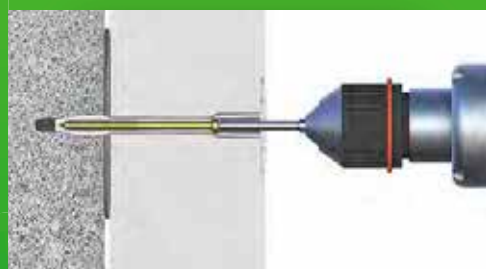
Le nombre de plots et de chevilles au m² est déterminé par l'exposition au vent.



- ▶ Appliquer 5 à 9 plots par plaque. Caler les plaques sur le support sans faire refluer la colle entre elles.
- ▶ Vérifier la planéité sous la règle de 2 m à l'avancement.

CHEVILLAGE

- ▶ Le lendemain du calage, percer au droit des plots de calage sans percussion si la maçonnerie du support est en corps creux.
- ▶ Mettre en place la cheville et l'enfoncer au marteau pour que la rosace se positionne à fleur de l'isolant, sans meurtrissure.

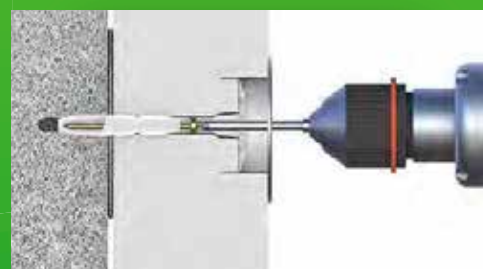


Dans le cas d'un montage à fleur
Avec des chevilles à expansion à frapper :

- ▶ Enfoncer le clou au maillet en caoutchouc dans la cheville de façon à provoquer l'expansion.

Avec des chevilles à expansion à visser :

- ▶ Visser le clou dans la cheville de façon à provoquer l'expansion.
- ▶ Fermer la fixation à l'aide d'un bouchon PSE.



Dans le cas d'un montage à cœur avec des chevilles à expansion à visser :

- ▶ Utiliser l'outil de montage à cœur adapté et visser le clou dans la cheville jusqu'à l'arrêt calibré par la cloche de l'outil.
- ▶ Fermer la fixation à l'aide d'une rondelle PSE.

RENFORT AUX ANGLES ET OUVERTURES



Points de renfort en pose calé-chevillé.

- ▶ Augmenter le nombre de chevilles pour renforcer la fixation de l'isolant à chaque interruption du système : ouvertures, arêtes, toiture...

POSE D'ISOLANT PSE EN FIXATION MÉCANIQUE PAR PROFILÉS



Respecter et vérifier les niveaux à chaque fixation de profilé.

- ▶ Fixer les profilés horizontaux à l'aide de vis à frapper tous les 30 cm en commençant à 5 cm de l'arête.
- ▶ Respecter un espace de 2 à 3 mm entre chaque profilé.
- ▶ Glisser un raidisseur vertical entre chaque panneau à l'avancement.
- Ou
- ▶ Fixer les profilés verticaux à raison de 1 à 2 vis à frapper par profilé.



Points de renfort en pose FM.

POSE D'ISOLANT PSE COLLÉ SUR MAISON À OSSATURE BOIS (MOB)

La mise en œuvre est réalisée conformément au Chapitre 4 du CPT 3035 de juillet 2013 et au cahier 3729 du CSTB de décembre 2012.

- ▶ Appliquer la colle Rhéacal Bois au peigne U4 ou U6 sur l'envers des panneaux, en ménageant une bande non encollée de 2 cm de large sur tout le pourtour des panneaux, et les plaquer immédiatement sur le support.



Veiller à ce que la colle ne reflue pas entre les panneaux.

Renfort par chevillage :

- ▶ Cheviller les panneaux isolants en parties hautes, en parties basses, au pourtour des ouvertures et dans les angles rentrants et sortants, à raison de 2 chevilles par panneau isolant.
- ▶ La rosace de la cheville, fixée à fleur, ne doit en aucun cas dépasser de la surface de l'isolant.
- ▶ Les chevilles ne doivent pas perforer les panneaux de contreventement. Fixer les chevilles uniquement au droit de l'ossature.

POSE D'ISOLANT EN LAINE DE ROCHE

Réaliser systématiquement une pose calée-chevillée pour les panneaux de laine de roche selon 2 méthodes possibles :

► Avec des chevilles à rosace de 60 mm de diamètre, augmenter la densité de chevilles de 1,5 fois au m² par rapport au plan de chevillage classique.

ou

► Avec l'ajout de rosace de 90 mm, le plan de chevillage peut suivre la même densité de fixations qu'une pose d'isolant PSE calé-chevillé.

Dans tous les cas, en partie courante, la fixation doit être réalisée avec 5 chevilles par plaque, soit 7 chevilles minimum/m².

CALAGE EN PARTIE COURANTE

- Appliquer 5 plots de mortier de calage minimum par plaque.
- Caler les plaques sur le support sans faire refluer la colle entre elles.
- À l'avancement et pour permettre la prise de la colle, percer au centre de la plaque et placer une cheville sans enfoncer son clou d'expansion.
- Vérifier la planéité sous la règle des 2 m au fur et à mesure de la pose.

CHEVILLAGE



- Le lendemain, percer au droit des plots de calage sans percussion si la maçonnerie du support est en corps creux.
- Mettre en place les chevilles et les enfoncer au marteau pour que la rosace se positionne à fleur de l'isolant, sans meurtrissure.
- Enfoncer ou visser le clou dans les chevilles de façon à provoquer l'expansion, y compris dans la cheville de maintien placée la veille.

PRÉPARATION AVANT ENDUISAGE



- Éliminer tous les désaffleures de surface de l'isolant. Sur PSE, effectuer un rattrapage par ponçage à l'aide d'une taloche abrasive, d'une girafe ou d'un gratton.
- Dépoussiérer soigneusement par brossage.



- Si nécessaire, rattraper les défauts de planéité des têtes de chevilles avec l'enduit de base du système.

► Avant enduisage, les défauts de planéité doivent être ≤ 7 mm sous la règle des 2 m.

2 ENDUISAGE ET FINITION DU SYSTÈME RHÉA 400

LES COMPOSANTS

► RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE NOS FICHES TECHNIQUES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR VPI.VICAT.FR

ISOLANTS

PSE découpé Blanc ou Graphité, collé ou calé-chevillé.

PSE rainuré blanc fixé mécaniquement par profilés.

Voir la fixation des isolants page 18.

ENDUIT DE BASE

RHÉAPÂTE PE ENDUIT MINCE ORGANIQUE



- Application manuelle
 - Prêt à l'emploi
- Consommation :**
- 4,1 kg/m² avec armature normale
 - 7 à 8 kg/m² avec armature renforcée
- Conditionnement :** Seau de 20 kg

- Préparation du produit :** Utilisation en pâte pure. Brasser à fond de seau.
- Délais de mise en œuvre (à +20°C) :**
- Délai entre passes : application frais sur frais ou le lendemain
 - Délai de séchage avant finition : 12 h minimum

TISSUS DE VERRE ET PROFILÉS TRAMÉS



Armature normale



Armature renforcée



Baguette d'Angle Entoilée PVC pour système mince



Baguette Linteaux Entoilée PVC pour système mince



Joint de dilatation

SOLOFOND RÉGULATEUR AVANT FINITION



- Évite le nuancage des enduits décoratifs
- Facilite l'application du revêtement de finition

Consommation : 100 g/m²

Conditionnements :

Seaux de 20 kg ou de 5 kg

Préparation du produit :

- Brasser à fond de seau avant une application de Solofond pur.
- Diluer avec de l'eau à 1 pour 1 en poids dans les autres cas.

Délai de séchage avant finition (à +20°C) : 2 h

CRÉPILOR FINITION ORGANIQUE



- Application manuelle facile
- Prêt à l'emploi

CRÉPILANE FINITION ORGANO-SILOXANE



- Aspect mat minéral
- Prêt à l'emploi

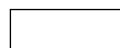
LITHOCOLOR FINITION SILOXANE



- Haute résistance à l'encrassement
- Prêt à l'emploi
- Perméable à la vapeur d'eau

CONSOMMATIONS ET CONDITIONNEMENTS

en kg/m ²	Taloché fin (T)	Taloché moyen (TM)	Taloché gros (GT)	Ribbé fin (GF OU F)	Ribbé gros (G)
CRÉPILOR T, TM, GF OU GT SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	2,5 à 3	2,5 à 3	2 à 2,5	/
CRÉPILANE T, TM OU GF SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	2,5 à 3	/	2 à 2,5	/
LITHOCOLOR T, F OU G SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	/	/	2 à 2,5	2,5 à 3



Solofond facultatif



Sur Solofond pur



Sur Solofond dilué (teintes soutenues)

MISE EN ŒUVRE

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

JONCTIONS ENTRE PROFILÉS



- ▶ À la jonction de 2 profilés (arrêts-bas ou latéraux), maroufler dans une fine couche d'enduit un mouchoir de tissu de verre normal de 30 x 30 cm.

RENFORT AUTOUR DES OUVERTURES



- ▶ Aux angles des ouvertures, maroufler à 45°, dans une fine couche d'enduit, un mouchoir de tissu de verre en forme de flèche.
- ▶ Compléter le renfort avec un mouchoir positionné dans l'angle linteau/tableau maroufflé de la même manière.

ARÊTES ET LINTEAUX

- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur.
- ▶ Appliquer la baguette d'angle entoillée pour système mince et maroufler les retours de tissus.



- ▶ Sur les linteaux, appliquer de la même façon la baguette linteaux entoillée pour système mince.

ZONES EXPOSÉES AUX CHOCs



- ▶ Maroufler à l'horizontale les lés d'armature normale en respectant un recouvrement de 10 cm entre deux lés.

En collectif, sur 2 m de haut minimum.

OU

- ▶ Maroufler à l'horizontale les lés d'armature renforcée posés bord à bord.

Pour la mise en œuvre des joints de dilatation ou pour plus de détails sur d'autres cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.

ENDUISAGE DES PARTIES COURANTES

Réaliser l'enduisage armé sur l'ensemble de la façade.
Au niveau des angles rentrants ou sortants, l'armature dans l'enduit de base doit être appliquée en continu.

- ▶ Appliquer une couche d'enduit de base à l'aide d'une lisseuse.
- ▶ Régler l'épaisseur au peigne cranté U6.



- ▶ Maroufler le tissu de verre normal en respectant un recouvrement de 10 cm entre 2 lés.
- ▶ Appliquer une 2^{ème} passe.
- ▶ La lisser.

FINITION

- ▶ Selon la finition, appliquer Solofond le lendemain.



- ▶ Après 2h, appliquer la finition souhaitée à l'aide d'une taloche inox.

3 ENDUISAGE ET FINITION DU SYSTÈME RHÉATHERM 500

LES COMPOSANTS

► RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE NOS FICHES TECHNIQUES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR VPI.VICAT.FR

ISOLANTS

PSE découpé Blanc ou Graphité,
en fixation collé ou calé-chevillé.

Voir la fixation des isolants page 18.

ENDUIT DE BASE ET FINITION

Voir le détail des teintes et finitions page 9.

RHÉAJET ENDUIT ÉPAIS HYDRAULIQUE PROJETÉ



- 3 en 1 : collage ou calage, enduisage et finition
 - Application à la machine à projeter
 - Finitions « brut » ou « gratté »
 - 53 teintes disponibles
- Consommation :**
- 20 kg/m² pour une finition « gratté »
 - 18 kg/m² pour une finition « brut »
- Conditionnement :** Sac de 30 kg

Préparation du produit

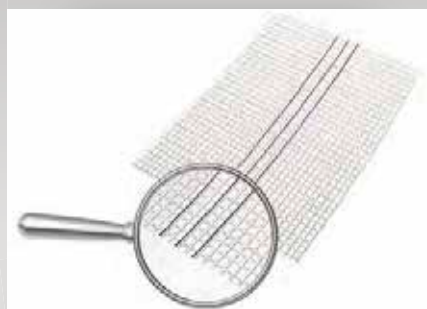
- Gâcher dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,4 à 6 L d'eau par sac de 30 kg
- Durée de gâchage : 7 min, à respecter impérativement. Maintenir cette durée identique pour chaque gâchée.

Délais de mise en œuvre (à +20°C) :

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passes : 16 h minimum



Clips de départ



Armature normale



Baguette d'Angle Entoilée PVC
pour système épais



Baguette Linteaux Entoilée PVC
pour système épais



Profilé d'arrêt sur menuiserie
pour système épais

MISE EN ŒUVRE

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

JONCTIONS ENTRE PROFILÉS



- ▶ Emboîter le clip de départ sur l'arrêt-bas sans que les jonctions coïncident avec celles du profilé.
- ▶ Le maroufler dans une fine couche d'enduit.
- ▶ À la jonction d'autres profilés (arrêts-latéraux), maroufler dans une fine couche d'enduit un mouchoir de tissu de verre normal de 30 x 30 cm.

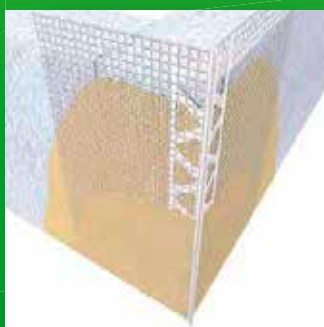
RENFORT AUTOUR DES OUVERTURES



- ▶ Aux angles des ouvertures, maroufler à 45°, dans une fine couche d'enduit, un mouchoir de tissu de verre en forme de flèche.
- ▶ Compléter le renfort avec un mouchoir positionné dans l'angle linteau/tableau marouflé de la même manière.

ARÊTES ET LINTEAUX

- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur.
- ▶ Appliquer la baguette d'angle entoïlée pour système épais et maroufler les retours de tissus.



- ▶ Sur les linteaux, appliquer de la même façon la baguette linteaux entoïlée pour système épais.

TABLEAUX D'OUVERTURES

- ▶ Poser la bande de désolidarisation autocollante sur la menuiserie à l'angle du tableau.
- ▶ Retirer la pellicule de surface pour y placer un film de protection.
- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur du tableau.
- ▶ Maroufler la trame du profilé.



- ▶ Après application de la finition, retirer la bande plastique sécable avec le film de protection.

Pour plus de détails sur les cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.

ENDUISAGE DES PARTIES COURANTES

Réaliser l'enduisage armé sur l'ensemble de la façade.



- Projeter une 1^{ère} couche d'enduit de 6 mm d'épaisseur.



- Dresser à la règle crantée.



- Maroufler le tissu de verre dans cette 1^{ère} couche à l'aide d'un couteau en respectant un recouvrement des lés de 10 cm.

FINITION « GRATTÉ »

- Après 16 h, projeter une 2^{ème} passe de 7 à 8 mm.
- La lisser au couteau.



- Lorsqu'elle a suffisamment durci, réaliser la finition à l'aide d'une taloche à clous.

FINITION « BRUT DE PROJECTION » OU « BRUT ÉCRASÉ »

- Après 16 h, projeter une 2^{ème} passe de 3 à 4 mm.
- La lisser au couteau.



- Lorsqu'elle a suffisamment durci, réaliser la finition en projetant le grain.
- L'écraser à la lisseuse avant son durcissement pour un effet « brut écrasé ».

4 ENDUISAGE ET FINITION DU SYSTÈME RHÉATHERM 600

LES COMPOSANTS

► RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE NOS FICHES TECHNIQUES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR VPI.VICAT.FR

ISOLANTS

PSE découpé Blanc ou Graphité, collé ou calé-chevillé.

PSE rainuré blanc fixé mécaniquement par profilés.

Voir la fixation des isolants page 18.

ENDUIT DE BASE

RHÉAMIX MONO ENDUIT MINCE HYDRAULIQUE



- Applicable sur isolant PSE
 - Collage ou calage, enduisage
 - Application manuelle ou machine
- Consommation :**
- 4,5 kg/m²
- Conditionnement :** Sac de 25 kg

Préparation du produit

- Gâcher au malaxeur électrique ou dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,2 à 6,2 L d'eau par sac de 25 kg
- Durée de malaxage : 5 min

Délais de mise en œuvre (à +20°C)

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passes : le lendemain
- Délai de séchage avant finition : 16 h

TISSUS DE VERRE ET PROFILÉS TRAMÉS

TOUTES FINITIONS



Armature normale



Armature renforcée



Joint de dilatation

FINITION ORGANIQUE



Baguette d'Angle Entoilée PVC
pour système mince



Baguette Linteaux Entoilée PVC
pour système mince

FINITION HYDRAULIQUE



Clips de départ



Baguette d'Angle Entoilée PVC
pour système épais



Baguette Linteaux Entoilée PVC
pour système épais



Profilé d'arrêt sur menuiserie
pour système épais

FINITIONS ORGANIQUES OU SILOXANES

Voir le détail des teintes et finitions page 9.

SOLOFOND RÉGULATEUR AVANT FINITION



- ▶ Évite le nuancage des enduits décoratifs
- ▶ Facilite l'application du revêtement de finition

Consommation : 100 g/m²

Conditionnements :

Seaux de 20 kg ou de 5 kg

Préparation du produit :

- ▶ Brasser à fond de seau avant une application de Solofond pur.
- ▶ Diluer avec de l'eau à 1 pour 1 en poids dans les autres cas.

Délai de séchage avant finition (à +20°C) : 2 h

CRÉPILOR FINITION ORGANIQUE



- ▶ Application manuelle facile
- ▶ Prêt à l'emploi

CRÉPILANE FINITION ORGANO-SILOXANE



- ▶ Aspect mat minéral
- ▶ Prêt à l'emploi

LITHOCOLOR FINITION SILOXANE



- ▶ Haute résistance à l'encrassement
- ▶ Prêt à l'emploi
- ▶ Perméable à la vapeur d'eau

CONSOMMATIONS ET CONDITIONNEMENTS

en kg/m ²	Taloché fin (T)	Taloché moyen (TM)	Taloché gros (GT)	Ribbé fin (GF OU F)	Ribbé gros (G)
CRÉPILOR T, TM, GF OU GT SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	2,5 à 3	2,5 à 3	2 à 2,5	/
CRÉPILANE T, TM OU GF SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	2,5 à 3	/	2 à 2,5	/
LITHOCOLOR T, F OU G SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	/	/	2 à 2,5	2,5 à 3

RHÉAJET ENDUIT DÉCORATIF HYDRAULIQUE



- Application à la machine à projeter
- Finitions « brut » ou « gratté fin »

Consommation :

- 12 kg/m² en finition « gratté »
- 10 kg/m² en finition « brut »

Conditionnement : Sac de 30 kg

Préparation du produit

- Gâcher dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,4 à 6 L d'eau par sac de 30 kg
- Durée de gâchage : 7 min, à respecter impérativement. Maintenir cette durée identique pour chaque gâchée.

Délais de mise en œuvre (à +20°C) :

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passes : 16 h minimum

RÉNOJET MG OU FGT ENDUITS DÉCORATIFS HYDRAULIQUES À LA CHAUX



- Application à la machine à projeter
- Finitions « brut », « gratté moyen » (MG) ou « gratté fin » (FGT)

Consommation :

- 12 kg/m² en finition « gratté »
- 10 kg/m² en finition « brut »

Conditionnement : Sac de 30 kg

Préparation du produit

- Gâcher dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,4 à 6 L d'eau par sac de 30 kg
- Durée de gâchage : 5 min, à respecter impérativement. Maintenir cette durée identique pour chaque gâchée.

Délais de mise en œuvre (à +20°C) :

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passe : 12 h minimum

MISE EN ŒUVRE

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS QUELLE QUE SOIT LA FINITION RETENUE

RENFORT AUTOUR DES OUVERTURES



- ▶ Aux angles des ouvertures, maroufler à 45°, dans une fine couche d'enduit, un mouchoir de tissu de verre en forme de flèche.
- ▶ Compléter le renfort avec un mouchoir positionné dans l'angle linteau/tableau marouflé de la même manière.

ZONES EXPOSÉES AUX CHOCS

En collectif, sur 2 m de haut minimum.

- ▶ Maroufler à l'horizontale les lés d'armature renforcée posés bord à bord.



OU



- ▶ Maroufler à l'horizontale les lés d'armature normale en respectant un recouvrement de 10 cm entre 2 lés.

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS / FINITION ORGANIQUE OU SILOXANE

JONCTIONS ENTRE PROFILÉS



- ▶ À la jonction de 2 profilés (arrêts-bas ou latéraux), maroufler dans une fine couche d'enduit un mouchoir de tissu de verre normal de 30 x 30 cm.

ARÊTES ET LINTEAUX

- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur.
- ▶ Appliquer la baguette d'angle entoillée pour système mince et maroufler les retours de tissus.



- ▶ Sur les linteaux, appliquer de la même façon la baguette linteaux entoillée pour système mince.

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS / FINITION HYDRAULIQUE

JONCTIONS ENTRE PROFILÉS

- ▶ Emboîter le clip de départ sur l'arrêt-bas sans que les jonctions coïncident avec celles du profilé.
- ▶ Le maroufler dans une fine couche d'enduit.



- ▶ À la jonction d'autres profilés (arrêts-latéraux), maroufler dans une fine couche d'enduit un mouchoir de tissu de verre normal de 30 x 30 cm.

ARÊTES ET LINTEAUX

- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur.
- ▶ Appliquer la baguette d'angle entoilée pour système épais et maroufler les retours de tissus.



- ▶ Sur les linteaux, appliquer de la même façon la baguette linteaux entoilée pour système épais.

TABLEAUX D'OUVERTURES

- ▶ Poser la bande de désolidarisation autocollante sur la menuiserie à l'angle du tableau.
- ▶ Retirer la pellicule de surface pour y placer un film de protection.
- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur du tableau.
- ▶ Maroufler la trame du profilé.



- ▶ Après application de la finition, retirer la bande plastique sécable avec le film de protection.

Pour plus de détails sur les cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.

ENDUISAGE DES PARTIES COURANTES

Réaliser l'enduisage armé sur l'ensemble de la façade.



- Appliquer une 1^{ère} couche d'enduit à l'aide d'une lisseuse ou d'une machine à projeter.

Régler l'épaisseur au peigne cranté U6.



- Maroufler le tissu de verre normal dans cette couche fraîche en respectant un recouvrement de 10 cm entre 2 lés.

► Dans le cas d'une finition organique ou siloxane, au niveau des angles rentrants ou sortants, l'armature dans l'enduit de base doit être appliquée en continu.



- Le lendemain, appliquer une 2^{ème} couche de 2 mm d'épaisseur.

Selon la finition choisie :

- **Organique ou siloxane :** la lisser soigneusement.
- **Hydraulique :** la régler à la règle crantée.

FINITION ORGANIQUE OU SILOXANE

- Le lendemain, appliquer une couche de Solofond au rouleau.



- Après 2 h, appliquer la finition souhaitée à l'aide d'une taloché inox.

FINITION HYDRAULIQUE « GRATTÉ »

- ▶ Le lendemain, projeter l'enduit de finition sur 7 à 8 mm d'épaisseur.
- ▶ Lisser au couteau.



- ▶ Lorsqu'il a suffisamment durci, réaliser la finition à l'aide d'une taloche à clous.

FINITION HYDRAULIQUE « BRUT DE PROJECTION » OU « BRUT ÉCRASÉ »

- ▶ Le lendemain, projeter l'enduit de finition sur 4 à 5 mm d'épaisseur.
- ▶ Le lisser.



- ▶ Lorsqu'il a durci, réaliser la finition en projetant le grain.
- ▶ L'écraser à la lisseuse avant durcissement pour un effet « brut écrasé ».

Pour plus de détails sur les cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.

5 ENDUISAGE ET FINITION DU SYSTÈME RHÉATHERM 600 LR

LES COMPOSANTS

► RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE NOS FICHES TECHNIQUES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR VPI.VICAT.FR

ISOLANTS

Laine de roche calée-chevillée.

Voir la fixation des isolants page 18.

ENDUIT DE BASE

RHÉAMIX MONO ENDUIT MINCE HYDRAULIQUE



- Applicable sur Laine de Roche
- Collage ou calage, enduisage
- Application manuelle ou machine

Consommation :

- 6 kg/m²

Conditionnement : Sac de 25 kg

Préparation du produit

- Gâcher au malaxeur électrique ou dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,2 à 6,2 L d'eau par sac de 25 kg
- Durée de malaxage : 5 min

Délais de mise en œuvre (à +20°C)

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passes : le lendemain
- Délai de séchage avant finition : 16 h

TISSUS DE VERRE ET PROFILÉS TRAMÉS

TOUTES FINITIONS



Armature normale



Armature renforcée



Joint de dilatation

FINITION ORGANIQUE



Baguette d'Angle Entoilée PVC
pour système mince



Baguette Linteaux Entoilée PVC
pour système mince

FINITION HYDRAULIQUE



Clips de départ



Baguette d'Angle Entoilée PVC
pour système épais



Baguette Linteaux Entoilée PVC
pour système épais



Profilé d'arrêt sur menuiserie
pour système épais

FINITIONS ORGANIQUES OU SILOXANES

Voir le détail des teintes et finitions page 9.

SOLOFOND RÉGULATEUR AVANT FINITION



- ▶ Évite le nuancage des enduits décoratifs
- ▶ Facilite l'application du revêtement de finition

Consommation : 100 g/m²

Conditionnements :

Seaux de 20 kg ou de 5 kg

Préparation du produit :

- ▶ Brasser à fond de seau avant une application de Solofond pur.
- ▶ Diluer avec de l'eau à 1 pour 1 en poids dans les autres cas.

Délai de séchage avant finition (à +20°C) : 2 h

CRÉPILOR FINITION ORGANIQUE



- ▶ Application manuelle facile
- ▶ Prêt à l'emploi

CRÉPILANE FINITION ORGANO-SILOXANE



- ▶ Aspect mat minéral
- ▶ Prêt à l'emploi

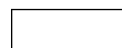
LITHOCOLOR FINITION SILOXANE



- ▶ Haute résistance à l'encrassement
- ▶ Prêt à l'emploi
- ▶ Perméable à la vapeur d'eau

CONSOMMATIONS ET CONDITIONNEMENTS

en kg/m ²	Taloché fin (T)	Taloché moyen (TM)	Taloché gros (GT)	Ribbé fin (GF OU F)	Ribbé gros (G)
CRÉPILOR T, TM, GF OU GT SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	2,5 à 3	2,5 à 3	2 à 2,5	/
CRÉPILANE T, TM OU GF SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	2,5 à 3	/	2 à 2,5	/
LITHOCOLOR T, F OU G SEAU DE 25 KG	2 à 2,5	/	/	2 à 2,5	2,5 à 3



RHÉAJET ENDUIT DÉCORATIF HYDRAULIQUE



- Application à la machine à projeter
- Finitions « brut » ou « gratté fin »

Consommation :

- 12 kg/m² en finition « gratté »
- 10 kg/m² en finition « brut »

Conditionnement : Sac de 30 kg

Préparation du produit

- Gâcher dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,4 à 6 L d'eau par sac de 30 kg
- Durée de gâchage : 7 min, à respecter impérativement. Maintenir cette durée identique pour chaque gâchée.

Délais de mise en œuvre (à +20°C) :

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passes : 16 h minimum

RÉNOJET MG OU FGT ENDUITS DÉCORATIFS HYDRAULIQUES À LA CHAUX



- Application à la machine à projeter
- Finitions « brut », « gratté moyen » (MG) ou « gratté fin » (FGT)

Consommation :

- 12 kg/m² en finition « gratté »
- 10 kg/m² en finition « brut »

Conditionnement : Sac de 30 kg

Préparation du produit

- Gâcher dans une machine à gâchage discontinu.
- Taux de gâchage : 5,4 à 6 L d'eau par sac de 30 kg
- Durée de gâchage : 5 min, à respecter impérativement. Maintenir cette durée identique pour chaque gâchée.

Délais de mise en œuvre (à +20°C) :

- Durée d'utilisation du mélange : 1 h
- Délai entre passe : 12 h minimum

MISE EN ŒUVRE

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS QUELLE QUE SOIT LA FINITION RETENUE

RENFORT AUTOUR DES OUVERTURES

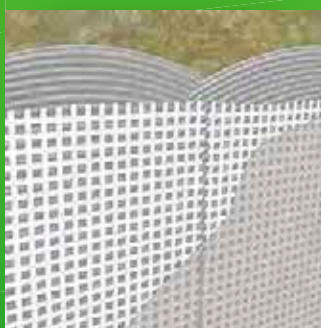


- ▶ Aux angles des ouvertures, maroufler à 45°, dans une fine couche d'enduit, un mouchoir de tissu de verre en forme de flèche.
- ▶ Compléter le renfort avec un mouchoir positionné dans l'angle linteau/tableau marouflé de la même manière.

ZONES EXPOSÉES AUX CHOCS

En collectif, sur 2 m de haut minimum.

- ▶ Maroufler à l'horizontale les lés d'armature renforcée posés bord à bord.



OU



- ▶ Maroufler à l'horizontale les lés d'armature normale en respectant un recouvrement de 10 cm entre 2 lés.

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS / FINITION ORGANIQUE OU SILOXANE

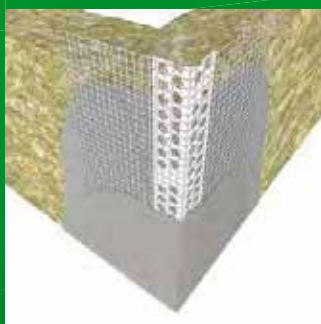
JONCTIONS ENTRE PROFILÉS



- ▶ À la jonction de 2 profilés (arrêts-bas ou latéraux), maroufler dans une fine couche d'enduit un mouchoir de tissu de verre normal de 30 x 30 cm.

ARÊTES ET LINTEAUX

- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur.
- ▶ Appliquer la baguette d'angle entoilée pour système mince et maroufler les retours de tissus.



- ▶ Sur les linteaux, appliquer de la même façon la baguette linteaux entoilée pour système mince.

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS / FINITION HYDRAULIQUE

JONCTIONS ENTRE PROFILÉS

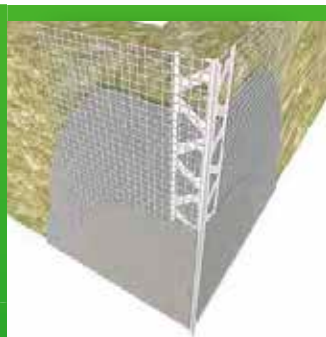
- ▶ Emboîter le clip de départ sur l'arrêt-bas sans que les jonctions coïncident avec celles du profilé.
- ▶ Le maroufler dans une fine couche d'enduit.



- ▶ À la jonction d'autres profilés (arrêts-latéraux), maroufler dans une fine couche d'enduit un mouchoir de tissu de verre normal de 30 x 30 cm.

ARÊTES ET LINTEAUX

- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur.
- ▶ Appliquer la baguette d'angle entoïlée pour système épais et maroufler les retours de tissus.



- ▶ Sur les linteaux, appliquer de la même façon la baguette linteaux entoïlée pour système épais.

TABLEAUX D'OUVERTURES

- ▶ Poser la bande de désolidarisation autocollante sur la menuiserie à l'angle du tableau.
- ▶ Retirer la pellicule de surface pour y placer un film de protection.
- ▶ Appliquer une fine couche d'enduit sur toute la hauteur du tableau.
- ▶ Maroufler la trame du profilé.



- ▶ Après application de la finition, retirer la bande plastique sécable avec le film de protection.

Pour plus de détails sur les cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.

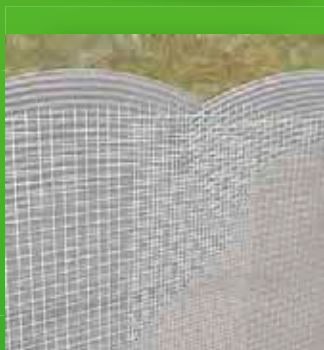
ENDUISAGE DES PARTIES COURANTES

Réaliser l'enduisage armé sur l'ensemble de la façade.



- Appliquer une 1^{ère} couche d'enduit à l'aide d'une lisseuse ou d'une machine à projeter.

Régler l'épaisseur au peigne cranté U9.



- Maroufler le tissu de verre normal dans cette couche fraîche en respectant un recouvrement de 10 cm entre 2 lés.

► Dans le cas d'une finition organique ou siloxane, au niveau des angles rentrants ou sortants, l'armature dans l'enduit de base doit être appliquée en continu.



- Le lendemain, appliquer une 2^{ème} couche de 2 mm d'épaisseur.

Selon la finition choisie :

- **Organique ou siloxane :** la lisser soigneusement.
- **Hydraulique :** la régler à la règle crantée.

FINITION ORGANIQUE OU SILOXANE

- Le lendemain, appliquer une couche de Solofond au rouleau.



- Après 2 h, appliquer la finition souhaitée à l'aide d'une taloché inox.

FINITION HYDRAULIQUE « GRATTÉ »

- ▶ Le lendemain, projeter l'enduit de finition sur 7 à 8 mm d'épaisseur.
- ▶ Lisser au couteau.



- ▶ Lorsqu'il a suffisamment durci, réaliser la finition à l'aide d'une taloche à clous.

FINITION HYDRAULIQUE « BRUT DE PROJECTION » OU « BRUT ÉCRASÉ »

- ▶ Le lendemain, projeter l'enduit de finition sur 4 à 5 mm d'épaisseur.
- ▶ Le lisser.



- ▶ Lorsqu'il a durci, réaliser la finition en projetant le grain.
- ▶ L'écraser à la lisseuse avant durcissement pour un effet « brut écrasé ».

Pour plus de détails sur les cas de figure rencontrés sur chantier, se reporter au mémo « traitement des points singuliers » page 59.



CAS PARTICULIERS DE MISE EN ŒUVRE



PAGE 52 **AMÉNAGEMENT DE LA FAÇADE**

PAGE 54 **MISE EN ŒUVRE D'UNE ITE EN PARTIE ENTERRÉE**

► **RHÉAMIX MONO**

PAGE 56 **MISE EN ŒUVRE DE BANDEAUX COUPE-FEU**

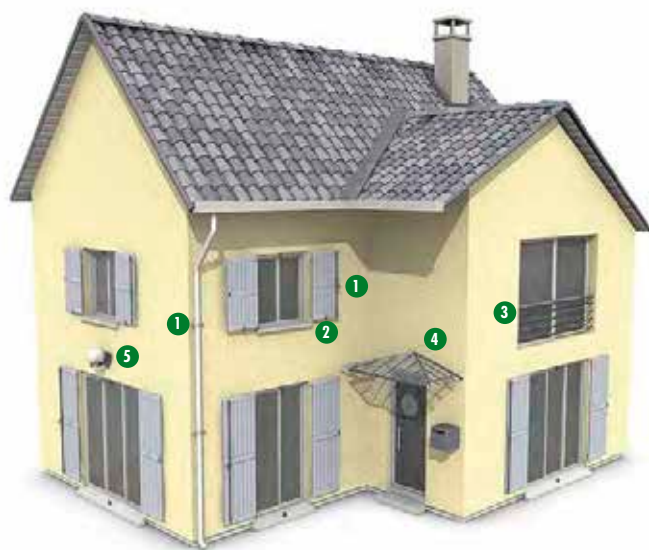
► **SYSTÈME RHÉATHERM 600**

PAGE 58 **MISE EN ŒUVRE D'UNE SUR-ISOLATION**

► **SYSTÈME RHÉA 400 SI**

PAGE 59 **MÉMO SUR LE TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS**

1 AMÉNAGEMENT DE LA FAÇADE



LA FIXATION DES ÉQUIPEMENTS DE FAÇADE NÉCESSITE L'EMPLOI DE SOLUTIONS ADAPTÉES AUX CHARGES ET FORCES EXERCÉES TOUT EN ASSURANT LA CONTINUITÉ DE L'ISOLATION.

1 Fixation des éléments légers :

- ▶ Colliers de tuyaux
- ▶ Arrêts et taquets de volets

4 Fixation des éléments lourds :

- ▶ Marquise
- ▶ Store banne

2 Fixation de gonds de volets

5 Fixation des éléments électriques :

3 Fixation de garde-corps

- ▶ Éclairage
- ▶ Sonnette

Autres éléments : nous consulter.

FIXATION D'ÉLÉMENTS LÉGERS



La mise en place s'effectue sur l'isolant PSE posé, poncé, dépoussiéré et d'une parfaite planéité.

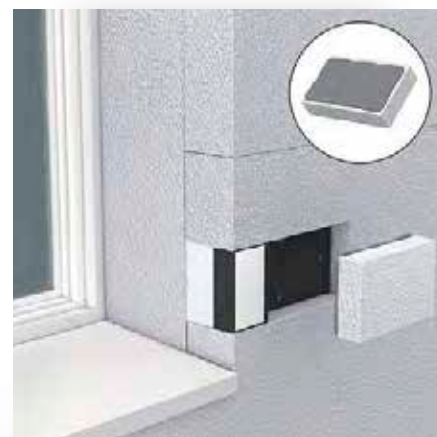
- ▶ À l'aide de l'outil adapté, fraiser le PSE et le dépoussiérer.
- ▶ Étaler une colle PU sur la zone de fraisage et lisser à l'aide d'une spatule.
- ▶ Étaler la colle sur la surface de l'élément et le positionner à fleur du panneau isolant.
- ▶ Reporter sur un schéma la zone de fixation.
- ▶ Après application du système d'ITE, visser l'objet à monter dans le cylindre.



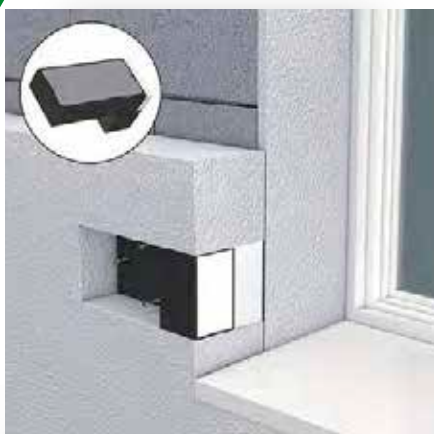
FIXATION DE GONDS DE VOLETS



- ▶ Enduire l'élément de mortier de collage et l'appliquer directement sur la maçonnerie ou l'ancien revêtement de façade, à l'avancement, pendant la pose de l'isolant.
- ▶ Le lendemain, fixer l'élément à l'aide des chevilles adaptées. Ajuster les découpes d'isolant nécessaires et fixer ces compléments de PSE à l'aide du mortier de collage.
- ▶ Positionner le volet dans l'embrasure pour faciliter le repérage des zones de fixation des gonds.
- ▶ Percer l'élément sur un diamètre de 8,5 mm et tarauder à 10 mm pour fixer le gond de volet à visser.



FIXATION DE GARDE-CORPS



Se référer à la fixation de gond de volet dont l'accessoire de déport demande une pose identique.

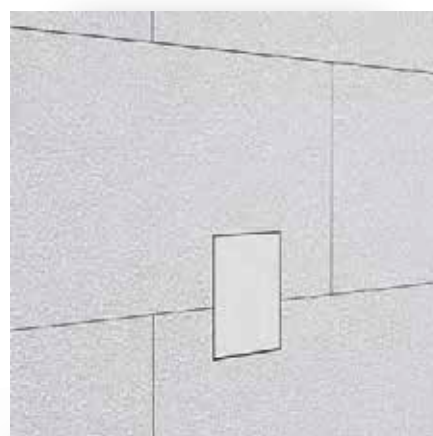


FIXATION D'ÉLÉMENTS LOURDS



La mise en place s'effectue avant la pose de l'isolant sur le pourtour de l'élément.

- Percer le support et dépoussiérer.
- Introduire les paniers des chevilles et injecter le produit de scellement avant de poser les tiges filetées.
- Après la prise du scellement chimique, appliquer le mortier colle.
- Appliquer le mortier colle au dos de l'élément et le fixer sur les tiges filetées.
- Serrer les écrous.



FIXATION POUR ÉLÉMENTS AVEC RACCORD ÉLECTRIQUE



La mise en place s'effectue à l'avancement de la pose de l'isolant.

- Fraiser le panneau au droit du passage des fils et dépoussiérer.
- Enlever les languettes prédécoupées et étaler la colle sur la surface extérieure du boîtier.
- Faire passer les fils à travers le boîtier et le positionner dans l'épaisseur d'isolant en pressant légèrement.
- Poursuivre la pose de l'isolant et réaliser les étapes d'enduisage et de finition, y compris sur la collerette du boîtier.
- Fixer l'élément dans cette collerette.



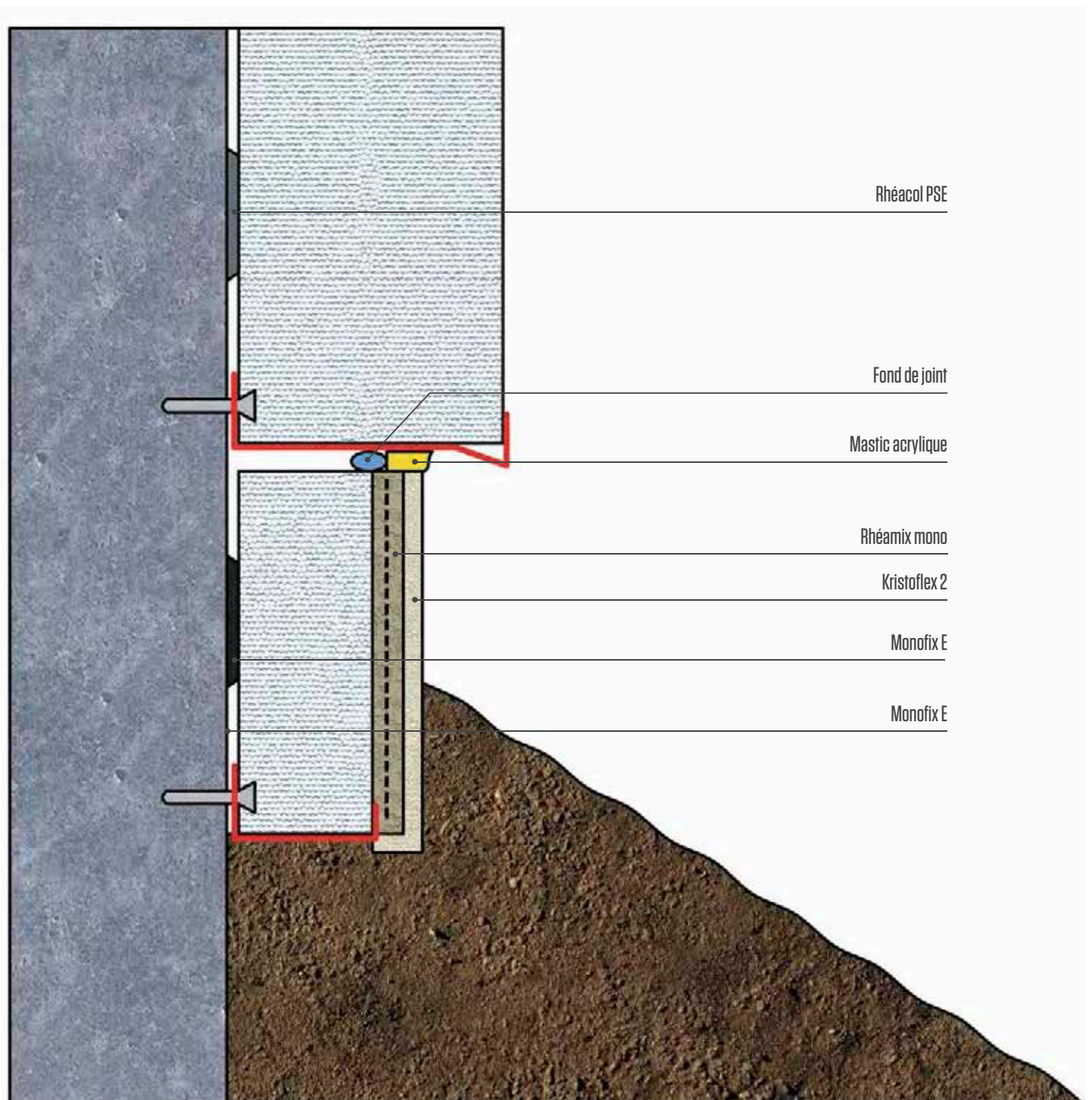
► POUR PLUS DE DÉTAILS SUR LA MISE EN ŒUVRE DE CES ACCESSOIRES, CONTACTER NOS CONSEILLERS TECHNIQUES AU NUMÉRO VERT

0 800 24 55 55
appel gratuit

2 MISE EN ŒUVRE D'UNE ITE EN PARTIE ENTERRÉE

► RHÉAMIX MONO

UTILISER UN PSE DÉCOUPÉ HAUTE DENSITÉ (30 KG/M³) ADAPTÉ AUX PARTIES ENTERRÉES.



ÉTANCHÉITÉ DES FONDATIONS

Réaliser l'étanchéité des fondations avec l'enduit bitumineux Monofix E ou le brai de pétrole Monofix F.

FIXATION DE L'ISOLANT

POSE DE L'ARRÊT-BAS

- ▶ Tracer un repère de niveau sur la partie basse de l'isolation enterrée.
- ▶ Le fixer à l'aide de vis à frapper à 5 cm des arêtes puis tous les 30 cm.
- ▶ Conserver un espace de 3 mm à la jonction de chaque profilé pour permettre sa dilatation.
- ▶ Réaliser une découpe d'onglet dans les angles.

POSE DE L'ISOLANT

- ▶ Coller l'isolant par plot avec Monofix E (1 à 1,5 kg/m²) selon les mêmes prescriptions qu'en façade.
- ▶ Traiter la jonction entre la partie enterrée et l'arrêt-bas du système en façade avec un mastic acrylique ou silicone de 1^{ère} catégorie sur fond de joint.

ENDUISAGE EN PARTIE ENTERRÉE

Selon les mêmes prescriptions qu'en façade :

- ▶ Traiter les points singuliers (baguettes d'angle...).
- ▶ Enduire avec Rhéamix Mono en 2 passes armées du tissu de verre.
- ▶ Après séchage, appliquer le mortier d'étanchéité Kristoflex 2 (3,5 à 4 kg/m²), à la brosse et en 2 passes espacées de 8 h.

3 MISE EN ŒUVRE DE BANDEAUX COUPE-FEU

► SYSTÈME RHÉATHERM 600

La protection contre l'incendie des Établissements Recevant du Public (ERP) est régie par l'arrêté du 24 mai 2010 : IT 249.

Le cas échéant, des solutions « coupe-feu » peuvent être mises en œuvre.

Elles sont déterminées par la maîtrise d'œuvre en fonction de :

- l'application ou non de la règle du « C+D »,
- la nature et l'épaisseur du système d'enduit,
- l'épaisseur du PSE en partie courante.

Ci-contre, la mise en œuvre de la **solution de protection P4** qui consiste à recouper le système par une bande filante de protection horizontale sur le pourtour des étages déterminés par le bureau de contrôle.



CARACTÉRISTIQUES DES PRODUITS ISOLANTS

Le PSE certifié ACERMI doit être ignifugé et doit présenter un niveau de performance équivalent à l'Euroclasse D pour une épaisseur de 60 mm.

Les bandeaux en laine de roche doivent être :

- conformes à la norme NF EN 13162,
- classés A1-S3,d0,
- de masse volumique minimale 90 kg/m³.

La bande de laine de roche doit être de même épaisseur que l'isolant polystyrène utilisé en partie courante.

La conductivité thermique et les résistances thermiques sont celles indiquées dans le certificat ACERMI des matériaux. La superposition de panneaux isolants n'est pas autorisée.

DIMENSIONS DES BANDEAUX

- Sauf bandeaux pré-découpés, réaliser la découpe des bandes sur chantier de 200 à 300 mm de large sur la longueur des panneaux de laine de roche.

- Respecter les cotes et l'équerrage pour que les jonctions verticales entre bandes et horizontales avec les parties courantes en panneaux de PSE soient nettes.

CALAGE DES BANDES

- Appliquer le mortier de calage à l'aide d'un peigne U9 en ménageant une bande périphérique de 2 cm.
- Poser les bandes sur le support en veillant à ne pas faire coïncider les joints verticaux avec ceux des panneaux de PSE. Les bandes et panneaux doivent être parfaitement jointifs.
- Harper les bandes et panneaux en angle.

Jonctions verticales entre bandes de laines de roche :

- Si le joint d'ouverture est < 5 mm : combler avec de la laine de roche.
- Si le joint d'ouverture est > 5 mm : les bandeaux doivent être déposés.

Jonctions horizontales entre bandes de laines de roche et panneaux de PSE :

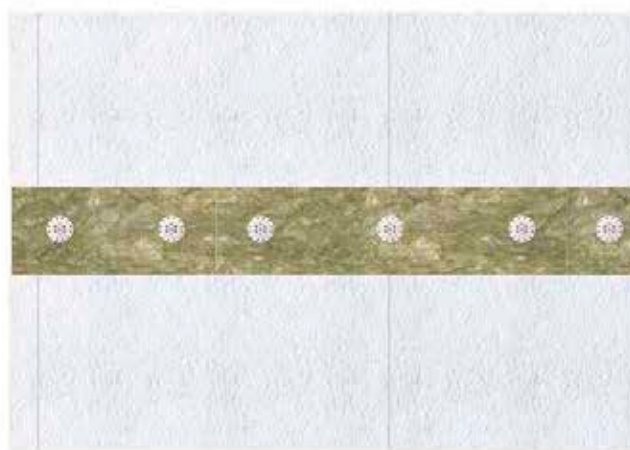
- Si le joint d'ouverture est < 5 mm : combler avec de mousse PU.
- Si le joint d'ouverture est > 5 mm : combler avec des lamelles de PSE.

CHEVILLAGE DES BANDES

- Utiliser des chevilles à visser avec une vis métallique uniquement (les pièces d'expansion en plastique ne sont pas autorisées).
- Le lendemain du calage, après séchage et durcissement du mortier colle, procéder à la fixation mécanique des bandeaux de laine de roche.
- Enfoncer la vis dans la cheville de façon à provoquer l'expansion.

Mettre en place les chevilles :

- avec 1 rosace de 90 mm de diamètre
- à mi hauteur des bandeaux
- à 10 cm minimum des extrémités
- espacées de 50 cm maximum (soit 3 chevilles par bandeau).



TRAITEMENT DES BANDES

Avant enduisage en partie courante, et au même moment que le traitement classique des points singuliers de la construction :

- Maroufler une armature complémentaire à l'aide de Rhéamix Mono sur l'ensemble des bandes de laine de roche et à 20 cm minimum de part et d'autre, sur l'isolant polystyrène expansé.
- Prévoir un chevauchement des lés d'armature de 10 cm.
- Laisser sécher l'enduit 24 h avant de commencer les travaux d'enduisage en partie courante.

4 MISE EN ŒUVRE D'UNE SUR-ISOLATION

► SYSTÈME RHÉA 400 SI

La sur-isolation permet de rénover une façade déjà isolée par l'extérieur en apportant un complément d'isolation, sans dépose ni pelage de l'enduit.

Le diagnostic d'un organisme professionnel indépendant est nécessaire pour les surfaces supérieures à 250 m². Il peut être réalisé par l'entreprise pour les surfaces inférieures.

Le système d'ITE sur isolant PSE rénové ne doit présenter aucun problème de tenue sur le support (décollement, arrachement de fixations mécaniques ...).

La sur-isolation est limitée aux systèmes PSE sur ancien système PSE dans la limite de 300 mm d'épaisseur totale.

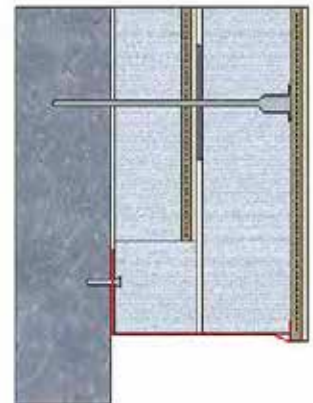
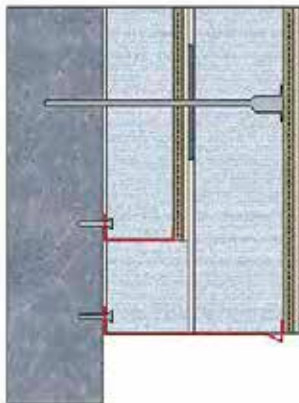


FIXATION DE L'ISOLANT

POSES DU PROFILÉ DE DÉPART

Si l'espace entre le sol et le système à rénover le permet :
Fixer sur le support le profilé de départ adapté avec les mêmes exigences qu'un arrêt-bas classique.

Si l'espace entre le sol et le système à rénover est insuffisant :
Découper la partie inférieure de l'ancien système.



FIXATION CALÉE-CHEVILLÉE

Réaliser une fixation calée-chevillée à l'aide de chevilles adaptées à la maçonnerie et à l'épaisseur totale du complexe (systèmes existant et nouveau).

ENDUISAGE ET FINITION

Réaliser l'enduisage des points particuliers, des parties courantes et la finition selon les prescriptions du système.

Voir le détail page 26.

5 MÉMO TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS



Légende



Isolant PSE



Support béton



Profilés



Mastic acrylique



Enduit de base renforcé
(trame marouflée)



Fond de joint



Finition

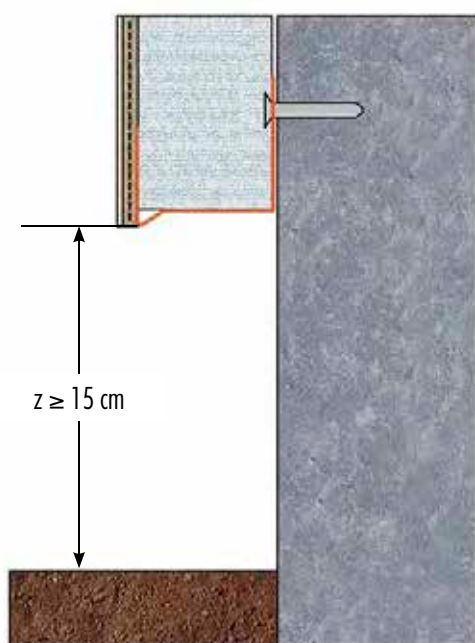


Sol (terre)

DÉPART DU SYSTÈME



Arrêt-Bas

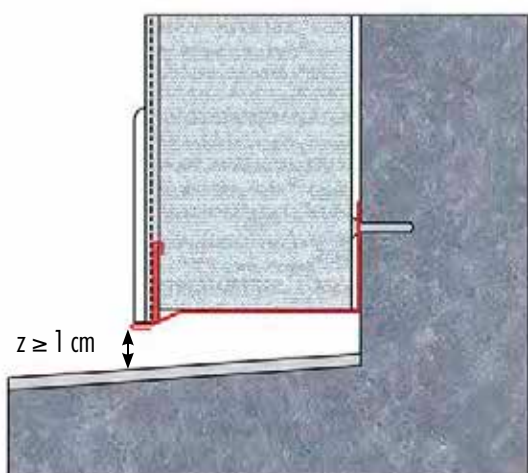


Départ depuis le sol extérieur fini.

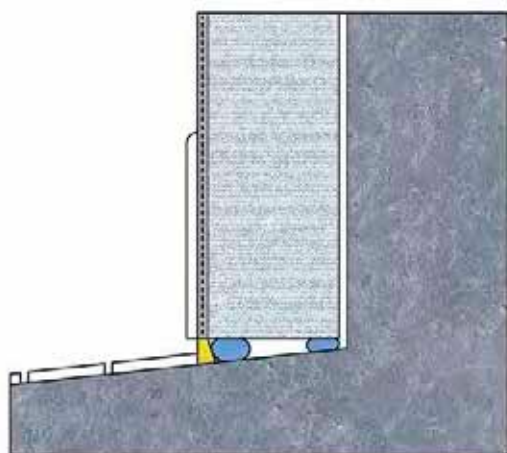


Arrêt-Bas

et profilé raccordable



Départ sur balcon - pente vers l'extérieur

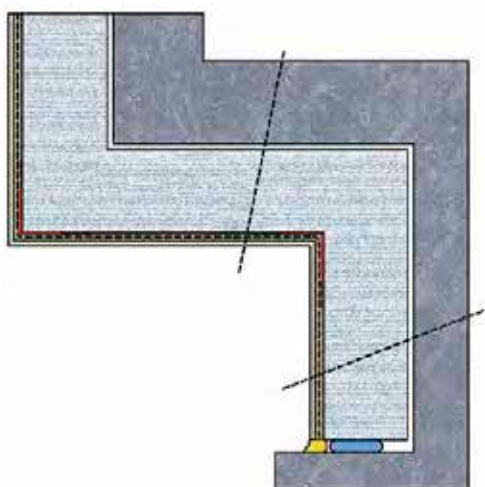


Départ sur loggia ou terrasse

ANGLES



Baguette d'Angle Entoilée PVC
pour système mince



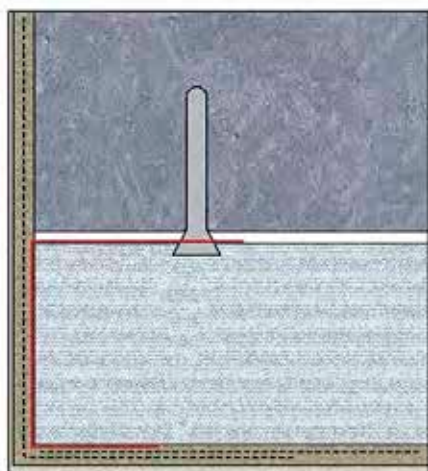
Au niveau des angles sortants et rentrants, il doit y avoir continuité de l'armature dans l'enduit de base.
Veiller à ne pas endommager l'armature lors de sa mise en place dans les angles rentrants.

Angles verticaux sortants et rentrants

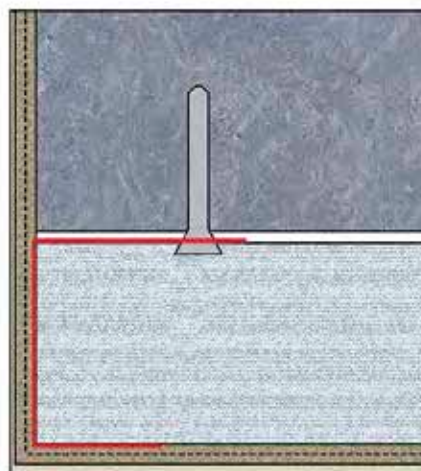
ARRÊT LATÉRAL



Arrêt latéral perforé



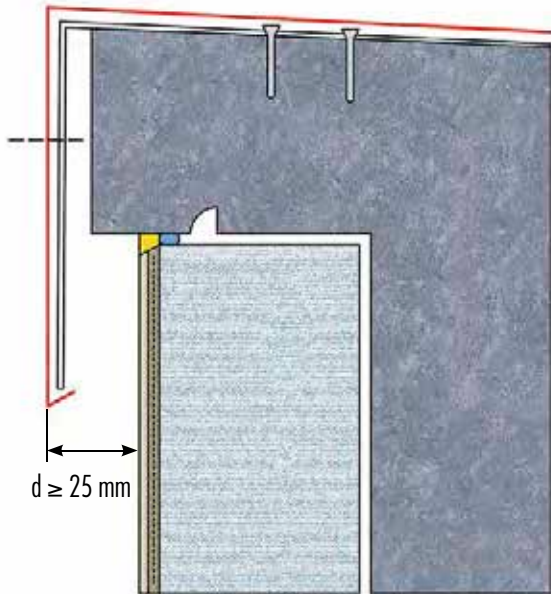
Arrêt latéral en angle sortant
avec recouvrement d'armatures



Arrêt latéral en angle sortant
avec armature simple

ACROTÈRE

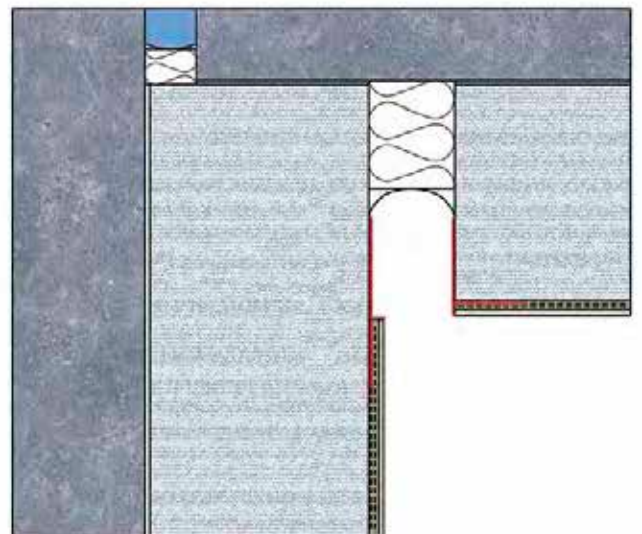
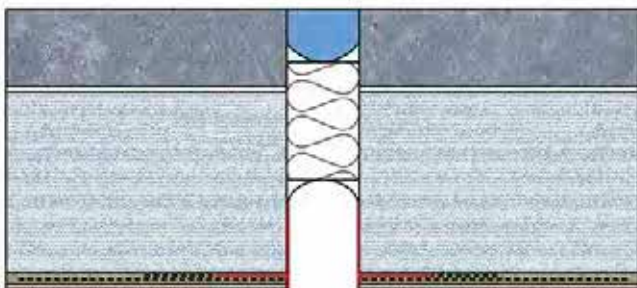
La couvertine est fixée au support, en veillant à l'étanchéité à l'eau au niveau des fixations, soit par l'emploi de vis avec rondelles d'étanchéité, soit par l'emploi de pattes de fixation sur lesquelles se clipse la couvertine.

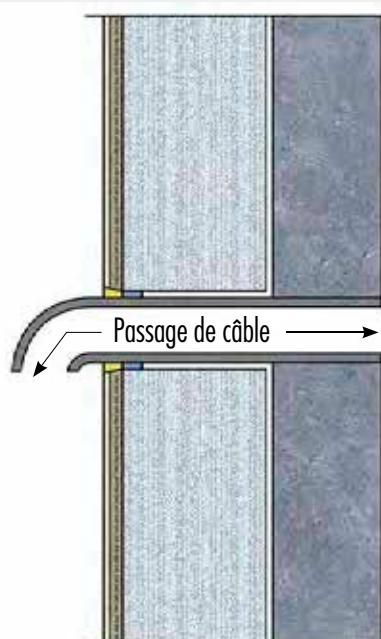


Arrêt en acrotère avec débord

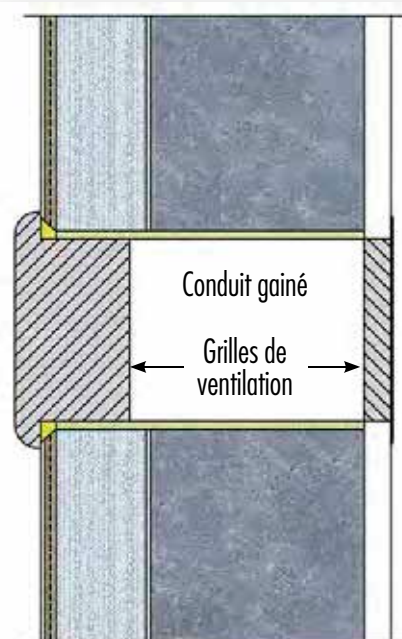
JOINT DE DILATATION

Le joint de dilatation doit être préalablement rempli avec un isolant souple (ex : laine minérale), afin de limiter des déperditions thermiques.





Passage de câble



Orifice de ventilation

► POUR PLUS DE DÉTAILS, CONTACTEZ VOTRE CONSEILLER TECHNICO-COMMERCIAL
OU NOTRE SERVICE TECHNIQUE AU NUMÉRO VERT **0 800 24 55 55**
appel gratuit

NOS SERVICES

L'EXPERTISE TECHNIQUE ET COMMERCIALE SUR LE TERRAIN

Près de 40 technico-commerciaux sont disponibles pour vous accompagner dans vos projets. Interlocuteurs privilégiés, ils vous apportent des réponses techniques et commerciales appropriées à votre région.

ASSISTANCE ET CONSEILS TECHNIQUES

Des conseillers spécialisés sont à votre écoute pour vous renseigner et répondre à vos questions liées au choix ou à la mise en œuvre de nos produits et solutions. Nos démonstrateurs interviennent lors des démarrages de chantier pour soutenir l'organisation en place.

FORMATION

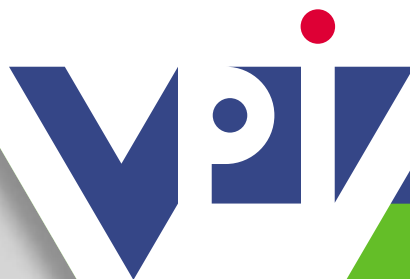
Nous vous proposons un large choix de modules de formations théoriques et pratiques en relation directe avec votre métier. Vous pourrez ainsi perfectionner vos connaissances dans un marché dynamique où le respect des règles de mise en œuvre est essentiel.

SITE INTERNET

Élaborez votre projet ITE en ligne sur www.vpi.vicat.fr

Nos déclarations de performances sont disponibles sur www.vpi.vicat.fr

Nos fiches de données de sécurité sont disponibles sur www.quickfds.com



**pour bâtir
en confiance**

VPI

**4 RUE ARISTIDE BERGÈS – BP 34
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX**

www.vpi.vicat.fr

GESTION DES COMMANDES DIRECTION COMMERCIALE

Tél. 04 74 27 58 32	Tél. 04 74 18 41 38
Fax 04 74 27 58 35	Fax 04 74 27 59 96

CORRESPONDANCES COMMERCIALES

<u>Centre-Est</u>	<u>Sud-Est</u>
Tél. 04 74 18 41 04	Tél. 04 74 18 41 39
Fax 04 74 27 58 35	Fax 04 74 27 58 35
<u>Nord-Est</u>	<u>IDF</u>
Tél. 03 21 37 17 42	Tél. 04 74 18 41 73
Fax 03 21 69 35 90	Fax 04 74 27 58 35
<u>Centre-Ouest</u>	<u>Sud-Ouest</u>
Tél. 05 55 52 54 53	Tél. 04 74 27 58 37
Fax 05 55 52 85 87	Fax 04 74 27 58 35

CENTRE D'APPELS TECHNIQUES

0 800 24 55 55

appel gratuit

04/14

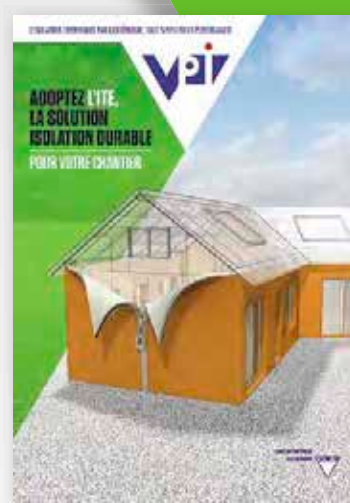
VOS OUTILS



Nuanciers



Brochure Commerciale Particuliers



Brochure Commerciale Applicateurs



Agissez pour
le recyclage des
papiers avec
VPI et Ecofolio.



Les produits fabriqués par VPI sont issus d'usines françaises
respectueuses de l'environnement certifiées ISO 14001

UNE ENTREPRISE
DU GROUPE

