

Fiche réalisée par Héliose
Maj : août 2015

➔ Avantages/inconvénients

Avantages

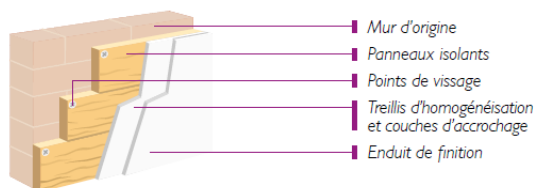
- Réduction des ponts thermiques et des risques liés de condensation dans les murs
- Suppression des parois froides
- Permet de profiter de l'inertie des murs de structure
- Pas de diminution de surface habitable
- Possibilité de travaux en site occupé
- Pas de modification du revêtement intérieur, des réseaux électriques, sanitaires, etc.

Inconvénients

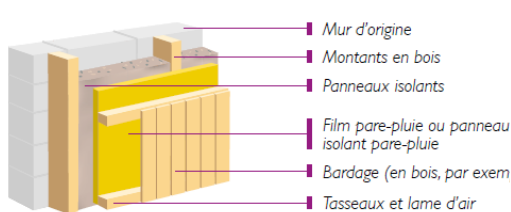
- Surcoût à l'investissement par rapport à une isolation intérieure
- Non adapté aux bâtiments présentant un intérêt patrimonial
- Parfois difficultés techniques (débords de toit insuffisant par ex.) et réglementaires (empiètement sur la voie publique par ex.)

➔ Caractéristiques techniques

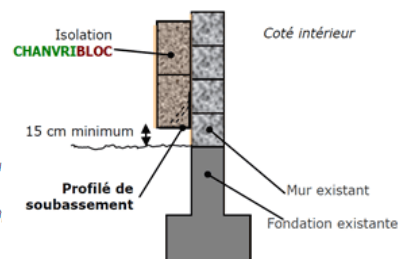
▲ Techniques courantes



Fixation mécanique



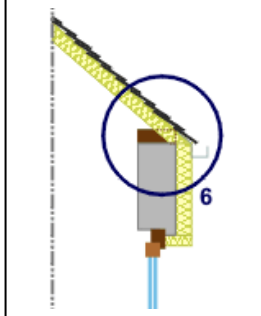
Ossature rapportée



Bloc maçonné

▲ Points de vigilance

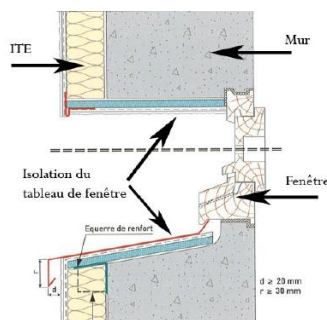
Jonction haut de mur/toiture : continuité étanchéité eau, air,...



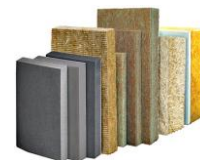
Bas de mur : rupture de capillarité, isolant hydrofuge (liège sur photo), garde au sol pour isolant non hydrofuge, continuité étanchéité air, eau ...



Traitement des baies : continuité étanchéité eau, air, traitement pont thermique tableau et appui de menuiserie...



Choix des matériaux d'isolation : S'assurer que le matériau proposé convienne au mur à isoler (gestion condensation...).



▲ Indicateurs

R (en m².K/W) : la résistance thermique est la capacité d'un matériau, pour une épaisseur donnée, à s'opposer au passage d'un flux de chaleur, plus R est grand, plus le matériau est isolant

Densités de l'isolant : exprimé en kg/m³ plus l'isolant est dense, moins il est sensible au tassement

La chaleur spécifique (J/kg.K) : Plus la chaleur spécifique est élevée plus l'isolant aura un de déphasage important.

Tableau comparatif de devis

▲ Consulter 2 ou 3 entreprises

Pour l'obtention des aides, il est indispensable de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement : <http://www.renovation-info-service.gouv.fr/trouvez-un-professionnel>

▲ Demander les références des artisans

Il est conseillé de demander à l'artisan de vous présenter ses formations, ses agréments, des informations sur les installations qu'il a déjà réalisées (photos, fiches techniques).

	Devis 1	Devis 2	Devis 3
DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE			
Nom de l'entreprise			
Coordonnées			
Certification de l'installateur (RGE)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Assurance décennale en cours de validité	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
MATERIEL ET POSE			
Type de l'isolant (polystyrène, fibre de bois...)			
Conditionnement (panneaux rigides, semi-rigide, blocs maçonnés...)			
Surface isolée (m ²)			
Épaisseur (cm)			
Résistance thermique $R \geq 3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$			
Densité et chaleur spécifique			
Prise en compte gestion de la vapeur d'eau	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Traitement d'étanchéité à l'air	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Traitement étanchéité à l'eau (enduit, pare pluie...)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Type de technique utilisé pour la mise en œuvre de l'isolant (collé, vissé, ossature rapportée, caisson, ...)	<input type="checkbox"/> Bloc maçonné <input type="checkbox"/> Fixation mécanique <input type="checkbox"/> Ossature rapportée	<input type="checkbox"/> Bloc maçonné <input type="checkbox"/> Fixation mécanique <input type="checkbox"/> Ossature rapportée	<input type="checkbox"/> Bloc maçonné <input type="checkbox"/> Fixation mécanique <input type="checkbox"/> Ossature rapportée
Traitement des baies (pont thermique et étanchéité à l'eau et l'air)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Traitement bas de murs : rupture capillarité...	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Traitement jonction mur toiture	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Certification ACERMI ou avis CSTB	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
DETAIL DES COÛTS			
Coût main d'œuvre (pose)			
Coût fourniture isolation			
Coût travaux induits (ossature rapportée, finition, échafaudage...)			
TVA			
Coût total TTC			
Prime CEE (certificat d'économie d'énergie)			