

PES Isolation

**Address**

27 Allée Jacques Brel

Contact Person**Mobile Number****Email**

contact@pes-france.com

PES France : votre entreprise spécialisée dans l'isolation thermique et dans le ravalement de façade

Dans une habitation, les murs peuvent concentrer jusqu'à 25 % des déperditions d'énergie, juste derrière la toiture. Il est donc indispensable d'envisager des travaux d'isolation afin d'améliorer le confort thermique du logement et de booster ses performances énergétiques. C'est aussi l'occasion de réaliser de belles économies sur les factures de chauffage !

La méthode de rénovation la plus courante reste l'isolation du mur par l'extérieur (ITE), une solution efficace sur le plan thermique qui préserve la surface habitable. Ces travaux doivent être pris en charge par une entreprise d'isolation par l'extérieur certifiée RGE (label qui signifie : reconnu garant de l'environnement).

PES France vous explique tout ce qu'il faut savoir au sujet de l'isolation des murs extérieurs d'une maison, et les avantages de cette technique pour votre confort thermique.

Dans quels cas doit-on isoler sa maison par l'extérieur ?

Les travaux d'isolation des murs consistent à isoler les murs d'une habitation en contact avec l'extérieur, afin de supprimer un maximum de ponts thermiques et de réduire les déperditions de chaleur. Les ponts thermiques sont des zones où la continuité de l'isolant n'est plus assurée, et pour qui cette raison laissent passer la chaleur. Il est donc nécessaire de procéder à une rénovation et de remplacer l'isolant.

Il existe deux sortes de travaux d'isolation des murs : l'isolation par l'intérieur et l'isolation du mur par l'extérieur (on parle alors d'ITE : isolation thermique par l'extérieur). Plusieurs cas de figure peuvent vous amener à préférer cette seconde solution pour isoler une maison sur le plan thermique :

- **Si vous avez des contraintes relatives à la surface habitable dans votre maison.** En effet, l'isolation par l'intérieur a pour effet de réduire la surface de la pièce concernée, ce qui n'est pas le cas en optant pour l'isolation par l'extérieur.
 - **Si vous ne pouvez pas remplir les conditions indispensables à la réalisation de travaux d'isolation par l'intérieur:** les pièces doivent être vidées et le logement inoccupé pendant la durée du chantier, alors que vous pouvez rester chez vous dans le cadre de travaux d'isolation des murs extérieurs.
-

- **Si vous envisagez de transformer esthétiquement votre maison**, l'isolation d'un mur par l'extérieur ayant pour conséquence de modifier l'aspect de la façade (ce qui peut être soumis à condition dans les zones protégées). Dans le cas contraire, il est préférable d'opter pour une technique d'isolation par l'intérieur – même si cela va affecter la surface habitable.
- **Si vous réalisez des travaux de rénovation sur la façade**. Depuis le 1er janvier 2017, en cas de ravalement important, la loi oblige à isoler thermiquement la façade dans le même temps. Dans ce cas de figure, le recours à l'isolation du mur par l'extérieur est somme toute plus logique, puisqu'on travaille déjà sur la façade (bien qu'il soit possible d'opter pour l'isolation des murs intérieurs).

Quels sont les avantages de l'isolation d'un mur extérieur ?

L'isolation d'un mur par l'extérieur s'avère bien plus efficace que l'isolation thermique par l'intérieur. Cette méthode, qui consiste à isoler une maison en se concentrant sur sa partie externe, permet de supprimer un maximum de ponts thermiques, et ses effets durent plus longtemps (que dans le cadre d'une isolation par l'intérieur). En outre, comme nous l'avons vu plus haut, les travaux d'isolation des murs extérieurs ne vous obligent pas à quitter le logement, et l'isolant n'empiète pas sur la surface habitable.

À ces avantages, il faut ajouter les atouts coutumiers des travaux d'isolation des murs :

- **Des performances énergétiques optimisées**, en hiver (moins de pertes de chaleur) comme en été (moins de chaleur qui pénètre dans la maison) ;
- **Une meilleure régulation des températures à l'intérieur du logement** ;
- **Une réduction drastique des déperditions de chaleur**, ce qui permet d'économiser sur les factures de chauffage (puisque les ponts thermiques supprimés sont plus nombreux, vous avez besoin de chauffer beaucoup moins) ;
- **Une diminution notable des risques de condensation au niveau des murs** (responsable, à long terme, de l'apparition de moisissures) ;
- **Une amélioration de l'isolation acoustique** (l'isolation d'une maison au niveau thermique ayant aussi un effet sur l'isolation phonique, avec plus ou moins d'efficacité en fonction des isolants).

Ces avantages montrent qu'il est préférable d'isoler une maison par l'extérieur plutôt que de recourir à une technique d'isolation des murs par l'intérieur, et pas seulement pour préserver la surface habitable.

Au passage, signalons qu'une ITE (isolation thermique par l'extérieur) n'est pas seulement un procédé visant à améliorer l'isolation d'une maison. On le sait moins, mais il est possible de profiter d'un projet de rénovation thermique pour procéder à une réfection esthétique des façades extérieures, lorsque celles-ci commencent à montrer des signes de fatigue. En effet, la mise en œuvre de l'isolation d'une maison par l'extérieur s'accompagne d'une large gamme de finitions à l'enduit parmi lesquelles choisir. C'est un autre avantage que ne peut pas offrir l'isolation par l'intérieur, puisque dans ce cas de figure, on ne touche pas aux façades.

Quels inconvénients prendre en compte quand on souhaite isoler les murs extérieurs d'une maison ?

La technique d'isolation d'un mur par l'extérieur est certes plus efficace et, globalement, beaucoup plus avantageuse que la technique d'isolation thermique par l'intérieur. Néanmoins, cette solution n'est pas dénuée d'inconvénients ! Dans un projet d'isolation thermique d'une maison par l'extérieur, il faut tenir compte...

- **Des contraintes architecturales** qui limitent les possibilités de transformer la façade. En effet, les règles d'urbanisme propres à votre commune peuvent vous interdire de modifier la façade de votre maison, par exemple en choisissant un enduit de finition à votre goût. Dans certains cas, un permis de construire peut même s'avérer nécessaire. Une autre solution de rénovation thermique peut alors être étudiée.
- **Le coût des travaux d'isolation thermique par l'extérieur est plus élevé que celui d'une opération d'isolation des murs intérieurs.** La mise en œuvre d'un tel projet nécessite donc de pouvoir compter sur un budget plus conséquent. Heureusement, il est possible d'optimiser le financement de vos travaux d'isolation en recourant aux aides (voir plus bas). Et il faut garder à l'esprit que cette technique d'isolation étant plus efficace, elle s'avère aussi plus rentable sur le long terme.
- **L'isolation par l'extérieur peut engendrer des démarches administratives complexes**, comme l'obtention de l'autorisation du syndic dans une copropriété, le dépôt d'une demande préalable de travaux en mairie, ou l'obtention d'un permis de construire pour les logements classés (notamment si vous envisagez d'apposer une finition à l'enduit qui pourrait changer votre façade).

Isolation d'un mur par l'extérieur : comment ça se passe ?

En substance, l'isolation d'un mur par l'extérieur en revient à l'envelopper d'une couche d'isolant. On distingue deux méthodes, proposées par votre entreprise d'isolation par l'extérieur : par bardage et sous enduit.

- **L'isolation par bardage** consiste à fixer sur le mur une ossature métallique ou en bois, et à y visser des panneaux isolants, tout en laissant une lame d'air entre les deux dernières couches pour éviter tout problème d'humidité. L'ossature est ensuite recouverte d'un bardage. Cette méthode d'isolation d'un mur par l'extérieur avec bardage est adaptée aux façades irrégulières, abîmées, ou humides. La mise en œuvre de la technique par bardage est néanmoins plus complexe, donc plus coûteuse.
- **L'isolation sous enduit** consiste à coller/visser de gros panneaux d'isolant sur le mur, puis à les recouvrir de deux couches d'enduit : un sous-enduit hydraulique ou organique, conçu pour renforcer le mur, et un enduit de finition qui confère à la façade sa couleur finale. Cette méthode est la plus répandue pour isoler une maison, donc la plus susceptible d'être proposée par votre entreprise d'isolation de mur par l'extérieur. Elle est aussi moins coûteuse et offre une bonne marge de personnalisation. Toutefois, elle s'applique uniquement aux murs extérieurs en bon état.

Pour les deux types de travaux, l'intervention d'une entreprise d'isolation par l'extérieur est indispensable. Au niveau de la mise en œuvre, on distingue trois méthodes de pose :

- **La pose collée**, qui en revient à coller des panneaux isolants rigides au niveau des murs.
 - **La pose calée-chevillée**, qui consiste à coller des panneaux isolants au niveau des parois avec un mortier et à les fixer en employant des chevilles traversantes. Un procédé efficace et compatible avec les différents isolants.
-

- **La fixation mécanique par profilés**, qui nécessite un type d'isolant particulier : des plaques de polystyrène expansé (PSE). Avec cette technique de pose, les panneaux sont encadrés par des rails de maintien en PVC.

Enfin, une fois l'isolation des murs terminée et les ponts thermiques éliminés, on procède aux finitions à l'aide des matériaux adéquats : enduit (mince ou hydraulique) appliqué à même l'isolant, panneaux de polystyrène expansé recouverts d'un parement, revêtement posé directement sur l'isolant (en bois, en PVC, en ardoise, en zinc, en ciment...), bardage en bois ou en métal, etc.

Quel isolant thermique pour isoler par l'extérieur ?

Au-delà des techniques permettant d'isoler une maison par l'extérieur, il faut s'intéresser aux isolants eux-mêmes. Il en existe une grande variété, et il s'agit de choisir l'isolant le plus performant (celui qui élimine le plus de ponts thermiques), le plus fiable, mais aussi celui dont le prix est adapté à votre budget. Il faut également tenir compte du fait que différents isolants peuvent être plus ou moins adaptés à différents types de travaux d'isolation thermique.

Pour l'isolation des murs, on peut employer les trois grandes familles d'isolants :

- **Les laines minérales**, comme la laine de verre ou la laine de roche. Ces matériaux sont très souvent utilisés, surtout la laine de verre, mais la laine de roche est également très répandue.
- **Les isolants synthétiques**, comme le polyuréthane et le polystyrène. Ils offrent de bonnes performances et permettent une mise en œuvre facilitée, surtout pour un usage extérieur.
- **Les isolants biosourcés**, comme les fibres de bois, la laine de chanvre, la laine de coton, l'ouate de cellulose... Néanmoins, ces isolants restent sensibles à l'humidité et sont donc plus rarement utilisés pour l'isolation par l'extérieur. Par contre, ils sont parfaitement adaptés aux combles, notamment les fibres de bois.

Faire appel à une entreprise d'isolation par l'extérieur, ça coûte combien ?

Quel est le prix des travaux d'isolation des murs par l'extérieur ? Forcément, la question du prix doit être posée : il s'agit d'un paramètre essentiel lorsqu'on envisage d'isoler une maison.

Le coût des travaux d'isolation d'un mur par l'extérieur dépend de la surface totale à isoler, des contraintes liées à la typologie de la façade (qui peuvent influencer sur la durée des travaux), du coût de la main-d'œuvre, de la technique employée, et du choix de l'isolant – les prix pouvant varier du tout au tout entre les isolants minéraux, végétaux et synthétiques, en raison de leurs performances. Tout dépend également du travail réalisé sur la façade, par exemple si vous souhaitez en profiter pour faire le ravalement ou pour apporter une touche esthétique à votre façade grâce à la pose d'un enduit.

Comptez entre 120 et 180 € du m² tout compris pour une isolation sous enduit, entre 160 et 230 € du m² pour une isolation par bardage. Cette technique d'isolation est plus onéreuse, mais elle vous dispense de recourir à un enduit : le bardage est un revêtement qui peut servir de finition.



Toutefois, le prix de travaux d'isolation n'est pas le seul facteur à prendre en compte : d'abord, parce que c'est la rentabilité à long terme de l'isolation qui est importante, et non pas uniquement le coût des travaux. Ensuite, parce qu'il existe plusieurs aides financières vous permettant d'optimiser le financement de votre projet.

For more details, please visit <http://www.ad-bleu7.stellarsphinx.com/detail/pes-france-malakoff-165>