

Isolation du plafond d'un garage ou sous-sol avec Panodal

■ ISOLATION DU PLAFOND D'UN GARAGE OU SOUS-SOL

Ponts thermiques, sensation de froid... Un plancher en béton qui sépare la maison d'un sous-sol non chauffé est toujours source de déperdition thermique. Mais il est facile de régler ce problème à l'aide d'une isolation en laine de verre.

Un plancher intermédiaire, constitué de poutrelles et d'entrevous en béton, a comme principal défaut de ne pas être isolant. Cette caractéristique est sans importance entre deux niveaux habités (et donc chauffés à la même période) mais elle est défavorable sur le plan thermique lorsque le niveau inférieur est un sous-sol non chauffé ou un vide sanitaire. Pour limiter les déperditions et ponts thermiques, il est donc nécessaire de rapporter une isolation. Celle-ci peut être effectuée soit par le dessus, soit par le dessous. La première technique consiste à tirer une chape flottante ou isolante en béton allégé (λ de 0.060 à 0.045 W/m².K au mieux) mais cela génère de nombreuses contraintes au niveau de la structure du bâtiment notamment par la rehausse des sols issue de cette solution. La seconde consiste à isoler le plancher par le dessous à l'aide de panneaux semi-rigides en laine de verre Panodal. Recouverts d'un revêtement en aluminium micro-perforé, ils sont perméables à la vapeur d'eau afin d'éviter tout risque de condensation dans la paroi. De plus, ce revêtement contribue à une meilleure luminosité de la pièce. Classés A1 en réaction au feu, les panneaux Panodal sont, en outre, incombustibles.

Cette isolation cumule les avantages :

- Simplicité de mise en œuvre ;
- Forte performance thermique ;
- Semi-rigidité facilitant l'intégration des câbles et réseaux ;
- Surfaçage aluminium nettoyable
- Pas de nuisance pour les habitants (isolation réalisable en logement occupé) ;
- Hauteur sous plafond dans les pièces de vie conservée.

L'isolation en panneaux Panodal s'effectue simplement par pose rapportée en sous face de plancher. La fixation des panneaux est assurée par des chevilles à rosace (Ø 35 à 85 mm) adaptées à la nature du support. La légèreté et la semi-rigidité des panneaux permettent leur mise en œuvre par une seule personne.

TUTOVER

ISOLER UN PLAFOND

DE GARAGE OU DE SOUS-SOL

AVEC PANODAL

de garage, ou de sous-sol ? La so

Étapes de mise en
œuvre

3

1/3 - Fixation des panneaux au plafond

3 ACTIONS À SUIVRE



ACTION 1/3

Les panneaux d'isolant Panodal sont posés perpendiculairement aux hourdis. Présenter le premier panneau dans l'un des angles du plafond puis percer les hourdis ou la dalle dans chaque angle du panneau (10 à 15 cm des bords et au centre). Si vous réalisez vous-même l'installation, commencez par la fixation centrale. Attention : en cas de plancher en hourdis maçonnés, ne jamais percer dans les poutrelles !



ACTION 2/3

Fixer mécaniquement les panneaux au plafond à l'aide des chevilles à rosace ou rondelle (diamètre 35 à 85 mm, sans comprimer l'isolant).



ACTION 3/3

Dans le cas d'une dalle béton ou d'un support plein, l'usage de chevilles à frapper est recommandé.

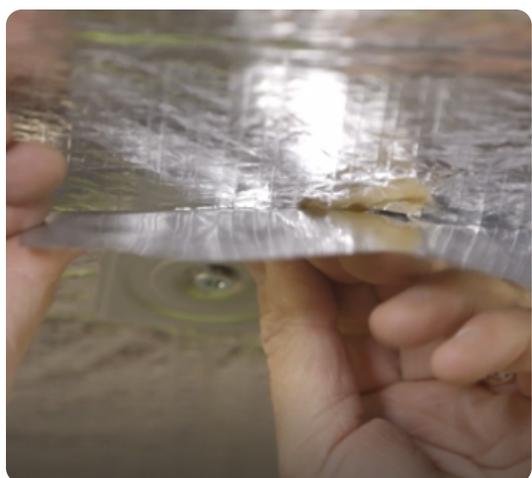
2/3 - Pose de l'adhésif de finition

2 ACTIONS À SUIVRE



ACTION 1/2

Pour finaliser la pose et pour un rendu plus esthétique, jointoyer les panneaux à l'aide de l'adhésif spécifique Panodal Tape.



ACTION 2/2

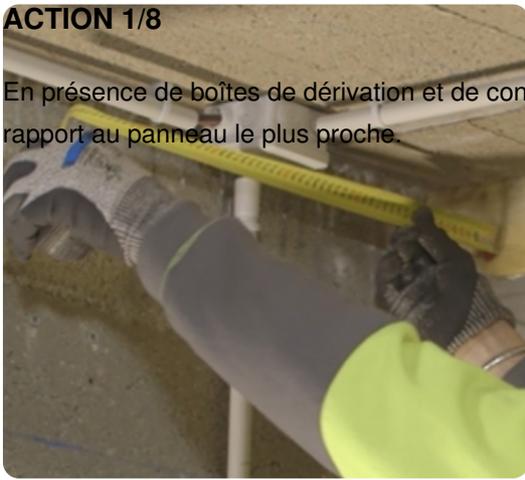
En cas de déchirure du surfaçage aluminium, réparer l'accroc en appliquant un morceau du ruban d'adhésif spécifique Panodal Tape.

3/3 - Traitement des points singuliers

8 ACTIONS À SUIVRE

ACTION 1/8

En présence de boîtes de dérivation et de conduits électriques posés en applique, mesurer leur écart par rapport au panneau le plus proche.



ACTION 2/8

Reporter les cotes relevées précédemment sur le ou les panneaux à poser ensuite. Tracer les découpes à la règle.



ACTION 3/8

Effectuer les découpes à la profondeur requise avec un couteau coupe-laine.





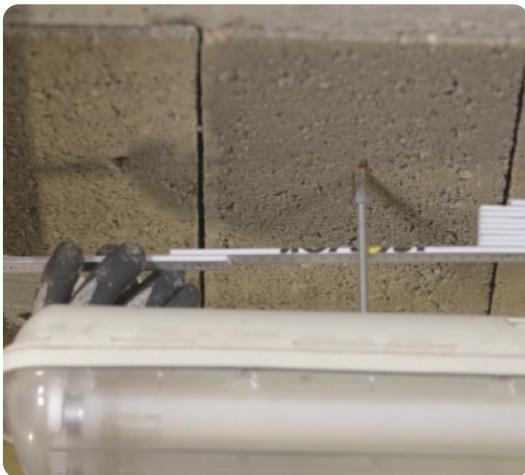
ACTION 4/8

Présenter le panneau et contrôler l'adéquation des découpes avec les emplacements des boîtes et conduits.



ACTION 5/8

Fixer le panneau comme précédemment, en perçant à plus de 10 cm des boîtes et conduits.



ACTION 6/8

Selon la fixation des luminaires, il peut être nécessaire de la modifier afin de pouvoir isoler le plafond de façon continue. Couper le circuit d'éclairage. Décaler les luminaires vers le bas à l'aide de tiges filetées. Reporter la position des fixations sur le ou les panneaux de laine de verre. Percer aux emplacements correspondants.



ACTION 7/8

Là où passe une conduite d'évacuation (\varnothing 100 mm), mesurer l'écart qui la sépare du plafond. S'il est supérieur à l'épaisseur des panneaux, placer des bandes d'isolant souple (des chutes) entre la canalisation et le plafond afin de limiter les ponts thermiques.



ACTION 8/8

Poser ensuite le ou les panneaux de part et d'autre de la conduite, en comprimant si nécessaire les bandes d'isolant placées précédemment.

Détails techniques

1

1/1 - Détails techniques

2 ACTIONS À SUIVRE



ACTION 1/2

PERCER UN PLANCHER EN BÉTON

Il est interdit de percer les poutrelles supportant la charge du plancher, sous peine de les affaiblir. Les hourdis et eux seuls, doivent donc être percés mais pas trop près de leurs bords, pour ne pas risquer de les faire éclater.



ACTION 2/2

ISOLER UNE ÉVACUATION EN PVC

Lorsque le diamètre d'un conduit l'empêche d'être entièrement encastré dans l'épaisseur d'un panneau, il suffit de l'enrober (facilement) à l'aide de coquilles U Protect Pipe d'ISOVER. Si nécessaire, il faut aussi découper le ou les panneaux correspondants. La liaison des coquilles est assurée par la bande adhésive Panodal Tape.

Quantitatif

Retrouvez ici, quantifié par m² d'ouvrage, le descriptif type des éléments indispensables pour réaliser l'isolement d'un plafond de sous-sol maçonné.

Composants du système	Quantité par m ² d'ouvrage
Panodal Alu Isover	2
Panodal Tape Isover	1
Chevilles à rosace adaptées au support	
(Ø 35 à 85 mm)	10

Pour en savoir plus : <https://www.isover.fr/sites/isover.fr/files/assets/documents/Isolation-sous-face-dalle-Panodal.pdf>