

## 7.2 Isoler les murs et les planchers

### Liste de matériel



#### LE METRE-RUBAN

Il est d'autant plus pratique qu'il s'enroule automatiquement.



#### L'AGRAFEUSE

Il existe des modèles manuels et électriques, avec différentes tailles d'agrafes.



#### LE RUBAN ADHESIF

Utilisez le ruban spécialement prévu pour la mise en place du pare-vapeur.



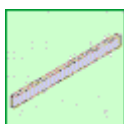
#### LA SCIE EGOINE

Choisissez une denture fine, pour couper les plaques de plâtre.



#### LE NIVEAU A EAU

Un modèle à deux bulles vous permettra de contrôler le niveau horizontalement et verticalement.



#### LA REGLE D'ALUMINIUM

Une règle vous permettra de scier ou découper bien droit.



#### LES CISEAU

Vérifiez leur tranchant avant l'utilisation. Il y a des ciseaux pour droitiers et gauchers.



#### LE MARTEAU DE CHARPENTIER

Il vous permettra aussi bien de planter les clous que de les arracher.



#### LA PERCEUSE/VISSEUSE

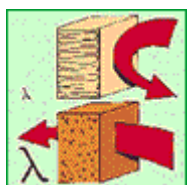
Choisissez une machine pouvant aussi visser. Les modèles sans fil sont fort pratiques.



#### GANTS, LUNETTES ET MASQUE

Ces précautions se révéleront très utiles, en particulier pour manipuler la laine minérale.

### L'Isolation en chiffres

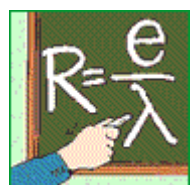
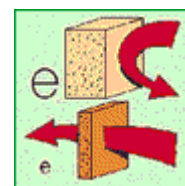


#### LE COEFFICIENT LAMDA

Certains matériaux conduisent mieux la chaleur que d'autres, et les meilleurs isolants sont très peu conducteurs. Cette propriété est exprimée par le coefficient de conductivité thermique (symbole: lambda), qui a pour unité le W/mK (watt par mètre par degré Kelvin).

#### L'ÉPAISSEUR

L'épaisseur du matériau isolant est un facteur fort important: plus celui-ci sera épais et mieux il isolera. Cependant, il serait erroné de croire qu'une double épaisseur d'isolant retiendra une quantité double de chaleur. D'autres éléments entrent en ligne de compte et modifient cette donnée

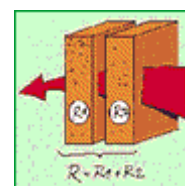


#### LA RÉSISTANCE THERMIQUE

La résistance qu'un matériau donné oppose au passage de la chaleur (ou R: résistance thermique) est le rapport entre son épaisseur (en m) et sa conductivité thermique. La connaissance de ces deux données vous permettra de choisir le matériau qui vous convient le mieux.

#### LA SOMME

Enfin, un matériau isolant est toujours appliqué sur un matériau de construction. La résistance thermique de l'ensemble ne se limite donc pas à celle de l'isolant, mais est définie par la somme des résistances des matériaux employés. Il est donc possible de calculer la résistance thermique nécessaire.





### TRANSMISSION THERMIQUE

Le coefficient de transmission thermique (K) d'un matériau exprime la perte de chaleur que celui-ci subit sur un mètre carré pour une différence d'un degré entre face interne et face externe. C'est l'inverse de la résistance thermique ( $K = 1/R$ ): les valeurs basses indiquent un meilleur isolant.

## Les matériaux isolants

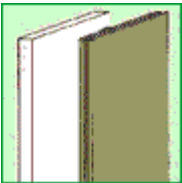
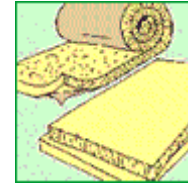


### STRUCTURE GRANULEE OU POUDRE

La perlite expansée est un matériau composé de granulés à cellules multiples, d'origine volcanique comme la vermiculite expansée. Cette dernière présente une structure stratifiée et contient du silicate d'aluminium et du magnésium expansé.

### LA LAINE MINERALE

Fabriquée à base de sables siliceux, la laine de verre s'utilise surtout pour l'isolation des toitures et des murs. Issue de roches naturelles la laine de roche convient pour l'isolation des hottes de cheminée et des sols. Elle ne craint ni l'eau, ni l'humidité. La laine minérale est incombustible.

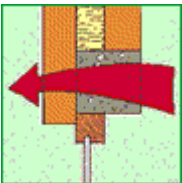
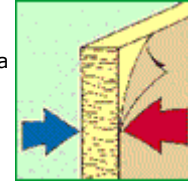


### ISOLANTS SYNTHETIQUES

Les isolants synthétiques sont le plus souvent disponibles sous forme de panneaux rigides. Les mousses de polyuréthane et de polystyrène, extrudé ou expansé, sont les plus connues. Il existe également des panneaux des panneaux de polystyrène doté d'un revêtement en plâtre.

### LE PARE-VAPEUR

Le pare-vapeur (papier kraft ou alu, déjà appliqué sur l'isolant, ou film de polyéthylène à fixer soi-même) a pour but de prévenir la condensation sur la face froide de la paroi. On le pose sur la face de l'isolant située vers l'intérieur de la pièce chauffée.



### LES PONTS THERMIQUES

Trop souvent les travaux d'isolation n'offrent pas les résultats escomptés. Il ne faut pas remettre en cause la qualité de l'isolant, mais celle de l'installation. Il faut en effet éviter des ponts thermiques, c'est-à-dire des parties non isolées par lesquelles la chaleur s'échappe du local.

## Isolation des murs creux

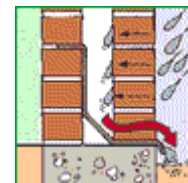


### CONSTRUCTION

Un mur creux se compose de deux parois, intérieure et extérieure, séparées par un vide. Une telle construction a pour objectif de conserver la paroi intérieure parfaitement sèche. L'espace intermédiaire renferme de l'humidité provenant aussi bien de la maison que du dehors.

### LES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales s'infiltrant vers l'intérieur du mur à travers les éléments et les joints de la paroi extérieure sont évacuées par la bavette de plomb reliant les deux parois, et par les joints montants laissés ouverts à espaces réguliers. Ainsi, la paroi intérieure ne sera que rarement mouillée.



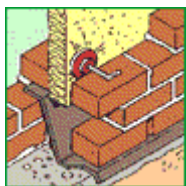
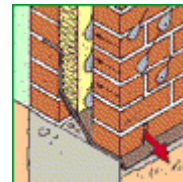
### EPAISSEUR

Les parois intérieure et extérieure des murs creux sont généralement épaisses de 10 cm et séparées par un espace de 5 à 6 cm. La largeur de l'espace intermédiaire et l'épaisseur de l'isolant qui le garnit sont bien plus importantes que l'épaisseur des parois elles-mêmes. Il est bien évident qu'un espace de 6 cm ne pourra pas contenir un isolant d'épaisseur supérieure, ce qui devrait pourtant être le cas pour offrir une isolation thermique optimale. L'idéal serait,

par exemple, une isolation de 8 à 10 cm placée dans un espace de 10 à 12 cm.

### PRECAUTIONS

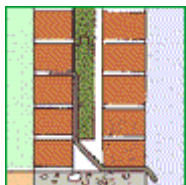
En principe, l'espace entre les deux parois doit, même garni d'isolant, conserver sa fonction première: il ne devra donc, si possible, pas être entièrement rempli, une lame d'air permettant l'évacuation de l'eau. (Par ailleurs, le pouvoir isolant des matériaux humides diminue sensiblement).



### LA LAINE MINÉRALE

Lors de la construction de la maison il est toutefois possible d'appliquer directement le matériau isolant contre la paroi intérieure. Ceci se fait, par exemple, avec des plaques de laine minérale fixées en place au moyen de pattes et d'étriers spéciaux.

## Les murs creux

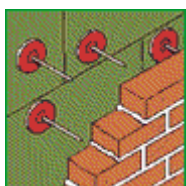


### LE POLYSTYRENE

Lors de la construction, on peut également employer des panneaux de mousse de polystyrène. Les panneaux de polystyrène extrudé, composés de cellules fermées (donc bons isolants) et à surface lisse, absorbent très peu d'eau. Ils sont assemblés entre eux par un système de rainure et languette.

### MODE DE FIXATION

Ces panneaux isolants se fixent à l'aide de crochets spéciaux, dits 'goutte d'eau': leur partie coudée maintient le panneau contre la paroi et favorise l'écoulement de l'eau, protégeant ainsi l'isolant lui-même.



Il existe un autre mode de fixation pour ces panneaux: il s'agit d'une rosace de plastique qui assure leur maintien contre la paroi intérieure.

### UNE MAISON ANCIENNE

Si lors de la construction, l'espace intermédiaire des murs creux doit être rempli partiellement, il faudra le garnir entièrement pour les murs d'une habitation existante. Pour cela on insuffle de la laine minérale en flocons ou des grains de polystyrène, ou on injecte de la mousse PU.



### PROPRIETES DE CES MATERIAUX

Il est bien évidemment préférable de confier une telle tâche à un professionnel. Le matériau utilisé ne doit pas permettre de circulation de l'eau par capillarité, et/ou doit être hydrofuge. Il faut également qu'il permette l'évaporation de l'eau.

### PRECAUTIONS

En cas de chocs thermiques ou de gel, les murs creux entièrement garnis d'isolant sont soumis à une lourde charge. Renoncez donc à ce type d'isolation si votre façade comporte des éléments abîmés, si elle est peinte ou si la paroi intérieure n'est pas étanche (maçonnerie non plâtrée).

## Les murs pleins

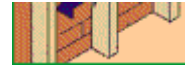
### ISOLATION PAR L'EXTERIEUR

Si les murs de votre habitation sont pleins, vous devrez recourir à une technique d'isolation appropriée. Il y a 2 possibilités: isoler vos murs soit par l'extérieur, soit par l'intérieur. L'isolation extérieure demeure la meilleure solution. Le fait que l'isolant se trouve à l'extérieur permet de limiter au minimum les effets des ponts thermiques. Cette méthode vous offre également la possibilité d'adapter ou de modifier l'aspect extérieur de votre façade.

### LE BOIS

Vous pouvez habiller votre façade de bardeaux de bois dur, que vous fixerez sur un lattis de bois (à 10 cm de la façade). Placez les montants à distance constante ( en fonction de la largeur de l'isolant). Passez l'arrière des montants au minimum, et fixez-les avec des vis zinguées.



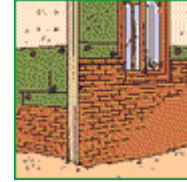


### L'ISOLATION

Entre le mur actuel et son habillage, vous pourrez placer une couche épaisse (8 cm) de laine de verre, laine de roche ou mousse synthétique. Appliquez une couche de fond à l'arrière des bardeaux, et fixez-les aux montants. Il se trouve maintenant une lame d'air de 2 cm entre nouvelle et ancienne façade.

### LA MACONNERIE

Vous pouvez aussi maçonner, autour de la façade actuelle, un mur en demi-brique, en ménageant un espace intermédiaire de 10 cm par exemple. Le matériau isolant de garniture (partielle) est le même que pour la construction neuve (laine minérale, polystyrène). Adaptez portes et fenêtres.



### ISOLATION PAR L'INTERIEUR

L'isolation utilisée le plus fréquemment pour les murs pleins est l'isolation par l'intérieur. Elle est la seule solution possible d'isoler une construction à moindre frais, sans gros travaux de rénovation en maçonnerie. Elle vous permettra de résoudre la majorité des problèmes d'isolation de votre habitation du sol au plafond. Le seul inconvénient d'une isolation par l'intérieur est qu'elle ne vous permet pas d'isoler l'espace séparant deux étages.

## La double cloison



### LE POLYSTYRENE

La double cloison, pour murs sains et lisses, consiste à interposer des panneaux isolants (polystyrène extrudé ou laine minérale) entre le mur et une cloison de doublage (blocs de plâtre par exemple). Les panneaux de polystyrène doivent être découpés en biais à la hauteur de la pièce augmentée d'un cm.

### LA MISE EN PLACE

Avec une règle plate, calez le panneau en place, en le repoussant contre le mur sans l'abîmer. Vérifiez son aplomb et sa verticalité à l'aide d'un fil à plomb. Les feuillures pratiquées le long des panneaux permettront un assemblage bien étanche à l'air.



### LA LAINE MINERALE

Vous pouvez choisir d'appliquer de la laine minérale contre le mur. Cet isolant est cependant moins rigide, moins haut (vous devrez généralement en poser deux hauteurs) et doit être collé. Déposez des plots d'enduit au dos des panneaux avant de les presser fortement contre le mur.

### LES RACCORDS

Les panneaux devront être placés en rangées superposées, et bien jointifs. Augmentez d'un cm la hauteur normale de la rangée supérieure, ceci vous permettra de bien caler les panneaux contre le plafond. S'ils sont équipés de pare-vapeur (du côté chaud), collez des bandes adhésives sur les joints.



### LE MONTAGE DE LA CLOISON

Une cloison de doublage doit maintenant être montée devant l'isolant: par exemple en béton cellulaire (très large), ou en carreaux de plâtre. Ceux-ci sont assemblés au moyen d'une colle spéciale. Avant la finition (peinture ou papier peint), les joints doivent être enduits.

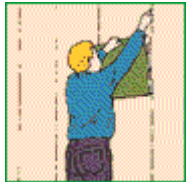
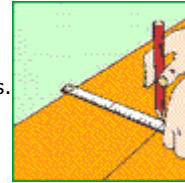
## Les panneaux d'isolation

## LES PANNEAUX COMPOSITES

Au lieu d'une isolation par double cloison, vous pouvez recourir aux panneaux composites, c'est-à-dire se composant à la fois d'un panneau de plâtre doublé d'un isolant. Une méthode très couramment employée par les bricoleurs consiste à coller les panneaux revêtus de plâtre directement sur le mur (avec du plâtre adhésif). Il faut pour cela que les murs soient plans et en assez bon état. Avant de coller les panneaux, éliminez la poussière et les restes de ciment;

### LE MESURAGE

Pour être certain que votre cloison isolante sera rectiligne, vous devrez vous baser sur une ligne de référence. Tracez deux marques à la distance suivante du mur: 1,5 cm pour le plâtre adhésif + la largeur du panneau + la largeur de la règle que vous utilisez. Reliez ces marques entre elles.

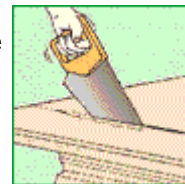


### LE TRACAGE

Avec une chute de panneau isolant, tracez, en commençant par l'angle, les emplacements destinés aux panneaux. Tirez les lignes verticales à la craie, ou avec un morceau de plâtre. Vous saurez ainsi précisément où appliquer le plâtre adhésif pour la pose de chaque plaque.

### LA DECOUPE

Raccourcissez les plaques si nécessaire (longueur: hauteur sous plafond - 1cm). Utilisez une scie à main à denture très fine, pour éviter d'érafler le plâtre cartonné. Pour la même raison, il est préférable de ne pas utiliser de scie électrique.



### LE PLÂTRE ADHESIF

Mélangez le plâtre à de l'eau, à raison de 3 kg pour un litre d'eau. Versez d'abord l'eau dans le seau, puis le plâtre. Faites tourner le seau sur lui-même, pour obtenir un premier mélange. Continuez avec une truelle ou à l'aide d'un mélangeur monté sur une perceuse électrique.

## Les panneaux isolants



### L'APPLICATION DU PLÂTRE

Appliquez le plâtre au moyen d'une large truelle, soit sur le mur, soit sur les plaques, selon les instructions du fabricant. Etalez-le en bandes continues, à 5 cm des bords, et en plots sous la surface. Il doit être en quantité suffisante pour vous permettre des corrections éventuelles lors de la pose.

### LA POSE DES PLAQUES

Posez sur le sol de petites cales de plâtre sur lesquelles pourront reposer les panneaux: ils doivent en effet rester à 1 cm du sol, pour ne pas être touchés par l'humidité. Posez les plaques avec précaution, ce qui vous permettra d'effectuer des corrections si nécessaires.



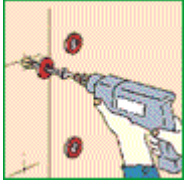
### L'ALIGNEMENT

Placez le niveau à bulles contre la règle, appliquée verticalement contre chaque panneau. Pour effectuer des corrections, frappez légèrement la règle avec un maillet de caoutchouc. Vérifiez l'alignement de chaque plaque sur les côtés et en diagonale.

### LA LIGNE DE REFERENCE

Posez la règle sur le sol et déplacez-la doucement en la frappant avec le maillet jusqu'à ce qu'elle se place exactement sur la ligne. Vous serez ainsi certain de l'alignement. Une pression exercée au bas des plaques peut affecter leur alignement vertical: effectuez donc un nouveau contrôle.





### LE VISSAGE

Si la surface du mur est saine et lisse, vous pourrez visser directement les panneaux, sur le mur ou sur une ossature de bois (discontinue pour permettre la circulation de l'air). Celle-ci peut être fixée avec des clous, des vis ou des chevilles spéciales. Les panneaux seront cloués ou vissés dessus.

## Une contre-cloison

### LES MURS HUMIDES

Si vos murs sont humides, ne posez pas d'isolant directement à leur contact, mais construisez une contre-cloison: vous créez ainsi un espace intermédiaire entre mur et paroi isolante. Cette dernière pourra être rendue imperméable par un film, puis couverte de lambris ou de plaques de plâtre. Cette solution sera idéale dans le cas où le mur d'origine est trop irrégulier ou incliné pour qu'il soit possible de coller dessus des panneaux d'isolation. Autre avantage: elle masque les canalisations et les fils électriques (faites d'avance un schéma de l'installation et du passage des câbles).

### LA METHODE

La contre-cloison sera posée sur un lattis de tasseaux de bois. La distance entre deux montants de l'ossature sera égale à la largeur d'un lé d'isolant. Celui-ci ne devra si possible pas être en contact avec le mur extérieur: le cas échéant, ceci entraînerait des déperditions de chaleur.

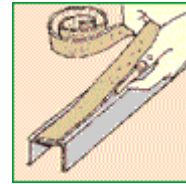


### LE MESURAGE

Il est plus facile et plus rapide de monter une contre-cloison sur des profilés métalliques que sur un lattis de bois. Dans ce cas, posez, au mur et au plafond, des profilés en 'U' horizontaux, dans lesquels viendront s'emboîter des profilés verticaux. Tracez une ligne sur le sol, à environ 10 cm du mur.

### BANDE D'ARMATURE AUTOCOLLANTE

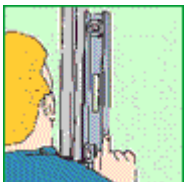
Les profilés en U seront vissés, avec des vis autoperceuses, à l'intérieur de cette ligne. Il doit subsister un espace intermédiaire pour les conduites. Sur les profilés en contact avec la construction (sol, plafond, murs), collez d'abord une bande d'armature autocollante (isolation acoustique).



### SCIER LES PROFILES

Pour raccourcir les profilés, utilisez une scie à métaux ou, mieux encore, des cisailles à tôle. Découpez d'abord les parties saillantes, pliez le profilé puis cisaillez la partie inférieure. Pour les profilés verticaux, prévoyez un jeu de quelques millimètres entre leur sommet et le plafond.

## La contre-cloison

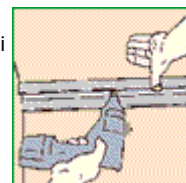


### LES PROFILES VERTICAUX

Emboîtez, dans les profilés en U, les profilés verticaux. Contrôlez-les au niveau à bulles. Vous pourrez ainsi déterminer ensuite l'emplacement des 'U' contre le plafond, en étant certain du bon alignement de tous les profilés.

### LES PROFILES EN 'U'

Tendez un cordeau contre le plafond, à l'avant des deux profilés verticaux, et tracez la ligne ainsi obtenue. Ceci est superflu si votre contre-cloison nécessite l'emploi d'un seul profilé horizontal: dans ce cas, sciez-le à la bonne taille, glissez-le en place et vissez-le.



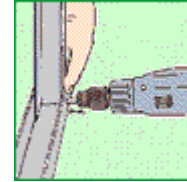
### MESURER LES PROFILES VERTICAUX

Le cadre de la contre-cloison une fois installé, placez les profilés intermédiaires, à raison d'un tous les 60 cm. Glissez-les d'abord dans le profilé du plafond, inclinez-les puis emboîtez-les dans le profilé inférieur. Ne les mettez pas à leur place définitive, attendez la pose des panneaux.



### LE VISSAGE

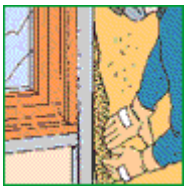
Si vous avez l'intention de carrelé ultérieurement vos plaques de plâtre, espacez les profilés de 30 cm. Dans ce cas, vous devrez les visser immédiatement, tout simplement parce qu'ils ne seront plus accessibles une fois que vous mettrez les plaques (60 cm de large) en place.



### LA FINITION DES FENETRES

Placez des profilés autour de l'embrasure des fenêtres. Les profilés U devront dépasser de 10 cm de chaque côté, vous pourrez ainsi couper leurs côtés saillants et replier leurs extrémités à 90 °. Contre le dos de chaque profilé, fixez un linteau de bois, pour encadrer l'embrasure.

## La contre-cloison



### LA LAINE DE VERRE

La laine de verre existe sous forme de rouleaux ou de panneaux. Ces derniers sont plus faciles à poser, surtout avec des profilés métalliques. Placez-les entre les profilés verticaux. Ne modifiez plus leur largeur, raccourcissez-les si nécessaire. Utilisez de préférence un isolant sans pare-vapeur.

### LE DECOUPAGE

Raccourcissez-les avec un couteau dentelé, en vous aidant d'une règle en aluminium. Utilisez les panneaux correspondant à l'épaisseur de vos profilés (5 cm par exemple): comprimée, la laine de verre voit diminuer son pouvoir isolant. Un cm supplémentaire est admissible en longueur.

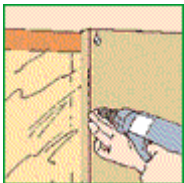


### LE PARE-VAPEUR

Vous devrez munir votre contre-cloison, côté chaud, d'un pare-vapeur, pour qu'elle ne puisse être traversée par de l'air humide qui se condenserait ensuite et la ferait pourrir. Sur les profilés U fixés contre le plafond et autour de l'embrasure des fenêtres, utilisez un ruban double-face.

### LE FILM PLASTIQUE

Otez la protection du ruban adhésif et mettez le film plastique (polyéthylène) en place. Celui-ci doit être trop grand et pendre à la terre, afin de protéger toute la surface. Ne collez pas sa partie inférieure, qui viendra automatiquement à sa place lorsque vous poserez les plaques de plâtre.



### LES PLAQUES DE PLATRE

Découpez les plaques de plâtre et fixez-les aux profilés métalliques, avec des vis autoperceuses. Vissez tous les 25 cm. Si vous avez construit un lattis de bois, vous pourrez visser ou même clouer les plaques. Utilisez dans ce cas un marteau de charpentier (à tête bombée). Clouez tous les 20 cm.

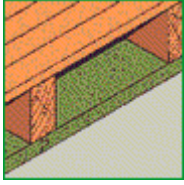
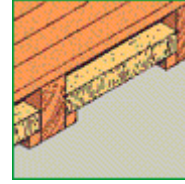
## Les sols

### EN REGLE GENERALE

En règle générale, on n'isole pas les sols entre étages. Si cependant il s'avérait nécessaire de réaliser là une isolation (autre qu'acoustique), il faudrait procéder comme dans le cas des sols de grenier praticables. Il est certainement intéressant d'isoler les sols de plain pied. Une telle isolation peut être réalisée par en-dessous (pour une construction déjà existante), à condition qu'il existe un vide sanitaire. Ceci a pour avantage de permettre une isolation régulière du sol sur toute sa surface.

## LES PLANCHERS

La mousse de polystyrène et la laine minérale sont les meilleurs matériaux pour l'isolation des planchers. Du papier kraft protégera la laine minérale de la saleté. Les plaques ou rouleaux seront appliqués directement contre le bois, sauf si le vide sanitaire est humide: laissez alors un espace libre.



## SOUS LES SOLIVES

La meilleure solution consiste à appliquer le matériau en débordant largement sous les solives, afin de supprimer tout risque de pont thermique. N'oubliez pas que le vide sanitaire doit rester correctement ventilé. Ne couvrez donc surtout pas les grilles d'aération.

## SUR LES SOLIVES

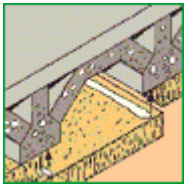
Le démontage du plancher rend possible une autre méthode d'isolation: le matériau peut être posé par le haut, entre les solives ou entre les solives et le plancher. Cette solution est moins compliquée et demande moins de travail.



## LE REVÊTEMENT

Pour ne pas démonter votre plancher, vous pouvez le revêtir de polystyrène extrudé résistant à la pression, ou de laine minérale (entre des solives que vous devrez placer), puis habiller le tout de plancher ou de panneaux d'aggloméré. Il faudra dans ce cas raccourcir les portes et rehausser les seuils.

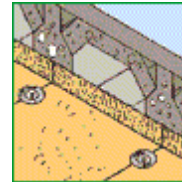
## Les sols de béton



## L'ISOLATION PAR LE DESSOUS

Pour isoler le dessous des sols de béton, il est possible d'y coller des panneaux ou de les y fixer avec des pattes. Dans un vide sanitaire très humide, vous devrez maintenir le matériau isolant à l'écart du béton, au moyen de pattes.

Les pattes sont fixées dans le béton (avec de l'enduit) puis les panneaux d'isolant sont embrochés dessus; enfin, les pattes sont munies d'un capuchon de plastique. Les pattes simples, également fixées sur le béton, sont recourbées sur les bords des panneaux. Le tout est renforcé avec du fil de fer.



## ISOLER PAR EN-DESSUS

Sur un sol de béton propre et régulier et égalisé autant que possible, vous pouvez aussi déposer des panneaux supportant le passage. Il s'agira alors de panneaux de polystyrène expansé ou extrudé, munis d'une feuillure qui vous permettra de les assembler correctement.

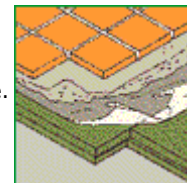


## LE FILM PROTECTEUR

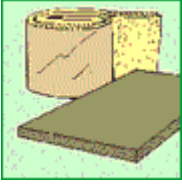
Sur les panneaux d'isolation, posez un film de polyéthylène, ou de la fibre de verre enduite de bitume. Ceci évitera que le béton ne s'infilte entre les joints des panneaux, d'autre part l'eau de la chape ne pourra venir au contact de ces mêmes panneaux.

## LA CHAPE

Sur ce film, coulez une chape, armée ou non. Veillez à ce que sa surface soit parfaitement régulière, lisse et dure. Pour habiller ce sol, vous aurez le choix entre le carrelage, le parquet ou la moquette. Sur des panneaux de polystyrène extrudé, une chape n'est pas toujours nécessaire.



## L'isolation acoustique

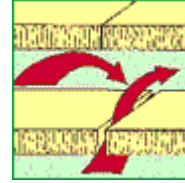


### LAINES MINÉRALE ET POLYSTYRÈNE

Tous deux sont de bons isolants thermiques, néanmoins les panneaux de polystyrène ne sont absolument pas satisfaisants pour l'isolation acoustique: ils sont en effet bien trop durs. Il apparaît donc qu'isolations thermique et acoustique n'obéissent pas aux mêmes critères.

### LES JOINTS

Lors de la mise en place d'un matériau isolant, prenez grand soin des joints. Des panneaux mal assemblés sont à l'origine de ponts acoustiques qui laissent passer le bruit. Evitez également de placer, dans deux pièces contiguës, deux boîtiers électriques exactement en regard l'un de l'autre.



### LA CONTRE-CLOISON

Dans le cas d'une contre-cloison, l'association de la laine minérale et du vide intermédiaire assure une bonne isolation acoustique. Si vous fixez, directement sur le mur, des panneaux d'isolation (laine minérale et plaque de plâtre), préférez le plâtre adhésif aux autres moyens de fixation.

### LE PARQUET FLOTTANT

Pour amortir les bruits, un parquet flottant placé sur un matériau isolant est une solution très efficace. Vous devrez cependant veiller à ce que le parquet ne soit en contact ni avec le sol, ni avec la tuyauterie, ni avec les autres éléments de la construction (laissez un espace le long du mur).

