GRAMITHERM®
Grass Insulating Swiss Technology

DOSSIER TECHNIQUE – POSE SUR MURS

GRAMITHERM EUROPE SA
87, rue de Glaces Nationales 5060 Auvelais/Sambreville BELGIQUE

Table des matières

A. Description : 2

1. Domaine d'application : 2

2. Description du produit Gramitherm : 2

2.1 Caractéristiques du produit. 2

2.2 Conditionnement, stockage : 2

3. Fabrication, plan qualité et marquage : 2

3.1 Fabrication : 2

3.2 Marquage : 3

B. Mise en œuvre : 3

4. Conditionnement 3

4.1 Commercialisation : 3

4.2 Stockage et manutention 3

4.3 Prescriptions de poses : 3

5. Types de poses sur murs 4

5.1 Principes de poses: 4

5.2 Doublage intérieur de murs avec contre cloison maçonnée : 4

5.3 Doublage intérieur de murs entre ossatures métalliques : 5

5.4 Isolation rapportée avec parement sur ossature bois : 6

5.5 Isolation de construction à ossature bois : 8

5.6 Isolation des cloisons thermiques séparatives Garage/habitation : 10

5.7 Isolation des cloisons distributives : 13

5.8 Points singuliers des isolations 14

C. Contact 16

A. Description :

Le produit Gramitherm est un produit semi-rigide destiné à l'isolation thermique des rampants, planchers de combles ou de planchers intermédiaires.

1. Domaine d'application :

Isolation thermique par l'intérieur de mur des locaux à faible ou moyenne hygrométrie : logements ou bâtiments chauffés à usage courant.

- Doublage intérieur de murs maçonnés.
- Isolation des constructions à ossature bois.
- Isolation des cloisons séparatives.
- Isolation thermique par l'extérieur de mur des locaux à faible ou moyenne hygrométrie : logement ou bâtiments chauffés à usage courant.

Les bâtiments industriels, agricoles ou agroalimentaires ne sont pas visés.

2. Description du produit Gramitherm :

2.1 Caractéristiques du produit.

Le produit Gramitherm est constitué de fibres d'herbe liées entre elles par une fibre thermofusible pour former un matelas isolant.

- Masse volumique en kg/m³ : 40+/-5kg/m³.
- Gamme d'épaisseur en mm : 45 mm à 240 mm.

2.2 Conditionnement, stockage :

Le produit Gramitherm est conditionné sur palette.
Le produit Gramitherm est présent sous la forme de panneaux (de 45mm à 240mm).
Le conditionnement se fait sous film plastique polyéthylène recyclé à 50%.

Conditionnement en plaques :

Dimensions			Conditionnements		
E (mm)	L(m)	l (m)	plaques/ paquet	Paquets/ palette	m²/palette
45	1.2	0.6	13	8	74.9
60			10	8	57.6
80			7	8	40.3
100			6	8	34.6
120			5	8	28.8
140			4	8	23
150			4	8	23
160			3	10	21.6
180			4	6	17.3
200			3	8	17.3
220			2	10	14.4
240			2	10	14.4

3. Fabrication, plan qualité et marquage :

3.1 Fabrication :

Gramitherm possède son usine de fabrication en Belgique, à Auvelais/Sambreville.

La fabrication comporte les étapes suivantes :

Transformation des fibres en isolants :

- Un mélange intime des fibres et la fibre de liage est réalisé par pesage électronique. Un autocontrôle est systématiquement réalisé toutes les trois pesées.
- Homogénéisation du mélange des fibres.
- Elaboration de la nappe avec détermination du poids au m² du produit.
- Thermofixation du produit et calibration du produit fini. La tenue mécanique du produit est réalisée à cette étape.
- Découpe et conditionnement des produits.

Contrôles de fabrication:

- Contrôle des matières premières :
  - Arrivage des fibres d'herbe :
    - Contrôle de l'humidité.
    - Contrôle visuel.
    - Contrôle traitement feu
  - Arrivage des fibres de jute:
    - Contrôle visuel.

➢ Autocontrôles :

- prélèvement d'une plaque lors du démarrage de la ligne et également à chaque changement des réglages:
  - Contrôles dimensionnels :
- Longueur
- Largeur
- Epaisseur
- Poids au m2
- mélange des fibres : Un système de contrôle automatique est fait. Lorsqu'il y a des écarts de pourcentages, une correction automatique des pesées suivantes est faites par notre système de régulation.

Cette régulation est faite toutes les 3 pesées.

- Contrôle des produits finis :
- Epaisseur.
- Largeur.
- Longueur.
- Poids.
- Equerrage.

➢ Contrôles en laboratoire interne

Pour chaque lot sortant de la ligne de production, différents paramètres sont contrôlés :

- Poids (et densité) du panneau afin de s'assurer qu'il se trouve bien dans la gamme prédéfinie pour l'épaisseur considérée.
- Résistance du produit au feu.
- Aspect visuel : absence de marbrure, homogénéité et rigidité du panneau.
- Épaisseur du panneau.

La validation des lots sur le plan de la qualité repose donc sur le contrôle de ces différents paramètres, afin d'assurer une homogénéité du produit à destination du client.

Un contrôle systématique est également réalisé sur les matières premières nécessaires au processus de fabrication (à savoir herbe, jute recyclée et polyester). Ce contrôle porte sur différents critères :

- Taux d'humidité de l'herbe
- Absence de quelconque dégradation des matières (moisissures, insectes, rongeurs, odeurs, corps étrangers etc.)

Tous les résultats des contrôles sont conservés dans des registres de contrôle.

3.2 Marquage :

Le produit Gramitherm se présente sous forme de panneaux flexibles. Chaque palette comporte une étiquette qui précise:

➢ La marque commerciale du produit,

➢ Les dimensions, longueur, largeur et épaisseur.

➢ Le code de référence du produit,

➢ La date de fabrication

➢ Le nombre de panneaux par colis.

B. Mise en œuvre :

4. Conditionnement

4.1 Commercialisation :

La société Gramitherm Europe SA assure la distribution de Gramitherm. Gramitherm s'appuie sur un réseau de distributeurs spécialisés.
Gramitherm se charge de l'accompagnement technico-commercial.
La société Gramitherm Europe SA apporte les supports pédagogiques et l'assistance technique :

➢ Guide de pose.

➢ Formation des technico-commerciaux sur les réglementations en vigueur (thermique, feu, acoustique, santé, …).

➢ Site Internet : documentations techniques

➢ Assistance technique pour les poseurs (téléphone, envoi de guide de pose, ….).

4.2 Stockage et manutention :

Les produits doivent être stockés à l'abri des intempéries.

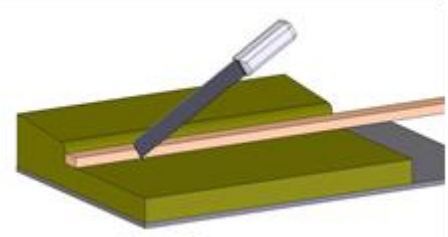
4.3 Prescriptions de poses :

On déterminera l'épaisseur du produit Gramitherm en fonction de la valeur thermique recherchée.

Dimensions			Valeurs thermiques	
E (mm)	L(m)	l (m)	U	R
45	1.2	0.6	0.89	1.12
60			0.67	1.50
80			0.50	2.00
100			0.40	2.50
120			0.33	3.00
140			0.28	3.50
150			0.27	3.75
160			0.25	4.00
180			0.22	4.50
200			0.20	5.00
220			0.18	5.50
240			0.17	6.00

4.3.1 Découpe de Gramitherm :

• L'isolant *Gramitherm* se découpe à la scie circulaire avec un disque matériaux ou avec un couteau dit couteau coupe laine ou à l'aide de la scie Bosch GFZ 16 – 35 AC avec les lames TF 350 WM SET.



Le produit Gramitherm se pose conformément aux règles de l'art et aux DTU tels que:

- DTU 25-41 : ouvrages en plaques de parement en plâtre,
- DTU 31-2 : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois.
- DTU série 40 : Couvertures

Les paragraphes suivants décrivent la mise en œuvre des produits sous forme de panneaux.

5. Types de poses sur murs

5.1 Principes de poses:

Le produit Gramitherm Isolation se pose conformément aux règles de l'art et aux DTU tels que:

- *DTU 20-1* : parois et murs en maçonnerie de petits éléments,
- *DTU 23-1* : murs en béton banché,
- *DTU 25-41* : ouvrages en plaques de parement en plâtre,
- *DTU 31-2* : exécution des travaux en bois.
- *DTU 25*-31 : cloisons en carreaux de plâtre.
- *DTU 41*-2 : revêtements extérieurs en bois.

Pour les cloisons et les doublages de murs non traditionnels, on se référera aux avis techniques formulés sur ces procédés.
Les paragraphes suivants décrivent la mise en œuvre des panneaux *Gramitherm*.

5.1.1 Utilisation du régulateur de vapeur :

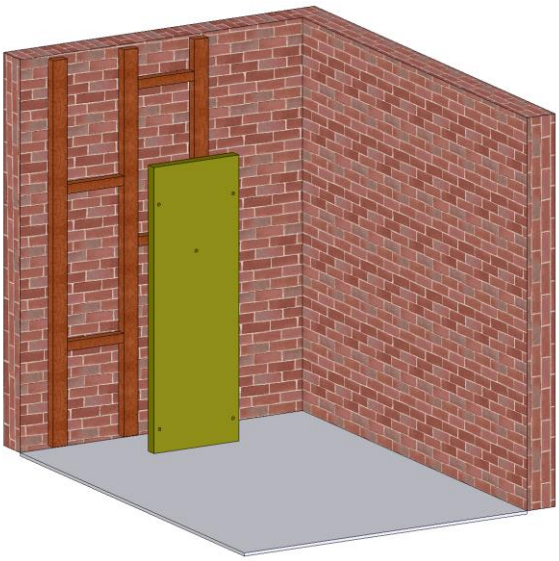
Régulateur de vapeur : Dans le cas où le parement intérieur aurait une perméance insuffisante, la pose d'un régulateur de vapeur est obligatoire.

5.2 Doublage intérieur de murs avec contre cloison maçonnée (selon DTU 20-1):

5.2.1 Cas du mur ancien :
Précautions préalables :

• La surface à isoler doit être propre, saine et en bon état ; le plancher doit supporter le poids de la contre cloison maçonnée.
• La longueur des lès doit être majorée de 1 à 2 cm par rapport à la distance sol/plafond.
•Le mur à isoler est en béton banché, en blocs de béton maçonnés ou en pierre.

Dessin n°1



En rénovation l'isolant Gramitherm peut être vissé sur des tasseaux de bois (DTU 25.42)
• Les tasseaux de bois sont à découper à la hauteur sous plafond moins 4 cm.
• Les tasseaux de bois sont à visser de 50 ou 60 mm de large sur le mur à isoler (par chevillage) en veillant à le désolidariser du sol et du plafond.
• On s'assure de l'aplomb des tasseaux en disposant si nécessaire des cales de bois.
• *Gramitherm* est à poser horizontalement ou verticalement et peut être vissé régulièrement sur les tasseaux en veillant à comprimer légèrement l'isolant pour assurer son maintien.
• Il est conseillé d'utiliser des vis ou des pointes d'une longueur supérieure de 30 mm à l'épaisseur nominale de l'isolant *Gramitherm*. Elles devront être utilisées avec des rondelles de répartition.
• Ensuite, on pose le parement maçonné.

Réalisation du parement maçonné :
La mise en œuvre de parois maçonnées doit être réalisée par un personnel qualifié, conformément aux DTU 20.1 et 25.31 et aux prescriptions des fabricants.

Parement en briques plâtrières (cf DTU20.1) :
• Les briques à joints croisés sont à monter sur une bande résiliente pour limiter les transmissions de bruits.
• On doit contrôler régulièrement l'aplomb de la cloison.

Parement en carreaux de plâtre (cf DTU 25.31) :
• Monter les carreaux de plâtre en les emboîtant à joint croisés après encollage des mortaises
• La contre-cloison du plafond doit être désolidarisée par une bande résiliente pour limiter les transmissions de bruits.
• Contrôler régulièrement l'aplomb de la cloison.
Pour le traitement des points singuliers se reporter au paragraphe 5.8

5.3 Doublage intérieur de murs entre ossatures métalliques :

Isolation rapportée avec parement sur ossature métallique **(dessin n°2) :**

Le mur à isoler est en béton banché, en blocs de béton maçonnés ou en pierre. Il peut également s'agir d'une cloison intérieure maçonnée en carreaux de plâtre.
La mise en œuvre consiste à poser l'isolant *Gramitherm* entre les profilés métalliques qui recevront un parement en plaques de plâtre.

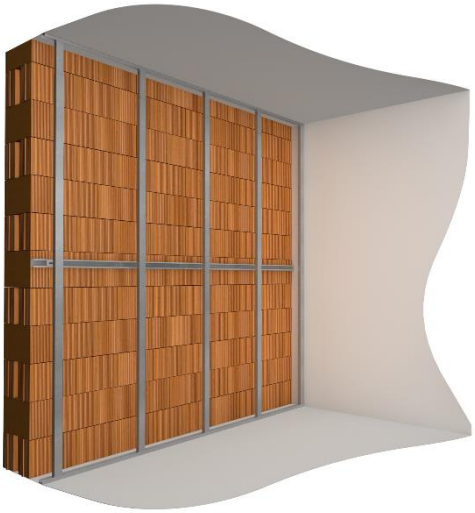
Dessin n°2

Précautions préalables :
• On doit s'assurer que la surface à isoler est propre, saine et en bon état.
• La longueur des lès doit être majorée de 1 à 2 cm par rapport à la distance sol/plafond.

Pose de l'ossature métallique **(dessin n°3):**

La mise en œuvre de contre-cloisons sur ossature métallique doit être réalisée par un personnel qualifié, conformément au DTU 25.41 et aux prescriptions des fabricants.
L'ossature métallique peut être composée de rails et de montants (type M48) ou de lisses et de fourrures (type S47).
• Repérage au sol, à l'aide d'un cordeau, de la position des lisses ou des rails.
• Fixation au sol par chevillage des lisses un point d'attache tous les mètres environ.
• Positionnement au plafond des lisses pour fixation à l'aide d'un fil à plomb, d'un niveau ou d'un laser.
• Repérage au sol et au plafond, tous les 60 cm, de la position des fourrures ou des montants verticaux.
• Découpe des fourrures à la hauteur sous plafond moins 0,5 cm.
• On clipse les fourrures dans les lisses ou les montants dans les rails, au sol et au plafond puis on vérifie leur aplomb à l'aide d'un niveau.
• Dans le cas d'une ossature composée de lisses et de fourrures :
• Fixation d'une fourrure horizontale au mur à environ 1,2 m du sol. Elle permettra de recevoir des appuis intermédiaires adaptés pour solidariser les fourrures verticales avec le mur.
• Clipser les montants dans les lisses au sol et au plafond.

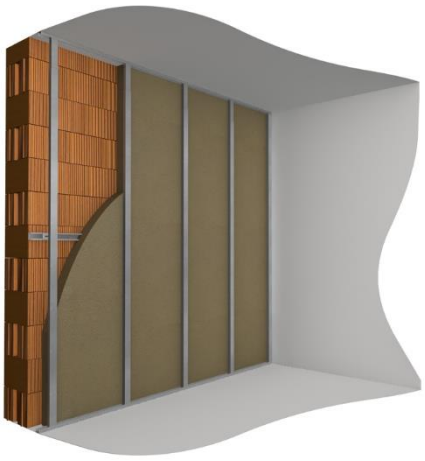
Dessin n°3



Pose de l'isolant entre les fourrures verticales **(dessin n°4):**

• Pose d'isolant *Gramitherm* contre le mur et en butée au sol et au plafond.
• On doit s'assurer du jointoiement entre les panneaux pour éviter les risques de ponts thermiques.
• Le passage des gaines électriques se fait entre l'isolant et le parement.

Dessin n°4



Pose du régulateur de vapeur **(dessin n°5):**

• Dans le cas où l'utilisation d'un régulateur de vapeur est nécessaire :
• Fixer un régulateur de vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en le fixant à l'aide d'un double face sur les fourrures métalliques.
• Respecter un chevauchement de 50 mm minimum entre chaque lés de régulateur de vapeur.

Dessin n°5

Pose du parement en plaque de plâtre **(dessin°6):**

La mise en œuvre des plaques de plâtre sur ossature métallique doit être réalisée par un personnel qualifié QUALIBAT 4132 (Certificat plaque de plâtre) minimum ou équivalent), conformément au DTU 25.41 et aux prescriptions des fabricants.
• Découper les plaques de plâtre à la hauteur sous plafond moins 1 cm.
• Positionner des cales au sol (chutes de plaque de plâtre ou de bois).
• Poser la plaque de plâtre sur les cales et contre les fourrures métalliques (dessin n°6) (un lève plaque à pied peut être utile).
• On visse les plaques de plâtre sur les profilés métalliques à raison d'une vis tous les 30 cm sur chacun des profilés soit environ 25 vis par plaque de plâtre.
• Réalisation des joints entre plaques (selon Avis Technique + CSTB).

Dessin n°6

Pour le traitement des points singuliers se reporter au paragraphe 5.8

5.4 Isolation rapportée avec parement sur ossature bois (dessin n°7) :

Le mur à isoler est en béton banché, en blocs de béton maçonnés ou en pierre.
La mise en œuvre consiste à poser l'isolant *Gramitherm* entre une ossature bois sur laquelle sera fixé un parement en plaque de plâtre ou en bois.

Dessin n°7

Précautions préalables :
• On doit s'assurer que la surface à isoler est propre, saine et en bon état.
• La longueur des lés doit être majorée de 1 à 2 cm par rapport à la distance sol/plafond.

Pose de l'ossature en bois :
La mise en œuvre de contre-cloisons sur ossature bois doit être réalisée par un personnel qualifié, conformément au DTU 25.41et aux prescriptions des fabricants.

Montage similaire au doublage sur ossature métallique :
• Repérage au sol, à l'aide d'un cordeau, la position des tasseaux (section 36 x 36 mm).

• Fixer les tasseaux au sol par chevillage : un point d'attache tous les mètres environ.
• Positionner les tasseaux pour fixation au plafond à l'aide d'un fil à plomb, d'un niveau ou d'un laser.
• Positionner les tasseaux verticaux tous les 60 cm et fixer les autres tasseaux haut et bas par vissage ou à l'aide d'équerres.

Pose de l'isolant : **(dessin n°8)**
• Pose des panneaux d'isolant *Gramitherm* entre chaque tasseau, contre le mur et en butée au sol et au plafond.
• S'assurer du jointoiement entre les panneaux pour éviter les risques de ponts thermiques.
• Le passage des gaines électriques se fait entre l'isolant et le parement.

Dessin n°8

Pose du Régulateur de vapeur **(dessin°9) :**

Suivant le type de construction, l'altitude de celle-ci, son orientation, il peut être nécessaire d'installer un régulateur de vapeur. Il est conseillé avant d'appliquer l'isolant de réaliser un calcul thermique pour permettre de garantir une bonne régulation d'humidité et éviter l'apparition de point de rosée. Nous vous conseillons de travailler avec notre partenaire Ampack qui se chargera de cette étude thermique.

- Fixation d'un régulateur de vapeur côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant sur les montants.
- On doit respecter un chevauchement de 50mm minimum entre chaque lés de régulateur de vapeur.
- S'assurer de l'étanchéité du régulateur de vapeur à l'aide d'un adhésif adapté conformément aux DTU 31.2 et 41.2.

Dessin n°9

Pose du parement en plaque de plâtre **(dessin n°10) :**

La mise en œuvre de plaques de plâtre sur ossature bois doit être réalisée par un personnel qualifié, conformément au DTU 25.41 et aux prescriptions des fabricants.
• Découpe des plaques de plâtre à la hauteur sous plafond moins 1 cm.
• Positionnement des cales au sol (chutes de plaques de plâtre ou de bois).
• Pose de la plaque de plâtre sur les cales et contre les montants bois (un lève plaque à pied peut être utilisé).
• On visse les plaques de plâtre sur les montants bois à l'aide d'une visseuse électrique à raison d'une vis tous les 40 cm sur chacun des profilés soit environ 25 vis par plaque de plâtre.
• Réalisation des joints entre plaques.
Nota : le parement peut également être réalisé en lambris ou en panneaux de particules fixé sur les tasseaux de bois (choix des parements conformément au guide de l'isolation par l'intérieur pour l'aspect feu).

Dessin n°10

• On doit s'assurer que la structure à isoler est saine et que le parement extérieur est en bon état.
• Il est impératif de respecter une lame d'air ventilée d'au moins 2 cm entre l'isolant et le parement extérieur (DTU 31.2 et 41.2).
On doit prévoir 1 à 2 cm supplémentaires liés à la reprise d'épaisseur de l'isolant.
• L'épaisseur d'isolant *Gramitherm* est déterminée en fonction de la performance recherchée et de l'épaisseur des montants en bois.
• On mesure l'espacement entre les montants de la construction bois et on découpe les panneaux d'isolant en majorant cette valeur de 1 à 2 cm afin d'assurer le maintien de l'isolant et un bon contact entre les montants.

5.5 Isolation de construction à ossature bois :

Isolation entre les montants des murs périphériques :

5.5.1 Isolation en simple couche **(dessin n°11)** :

Le mur à isoler est réalisé en ossature bois.
La mise en œuvre consiste à poser l'isolant *Gramitherm* en une ou deux couches entre les montants et entre les montants et le parement extérieur.

Dessin n°11

Dessin n°12

Pose de l'isolant en simple couche entre montants **(dessin n°13) :**

• Pose des panneaux d'isolant *Gramitherm* entre les montants de l'ossature bois en les comprimant légèrement.
• Si nécessaire, on peut clouer, visser ou agrafer ponctuellement l'isolant *Gramitherm* sur les montants.
• On fixe un pare-vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant sur les montants.
• On doit respecter un chevauchement de 50 mm minimum entre chaque lés de pare-vapeur et assurer l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté conformément aux DTU 31.2 et 41.2.

Précautions préalables **(dessin n°12) :**

• La mise en œuvre des isolants *Gramitherm* nécessite l'utilisation d'un régulateur de vapeur à installer du côté chauffé de l'habitation :

Dessin n°13

Dessin n°15 bis

Pose d'un régulateur de vapeur **(dessin n°14):**

- Fixation d'un régulateur de vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant sur les montants.
- On doit respecter un chevauchement de 50mm minimum entre chaque lés du régulateur de vapeur.
- S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté conformément au DTU 31.2 et 41.2

Dessin n°14

Pose du parement intérieur **(dessin n°15):**

Après avoir installé la structure bois ou la structure métallique permettant de désolidariser le frein vapeur du parement intérieur et de créer un vide technique pour les diverses gaines techniques, le parement intérieur est fixé sur ces tasseaux en respectant le guide de l'isolation par l'intérieur.

Dessin n°15

Pour le traitement des points singuliers se reporter au paragraphe 5.8

Pose de l'isolant en double couche croisées **(dessin n°16 & 17) :**

Il est possible de travailler en doubles couches croisées d'isolant en intégrant dans le cas d'une isolation 2/3 1/3 le régulateur de vapeur entre les 2 couches d'isolants.

Cela veut dire que la première couche (la plus proche de l'extérieur) représente 2/3 de l'épaisseur globale de l'isolant posé

Dessin n°16

Fixation du parement intérieur directement sur les montants en respectant le guide de l'isolation par l'intérieur.

Pose du pare-vapeur (après la pose de la première couche d'isolant) :

Dessin n°17

- Fixation du régulateur de vapeur juste après la première couche d'isolant en l'agrafant sur les montants.
- On doit respecter un chevauchement de 50mm minimum entre chaque lés de régulateur de vapeur.
- S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté conformément aux DTU 31.2 et 41.2.

Pose de la seconde couche d'isolant **(dessin n°18):**

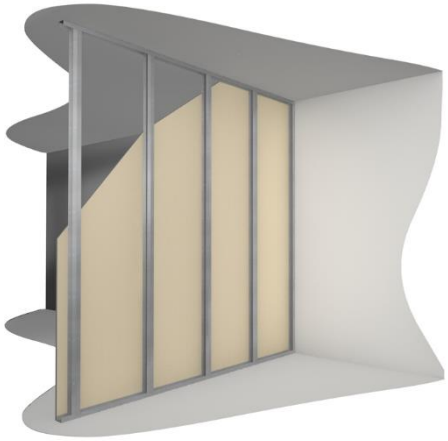
Après avoir installé une structure bois avec un espace libre de 58cm et d'épaisseur égal à l'épaisseur d'isolant posé. Les panneaux Gramitherm sont installés par compression entre les montants.

Pour le traitement des points singuliers se reporter au paragraphe 5.8

Dessin n°18

5.6 Isolation des cloisons thermiques séparatives garage/habitation (dessin n°19):

Dessin n°19



Préparation des supports :

- Tracez votre cloison en fonction de l'épaisseur retenue pour une bonne performance thermique
- Fixez votre rail au plafond, puis à l'aide d'un fil à plomb.
- vissez votre rail au sol en laissant des réservations pour vos ouvertures. Il est conseillé d'interposer au sol une bande résiliente entre le rail et le gros œuvre de façon à assurer une étanchéité à l'air parfaite et une isolation acoustique performante.
- Coupez les montants à hauteur sol/plafond minorée de 0,5 cm et clipsez-les en leur faisant faire un quart de tour; espacez-les ensuite à un entraxe de 60 cm.

Pose du parement **(dessin n°20)**:

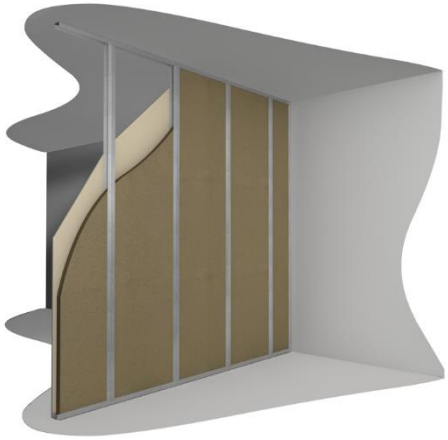
- Vérifiez l'entraxe de 60 cm entre montants et commencez la pose des plaques en utilisant une plaque complète. L'autre face sera commencée par une demi-plaque. Ceci vous évitera d'avoir les joints des plaques de plâtre sur les mêmes montants.
- Découpez vos plaques de plâtre à hauteur sol/plafond minorée de 1cm.
- Les vis sont disposées à 1 cm minimum des bords des plaques de plâtre.
- Levez vos plaques contre le plafond, vissez les en espaçant les vis de 30 cm maximum (voire 15 cm pour des plaques de plâtre spéciales).
- Les plaques doivent être montées jointivement pour faciliter le traitement ultérieur du joint.

Dessin n°20

Pose de l'isolant **(dessin n°21)**:

- Choisir l'isolant en fonction de l'épaisseur des montants. Une légère compression d'1 cm maximum de l'isolant est tolérée.
- Découpez votre isolant à hauteur sol/plafond majorée d'1 cm.
- Appliquez votre isolant entre montants .

Dessin n°21



Variante :

Pose en double couches : le but de faire une pose en double couche permet :

- D'améliorer la résistance thermique de la cloison
- De créer une cloison acoustique.

Pose du second support **(dessin n°22):**

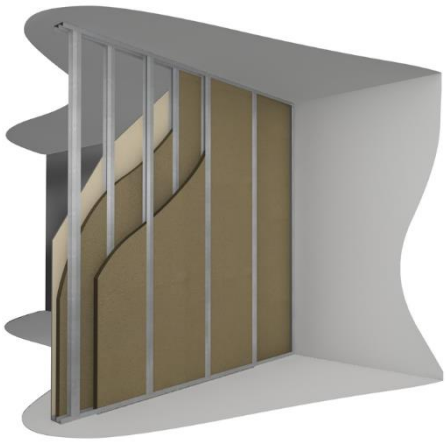
- Fixez votre second rail au plafond, puis à l'aide d'un fil à plomb, vissez votre rail au sol en laissant des réservations pour vos ouvertures. Il est conseillé d'interposer au sol une bande résiliente entre le rail et le gros oeuvre de façon à assurer une étanchéité à l'air parfaite et une isolation acoustique performante.
- Coupez les montants à hauteur sol/plafond minorée de 0,5 cm et clipsez-les en leur faisant faire un quart de tour; espacez-les ensuite à un entraxe de 60 cm.

Dessin n°22

Pose de la seconde couche d'isolant **(dessin n°23)**:

- Choisir l'isolant en fonction de l'épaisseur des montants. Une légère compression d'1 cm maximum de l'isolant est tolérée.
- Découpez votre isolant à hauteur sol/plafond majorée d'1 cm.
- Appliquez votre isolant entre montants .

Dessin n°23

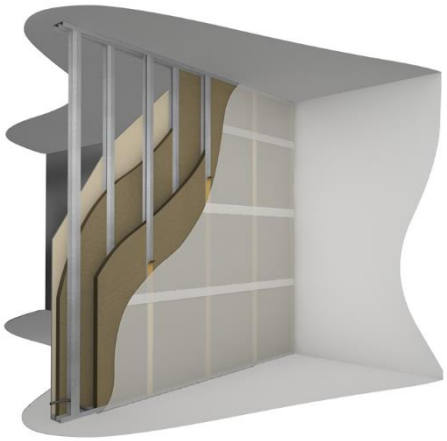


Pose du régulateur de vapeur **(dessin n°24)** :

• Fixer le frein vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en le fixant à l'aide d'un double face sur les fourrures métalliques.

• Respecter un chevauchement de 50 mm minimum entre chaque lés de frein vapeur.

Dessin n°24



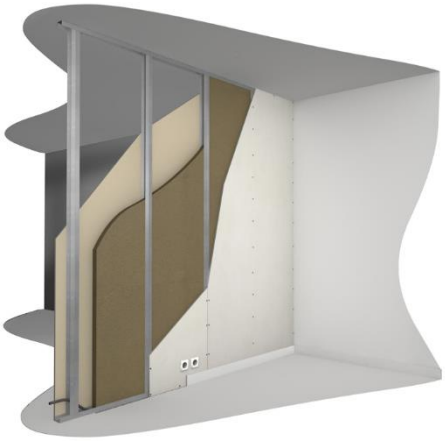
Finition **(dessin n°25)** :

- Réalisez la pose de vos plaques de plâtre. Commencez par poser, une demi-plaque afin de ne pas avoir les joints (recto et verso) de vos plaques sur les mêmes montants. L'absence de vis-à-vis au niveau des joints de plaques renforcera l'isolation mais aussi la résistance mécanique de votre cloison.
- Si vous souhaitez renforcer l'acoustique de votre cloison, vous pouvez utiliser des montants plus larges ou doubler vos plaques de plâtre de chaque côté. Dans ce cas, il faut réaliser une pose à joints décalés.

Dessin n°26

5.7 Isolation des cloisons distributives (dessin n°27):

Dessin n°27



Préparation des supports:

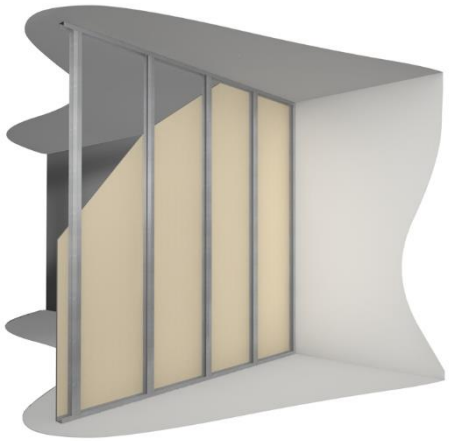
- Tracez votre cloison en fonction de l'épaisseur retenue pour une bonne performance thermique.
- Fixez votre rail au plafond, puis à l'aide d'un fil à plomb, vissez votre rail au sol en laissant des réservations pour vos ouvertures. Il est conseillé d'interposer au sol une bande résiliente entre le rail et le gros œuvre de façon à assurer une étanchéité à l'air parfaite et une isolation acoustique plus performante.
- Coupez les montants à hauteur sol/plafond minorée de 0,5 cm et clipsez-les en leur faisant faire un quart de tour; espacez-les ensuite à un entraxe de 60 cm.

Pose du parement **(dessin n°28)** :

- Vérifiez l'entraxe de 60 cm entre montants et commencez la pose des plaques en utilisant une plaque complète. L'autre face sera commencée par une demi-plaque. Ceci vous évitera d'avoir les joints des plaques de plâtre sur les mêmes montants.
- Découpez vos plaques de plâtre à hauteur sol/plafond minorée de 1cm.
- Levez vos plaques contre le plafond, vissez-les en espaçant les vis de 30 cm maximum (voire 15 cm pour des plaques de plâtre spéciales).
- Les vis sont disposées à 1 cm minimum des bords des plaques de plâtre.

Les plaques doivent être montées jointivement pour faciliter le traitement ultérieur du joint.

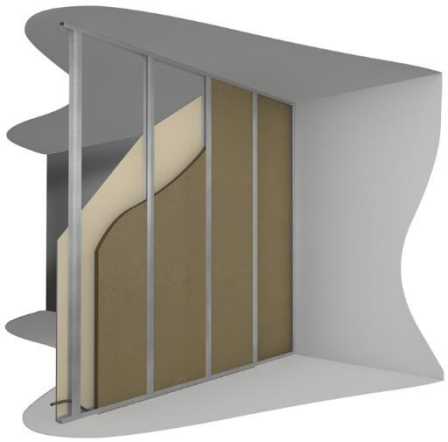
Dessin n°28



Pose de l'isolant **(dessin n°29):**

- Choisir l'isolant en fonction de l'épaisseur des montants. Une légère compression d'1 cm maximum de l'isolant est tolérée.
- Découpez votre isolant à hauteur sol/plafond majorée de 1cm.
- Appliquez votre isolant entre montants.

Dessin n°29

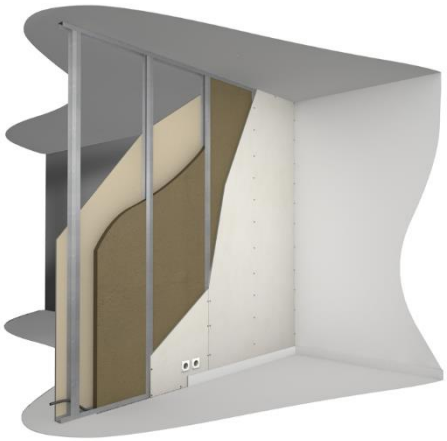


Finition **(dessin n°30)**:

- Réalisez la pose de vos plaques de plâtre. Commencez par poser une demi-plaque afin de pas ne avoir les joints (recto et verso) de vos plaques sur les mêmes montants. L'absence de vis-à-vis au niveau des joints de plaques renforcera l'isolation mais aussi la résistance mécanique de votre cloison.
- Si vous souhaitez renforcer l'acoustique de votre cloison, vous pouvez utiliser des montants plus larges ou doubler vos

plaques de plâtre de chaque côté. Dans ce cas, il faut réaliser une pose à joints décalés.

Dessin n°30



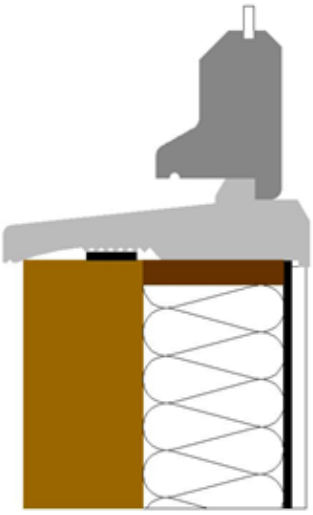
5.8 Points singuliers des isolations

En parois verticales.
Les règles de construction font état de plusieurs points singuliers qui nécessitent une attention particulière.

Jonctions avec les huisseries **(dessin n°31) :**

L'objectif est d'assurer la continuité de l'isolation à la périphérie des huisseries de façon à éviter le risque de condensation et des ponts thermiques.
• Les huisseries doivent être équipées de tapée d'isolation de dimension **adaptée à l'épaisseur de l'isolation prévue**.

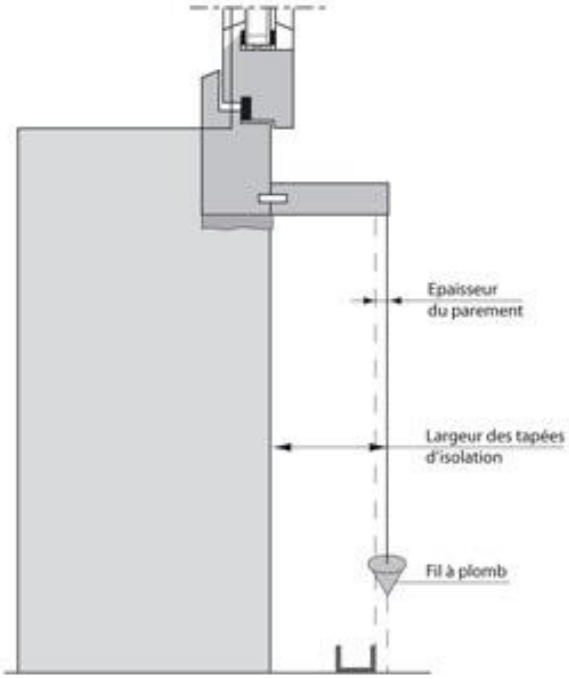
Dessin n°31



Dans le cas d'une isolation rapportée sur ossature bois ou métallique **(dessin n°32) :**

• Reporter au sol, à l'aide d'un fil à plomb, de la position de la lisse métallique ou tasseau de bois (= aplomb de la tapée de fenêtre moins l'épaisseur du parement final)
• Fixer cette lisse au sol (1 point de fixation tous les mètres environ).
• Reporter la position de la lisse au plafond à l'aide d'une règle et d'un niveau et fixer-le.
• Positionner des montants (métalliques ou bois) de chaque côté de l'huisserie sur toute la hauteur sous plafond ainsi que sur sa partie haute et basse.
• Placer l'isolant en butée au plafond, au sol et contre les tapées d'isolation.
• Placer ensuite le parement plaque de plâtre ou lambris conformément aux DTU 25.41.

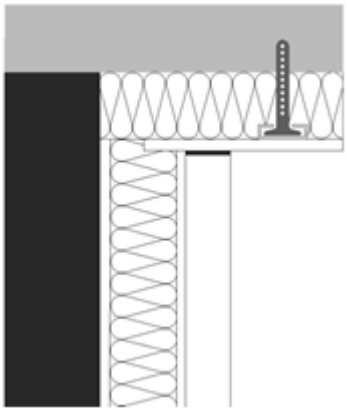
Dessin n°32



Jonctions mur / plafond **(dessin n°33) :**

L'objectif est d'assurer la continuité de l'isolation à la jonction entre l'isolation des murs extérieurs et celui du plafond afin d'éviter le risque de condensation et des ponts thermiques.
• Lors de la mise œuvre du faux-plafond, veiller à positionner les suspentes périphériques, en retrait de 10 cm par rapport à l'épaisseur du doublage isolant prévu.
• Arrêter le parement horizontal avant la jonction avec les parois verticales isolées de façon à permettre la continuité d'isolation sol / plafond.

Dessin n°33



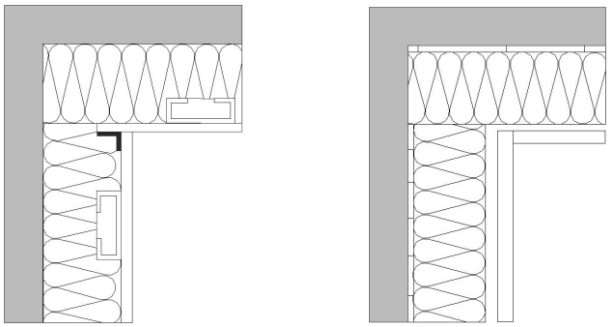
Jonction d'angles:
L'objectif est d'assurer la continuité de l'isolation à la jonction entre les deux lés d'isolant *Gramitherm* de façon à éviter le risque de condensation et des ponts thermiques.

Dans le cas des angles rentrants **(dessin n°34) :**

• Positionner les panneaux d'isolant contre la paroi à isoler en veillant à correctement jointer les panneaux entre eux.
• Fixer le reste de l'ossature métallique ou bois, puis fixer un des deux parements.
• Visser ensuite une cornière au niveau de la jonction d'angles.
• Positionner ensuite le second parement en le fixant sur les montants et sur la cornière.

Dessin n°34

Parement plaque de plâtre **Parement traditionnel**

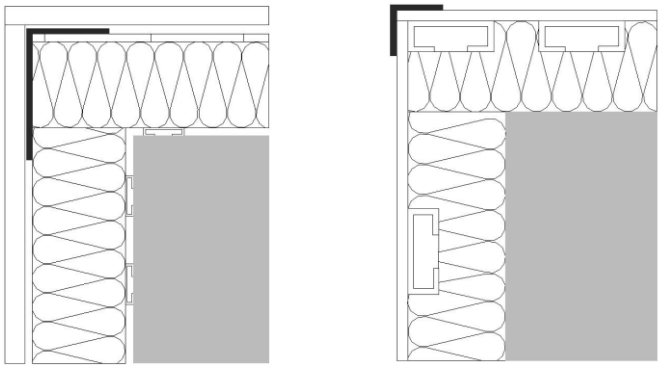


Dans le cas des angles sortants **(dessin n°35) :**

• Poser l'ossature métallique ou bois en prévoyant de positionner un montant supplémentaire au niveau de la jonction des deux parements.
• Poser ensuite l'isolant en le laissant dépasser sur un bord d'une longueur légèrement supérieure à son épaisseur de façon à combler le vide créé par la jonction d'angles.
• Fixer ensuite les parements et si nécessaire couper à la scie le parement qui dépasse.
• Terminer la jonction par une finition par bande à joint ou par renfort d'angle métallique.

Dessin n°35

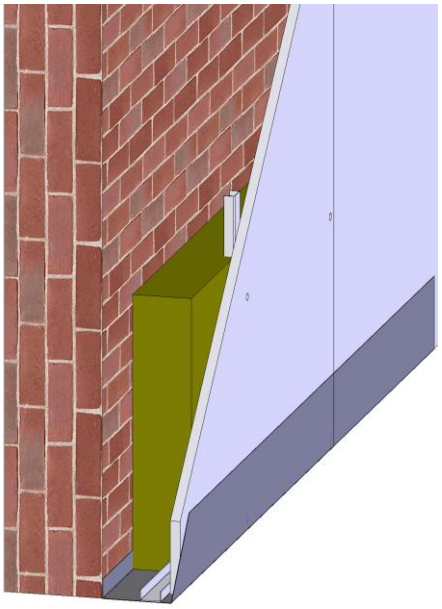
Cloison maçonnée **Parement plaque De plâtre ou lambris**



Pièces humides **(dessin n°36) :**

• Protéger la partie basse de l'isolant et des supports de parement à l'aide d'un film polyane d'épaisseur 100 microns ou d'un feutre bituminé.
• Pour être efficace, cette protection particulière doit dépasser le niveau du sol fini d'au moins 2cm.
• Le parement ne doit pas être en contact avec le sol ; lors de sa mise en œuvre utiliser des cales. Compléter l'espace vide par un joint silicone.

Dessin n°36



C. Contact

❖ *Secrétariat* :

Séverine Nuytten (s.nuytten@gramitherm.eu / +32 (0)71 800 446)

❖ *Responsable Commercial :*

Pierre-David Poskin (p-d.poskin@gramitherm.eu / +32 492 05 10 17)

❖ *Responsable Logistique et Service Client :*

Olivier Desmedt (o.desmedt@gramitherm.eu / +32 471 94 44 26)

❖ Conseillers Techniques :

Anne-Sophie Blomme (as.blomme@gramitherm.eu / +32 474 49 57 73)

Christophe Petit (c.petit@ampack.fr / +33 6 63 64 01 24)

❖ *Technico-commercial :*

Wallonie-Grand Duché de Luxembourg :

Laurent Son (l.son@gramitherm.eu / +32 470 87 57 53)

Site web :

www.gramitherm.eu

Au plaisir de pouvoir vous servir !

L'équipe *Gramitherm*