

Pour tous vos projets d'isolation



Établissement recevant du public (ERP)



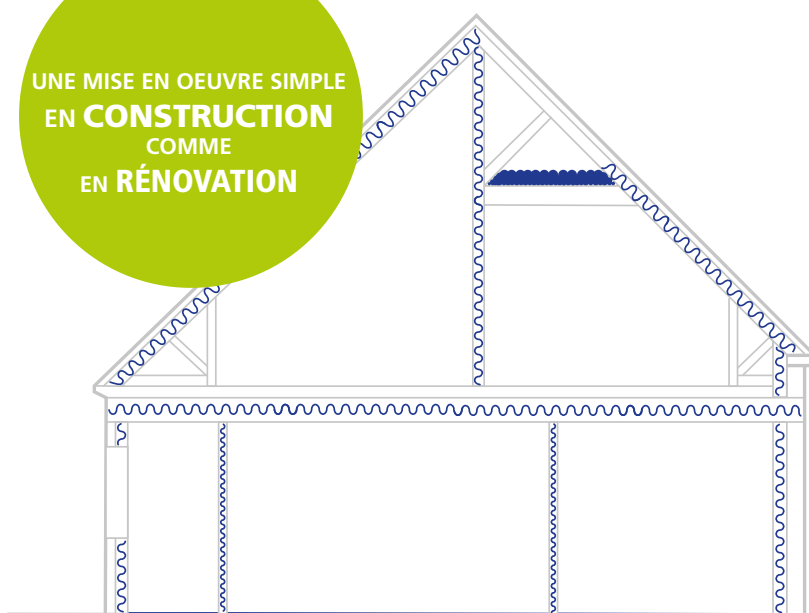
Habitats collectifs et individuels



ÉLIGIBLE
au crédit
d'impôt
&
aux primes à
l'isolation

Bâtiments à usage commercial & bureaux (tertiaire)

UNE MISE EN OEUVRE SIMPLE
EN **CONSTRUCTION**
COMME
EN **RÉNOVATION**



TOITURE

- Combles aménagés
- Planchers
- Combles perdus



MUR

- Murs extérieurs (maçonnés, ossatures bois...)
- Cloisons de distribution

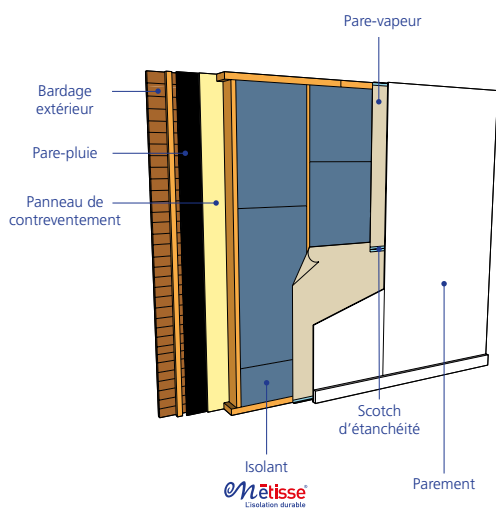
LE RELAIS

présente

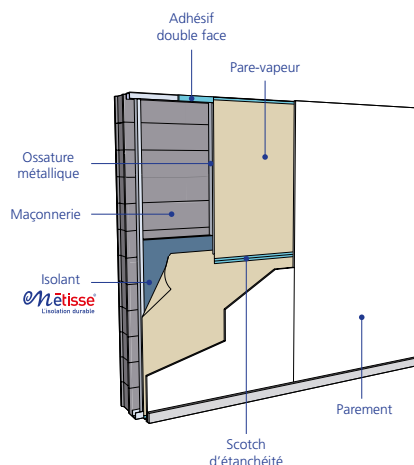
métisse
L'isolation durable

Guide de pose : les applications

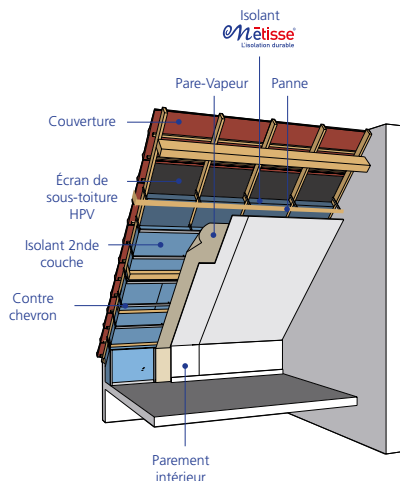
MUR À OSSATURE BOIS



MUR MAÇONNÉ



RAMPANTS



QUELLES ÉPAISSEURS CHOISIR ?

Afin de respecter les conditions d'obtention du crédit d'impôt ou des primes à l'isolation, nous vous conseillons de respecter les résistances thermiques R ci-dessous.

Par souci de préservation de la performance thermique du produit, la compression de l'isolant Métisse® ne doit pas excéder 10% de son épaisseur.

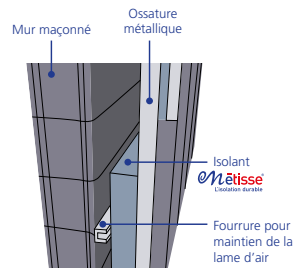
RÉSISTANCE THERMIQUE R (M ² .K)/W	SOLUTION CONFORT*	SOLUTION EXCELLENCE**
PLANCHER DE COMBLES	R=5 soit 313mm de Flocon Métisse®	R=7 soit 439mm de Flocon Métisse®
SOUS-TOITURE / RAMPANTS DE COMBLES AMÉNAGÉS	R=5 soit <ul style="list-style-type: none"> • 200mm de panneau Métisse® ou • 100mm de 2 couches de rouleaux Métisse® 	R=6 soit 240mm de rouleaux Métisse® en 2 couches de 120mm
TOITURE-TERRASSE	R=3 soit 120mm de panneau / rouleau Métisse®	R=4,5 soit 180mm de panneau / rouleau Métisse® en 2 couches une de 100mm + une 80mm
PLANCHERS BAS (SUR SOUS-SOL, VIDE-SANITAIRE OU PASSAGE OUVERT)	R=2,4 soit 100mm de panneau / rouleau Métisse®	R=3 soit 120mm de panneau / rouleau Métisse®
MUR EXTÉRIEUR	R=3 soit 120mm de panneau / rouleau Métisse®	R=3,7 soit 145mm de panneau Métisse®

* Conforme à la RT 2005 et aux Certificats d'Economie d'Energie

** Conforme au Crédit d'Impôt Développement Durable. Notre conseil pour la RT2012 et le label BBC

QUELLES PRÉCAUTIONS PRENDRE EN RÉNOVATION ?

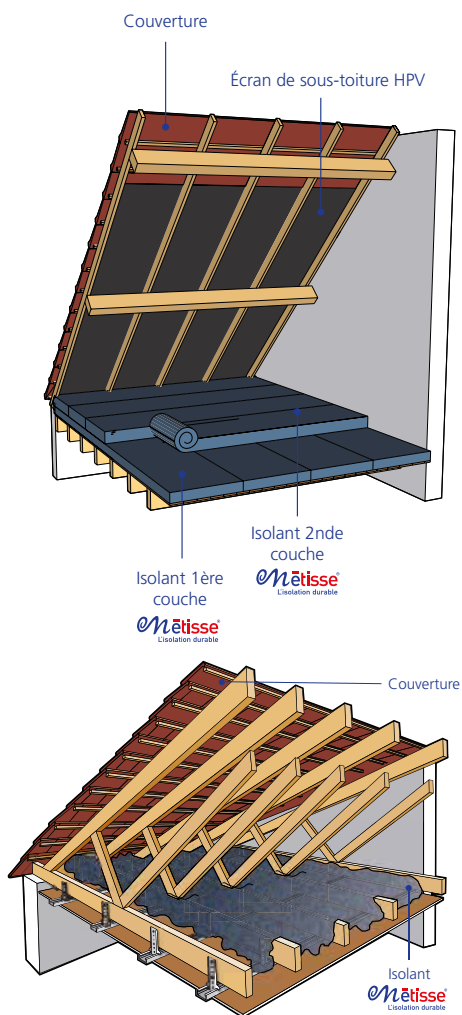
Lorsque le mur est étanche à l'eau, la mise en œuvre d'une lame d'air entre l'isolant et la paroi n'est pas nécessaire. Néanmoins, lorsque l'étanchéité complète du mur n'est pas avérée, il est conseillé d'aménager une lame d'air d'environ 2 cm entre l'isolant et la paroi extérieure, notamment à l'aide de tasseaux bois ou de fourrures métalliques fixés sur la paroi et sur lesquels viendra se poser l'ossature.



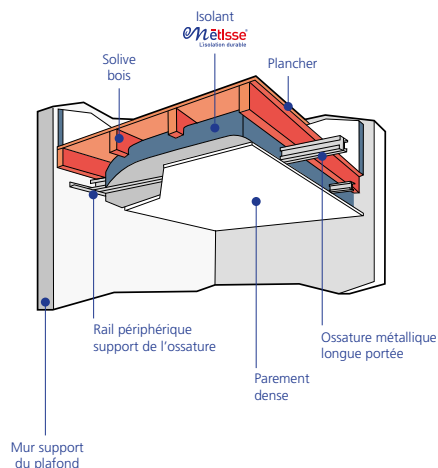
Ci-dessus, un exemple de pose en mur maçonné et ossature métallique avec aménagement d'une lame d'air.

Guide de pose : les applications

COMBLES PERDUS



PLANCHER/PLAFOND



PRÉCAUTIONS SÉCURITÉ

Nos isolants **Métisse®** sont traités avec des retardateurs de flammes. Néanmoins, il convient de respecter impérativement les règles ci-dessous.

Les règles du bâtiment rappellent que tous les isolants :

- ne doivent être en aucun cas exposés à une source de chaleur intense et prolongée (soudure, flamme, étincelle).
- ne doivent jamais être posés en contact direct de spots encastrables ni à moins de 20 cm des conduits de cheminée. Il convient de respecter la distance de sécurité selon le DTU 24-1 P1.
- doivent être mis en oeuvre dans un bâtiment dont les installations électriques sont conformes aux normes en vigueur.



COMMENT COUPER LES LAINES MÉTISSE® ?

Le produit se découpe à l'aide d'un couteau à isolant à lame lisse ou légèrement ondulée (machette **Métisse®** sur commande).

La découpe peut également s'effectuer à l'aide d'un disque de fer lisse monté sur une disqueuse. **Métisse®** peut parfois se couper tout simplement à la main.



Pour plus de détails sur la pose :

- des panneaux et rouleaux Métilisse RT : se reporter aux Avis Techniques 20/16-392 (mur) et 20/16-393(toiture)
- du flocon : se reporter à l'avis technique 20/16-385 et au Dossier Technique d'Application

LE RELAIS

présente

Métisse®
L'isolation durable

Guide de pose : les laines Métisse® en mur & toiture



Les produits d'isolation Métisse® sous forme de panneaux ou rouleaux se posent conformément aux règles de l'art connues des professionnels du bâtiment.¹

1. POSE DE LA PREMIÈRE COUCHE D'ISOLANT

Les panneaux d'isolant Métisse® sont disposés entre les montants de l'ossature avec un léger pincement (max. 3% de la largeur du panneau) en butée au sol et au plafond.



2. POSE DE LA SECONDE COUCHE D'ISOLANT

Pour améliorer la performance thermique de la paroi, une deuxième couche d'isolant peut être installée en couches croisées ou à joints décalés grâce à une ossature secondaire.

3. POSE DU PARE-VAPEUR

Fixer le pare-vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant ou le scotchant à l'aide d'un adhésif double-face sur les montants de l'ossature.

Respecter impérativement un chevauchement de 100 mm minimum entre chaque lé de pare-vapeur. S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté.



4. POSE DE LA PLAQUE DE PAREMENT

La mise en œuvre des plaques de parement intérieur doit être réalisée conformément au DTU 25-41 sur ossature métallique et DTU 31-2 sur ossature bois. Se reporter aux réglementations en vigueur et aux préconisations des fabricants.

L'ISOLANT MÉTISSE® DOIT ÊTRE MIS EN ŒUVRE DANS UN ENDROIT SAIN, SEC ET VENTILÉ.

1. En France, on se référera notamment aux Documents Techniques Unifiés (DTU) tels que les DTU 20-1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments, DTU 23-1 : murs en béton banché, DTU 25-41 : ouvrage en plaques de parement en plâtre, DTU 25-42 : ouvrage de doublage et habillage en complexes, DTU 31-2 : construction de maisons et bâtiments à ossature en bois, DTU 25-31 : cloisons en carreaux de plâtre et le DTU 41-2 : revêtements extérieurs en bois.

RÉSISTANCE THERMIQUE R (M ² .K)/W	SOLUTION CONFORT*	SOLUTION EXCELLENCE**	Epaisseur (mm)	Valeur R spécifiée
SOUS-TOITURE / RAMPANTS DE COMBLES AMÉNAGÉS	R=5 soit 200mm de panneau Métisse® soit ou 100mm de 2 couches de rouleaux Métisse®	R=6 soit 240mm de rouleaux Métisse® en 2 couches de 120mm	50	R= 1,25
			80	R= 2,05
			100	R= 2,55
TOITURE-TERRASSE	R=3 soit 120mm de panneau / rouleau Métisse®	R=4,5 soit 180mm de panneau / rouleau Métisse® en 2 couches de 100mm + 80mm	120	R= 3,05
PLANCHERS BAS (SUR SOUS-SOL, VIDE-SANITAIRE OU PASSAGE OUVERT)	R=2,4 soit 100mm de panneau / rouleau Métisse®	R=3 soit 120mm de panneau / rouleau Métisse®	145 (panneau)	R= 3,70
			200 (panneau)	R= 5,10
MUR EXTÉRIEUR	R=3 soit 120mm de panneau / rouleau Métisse®	R=3,7 soit 145mm de panneau Métisse®		

* Conforme à la RT 2005 et aux Certificats d'Economie d'Énergie / ** Conforme au Crédit d'Impôt Développement Durable. Notre conseil pour la RT2012 et le label BBC

Autres largeurs sur demande

VOUS RECHERCHER UN REVENDEUR OU UN PROFESSIONNEL ?

Contactez-nous pour connaître l'expert Métisse® de votre région !

VOUS ÊTES UN PROFESSIONNEL ET VOUS SOUHAITEZ DEVENIR UN EXPERT METISSE®?

Contactez-nous pour obtenir plus de renseignements sur votre formation !

LE RELAIS

présente

Métisse®
L'isolation durable

Guide de pose : Métisse® Flocon en combles perdus



Métisse® Flocon est destiné à l'isolation thermique et acoustique par soufflage :

- Sur le plancher des combles perdus non aménagés ou difficilement accessibles
- Sur plafond suspendu
- Sur des supports étanches à l'air
- Dans des bâtiments résidentiels ou non résidentiels
- Au dessus de locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- En neuf ou en rénovation

Technique d'isolation convenant aux toitures ventilées visées par les DTU de la série 40 et conforme au DTU 25.41



1. PRÉPARATION DU CHANTIER

Le poseur vérifie l'aptitude à l'emploi du plancher (étanche à l'air, exempt d'humidité, ventilation des combles etc...) et prépare celui-ci à la réception de l'isolant : entourage de la trappe d'accès, repérage des boîtiers électriques, traitement de la ventilation, pose du pare-vapeur si nécessaire, etc.

Retrouver toutes les étapes de vérification et préparation du chantier dans notre Document technique d'Application (aussi téléchargeable sur le site www.isolantmetisse.com).

2. MISE EN OEUVRE

Le matériau est mis en oeuvre par soufflage pneumatique sur la surface d'un plancher ou entre solives ou solivettes d'un plafond suspendu à ossature apparente. Le procédé consiste à souffler la matière à l'aide d'une machine à souffler automatique qui ouvre puis projette les fibres à travers un réseau de tuyaux (diamètre > 80mm). Il est possible de faire passer le tuyau par la trappe d'accès, par le toit après détuilage partiel ou par le garage. Le réglage de la machine est effectué par l'applicateur pour obtenir les caractéristiques désirées et notamment le pouvoir couvrant.



3. CONTRÔLES

La hauteur à laquelle l'isolant Métisse® Flocon doit être soufflé est repérée par marquage sur les bois de charpente ou à l'aide de réglettes témoins graduées (tous les 5 cm) fixées sur ceux-ci.

Contrôle du pouvoir couvrant :

Pour garantir les performances d'isolation, l'isolant doit être appliqué en respectant le pouvoir couvrant préconisé par le fabricant.

$$\text{POUVOIR COUVRANT} = \text{ÉPAISSEUR isolant} \times \frac{\text{MASSE isolant}}{\text{VOLUME isolant}}$$

Le seul contrôle à réaliser est de vérifier que la quantité de matière et donc le nombre de sacs à souffler donné par « le tableau des performances » a été respecté. Pour ce faire, les opérateurs conserveront toutes les étiquettes des sacs ayant servi à l'isolation et les agrafferont dans les combles avec un exemplaire de la fiche de fin de chantier (cf DTA Métisse® Flocon).

Résistance Thermique R* (m².K/W)	Épaisseur minimale à mettre en oeuvre (mm)	Épaisseur après tassement (mm)	Poids à déposer au m² (Pouvoir couvrant en kg/m²)**	Nombre de sacs pour couvrir 100 m²***
3	190	141	2,6	26
4	250	188	3,4	34
5	315	235	4,3	43
6	375	282	5,1	51
7	440	329	6	60
8	535	376	7,3	73
9	605	423	8,2	82
10	670	470	9,1	91
11	740	517	10	100

* Valeurs données pour un soufflage à 13,5 kg/m³ représentatif des machines disponibles sur le marché -

** La résistance thermique est obtenue par le respect du pouvoir couvrant (kg/m²) - *** Pour un sac de 10kg.



Conseil : **Pour bénéficier des Aides pour la rénovation (Crédit d'impôt, Prêt à taux 0,...) Mettre en oeuvre R > 7 m².K/W**

LE RELAIS

présente

Métisse®
L'isolation durable

Zoom sur l'acoustique : un confort sonore optimal

66%
des Français
s'estiment gênés
par le bruit à leur
domicile*

*source enquête TNS-SOFRES de mai 2010

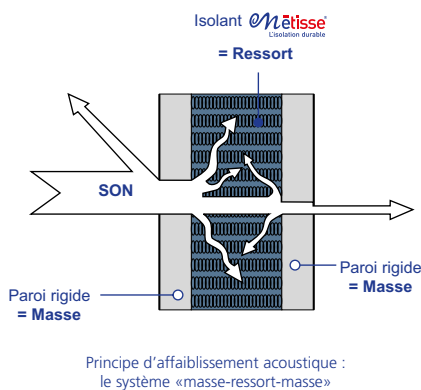
Nombreux considèrent le bruit comme une fatalité.

Des solutions simples mettant en oeuvre des matériaux comme l'isolant Métisse® existent pourtant et permettent d'améliorer l'acoustique d'un lieu public ou privé.



L'ACOUSTIQUE EN THÉORIE

L'AFFAIBLISSEMENT



Principe d'affaiblissement acoustique : le système «masse-ressort-masse»

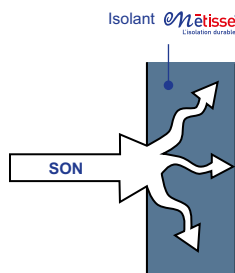
Le modèle technique adopté est celui du système « masse-ressort-masse ». Placé entre deux plaques de parement, Métisse®, isolant souple, jouera le rôle de ressort et contribuera à l'affaiblissement des bruits.

Le schéma ci-contre illustre le principe de fonctionnement. La première paroi rigide réfléchit une partie du bruit. En partie absorbés par l'isolant, les bruits résiduels seront réfléchis par la deuxième plaque de parement. Au final, seule une faible partie résiduelle de l'émission sonore traversera les 3 épaisseurs. L'affaiblissement se mesure en dB «gagnés».

Afin d'optimiser les performances d'un tel complexe, nous vous préconisons une mise en œuvre soignée :

- Soigner l'étanchéité entre les plaques de parement et en périphérie
- Ne pas comprimer l'isolant fibreux et souple Métisse®
- Combiner différentes densités de produit

L'ABSORPTION



Principe d'absorption acoustique

Absorption : capacité d'un matériau à absorber, au sein de sa structure, les vibrations sonores.



LE SAVIEZ-VOUS?

LE COTON, CHAMPION DE L'ABSORPTION ACOUSTIQUE

Depuis de nombreuses années, les automobiles et équipements électroménagers sont isolés avec du coton recyclé.



Il permet d'absorber toutes les fréquences et plus particulièrement les basses fréquences telles que les bruits des réfrigérateurs, les basses de home-cinéma, etc.

LE RELAIS

présente

Métisse®
L'isolation durable