



GUIDE DES SYSTÈMES
D'ISOLATION ACOUSTIQUE

Catalogue produits

TECSOUND
by **SOPREMA**

CLOISONS

CLOISONS
MODULAIRES

MURS MAÇONNÉS

PLAFONDS

CONDUITS

INDUSTRIE



3^e ÉDITION
(RÉVISÉE)



Sommaire

04	Le spécialiste acoustique du sur-mesure
05	Chiffres clés et enjeux du bruit
06	Son et bruit
08	Réglementation acoustique
12	Guide des solutions Tecsound
14	Divisions verticales
	Cloison de distribution
	Stickson 72/48
	Tecsound SY 72/48
	Stickson 98/48
	Tecsound SY 98/48
	Rénovation cloison
	Tecsound SY 70 GEO
	Cloison de séparation
	Tecsound SAD 160
	Mur maçonné
	Tecsound FT
	Tecsound 2FT

23	Plafonds
	Plafond suspendu
	Tecsound SY
	Tecsound SY/ Tecsound FT
26	Conduits
	Chute d'eau sanitaire
	Tecsound TUBE
	Conduit technique
	Tecsound FT55 AL
29	Espaces de travail
	Cloison modulaire
	Tecsound SY
	Barrière phonique
	Tecsound BARRIER
	Traitement acoustique
	Sopramine panneau absorbant
	Sopramine baffle et îlot
34	Accessoires
	Bande autocollante
	Rondelle adhésive
	Fixation PT-H
	Fixation en spirale
37	Industrie

39	Transformation de matériaux
	La gamme Sopramine
	Découpe de masses lourdes
	Découpe de mousses
	Complexage de matériaux acoustiques
44	Fiches techniques
	Stickson
	Tecsound SY
	Tecsound S50 Band 50
	Tecsound SY 70 GEO
	Tecsound FT
	Tecsound 2FT80
	Tecsound TUBE S
	Tecsound FT55 AL
	Sopramine
	Tecsound BARRIER
	Soprafoam Agglo
	Soprafoam PU
57	Références



SIÈGE SOCIAL DE L'ORÉAL
(PARIS - FRANCE)

TECSOUND, SPÉCIALISTE ACOUSTIQUE DU SUR-MESURE POUR LE BÂTIMENT & L'INDUSTRIE

**TECSOUND EST SPÉCIALISÉE DANS LA FABRICATION
ET LA TRANSFORMATION DE MATÉRIAUX
ACOUSTIQUES POUR LE BÂTIMENT ET L'INDUSTRIE.**

Partenaire de qualité

Depuis 2000, TECSOUND se développe comme un apporteur de solutions dans le domaine de l'isolation acoustique pour le bâtiment et l'industrie. Nos solutions ont pour objectif d'améliorer le confort et la qualité de vie des habitants dans le bâtiment et de réduire les nuisances sonores et vibratoires dans l'industrie.

Solutions sur mesure de qualité

Spécialiste des solutions personnalisables, notre équipe vous offre une large gamme de solutions aux problématiques du bruit. Grâce à notre savoir-faire, nous sommes en mesure de découper à façon les masses lourdes et mousses acoustiques. Nous pouvons adhérer les différents produits, rajouter des films spécifiques, ou complexer mousses et masses lourdes.

Gamme complète pour l'isolation phonique du bâtiment

Nous assurons des solutions performantes et durables pour améliorer le confort intérieur et assurer une meilleure qualité de vie pour la plupart des bâtiments :



ESPACE D'HABITATION

Maison individuelle
et logement collectif.



ESPACE DE TRAVAIL

Open space, salle
de réunion, salle
de conférence, usine,
atelier de fabrication



ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT

Bibliothèque, salle
de classe...



ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Salle de repos,
chambre de soins...



HÔTEL

Chambre, hall d'accueil,
salle de sport...



ESPACE DE RENCONTRE

Hall de gare, hall
d'aéroport,
salle de concert...

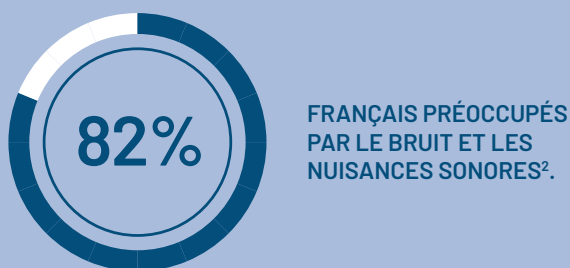
Chiffres clés et enjeux du bruit

LE BRUIT EST UNE DES PRINCIPALES SOURCES DE NUISANCE. LES BRUITS SE PROPAGENT DANS UN BÂTIMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE DES ESPACES INTÉRIEURS, DES MATÉRIAUX UTILISÉS, DES OUVERTURES ET DE LA STRUCTURE DES LOCAUX.

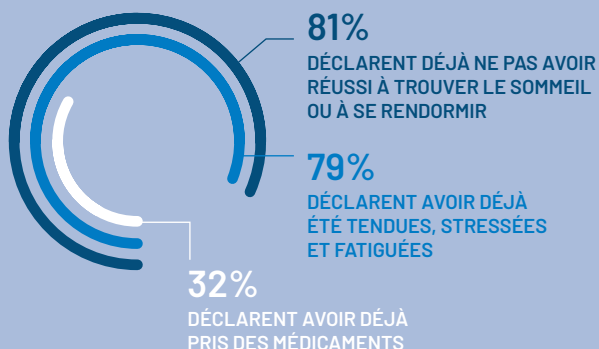
Le confort acoustique, élément essentiel de la performance d'un bâtiment

Les architectes, les promoteurs, les concepteurs et notamment les acousticiens ainsi que les entreprises du bâtiment sont constamment à la recherche de solutions pour améliorer la qualité de vie et le confort dans les bâtiments. L'acoustique est un paramètre incontournable dans la construction neuve et dans la rénovation d'un bâtiment où le confort des habitants et des utilisateurs est une priorité.

Le coût social du bruit en France est évalué à 57 milliards d'euros, soit 3% du PIB¹.



Parmi les personnes gênées par le bruit à domicile :



De l'inconfort au travail

En France, plus de 3 millions de salariés sont exposés de manière prolongée à des niveaux de bruits potentiellement nocifs sur leur lieu de travail.

60% des salariés en France et en Europe sont concernés et **plus de 50%** d'entre eux expriment leur gêne vis-à-vis du bruit. L'impact social du bruit au travail est estimé à 18 milliards d'euros par an³.



1 actif sur 5

PERD AU MINIMUM 30 MIN DE TRAVAIL PAR JOUR À CAUSE DU BRUIT



50%

DES ACTIFS DE MOINS DE 35 ANS PERDENT DU TEMPS À CAUSE DU BRUIT



55%

DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES PERDENT DU TEMPS À CAUSE DU BRUIT

Le bruit en milieu scolaire

Dans les établissements scolaires, le coût social du bruit est estimé à **6 milliards d'euros par an**⁴. Globalement, les niveaux sonores élevés peuvent entraîner un retard dans l'acquisition du langage écrit et oral. Ils peuvent engendrer à terme des troubles de l'attention et de mémorisation et même participer dans certains cas à l'échec scolaire.

Un impact économique

De manière globale, **une mauvaise isolation acoustique des bâtiments impacte de 10% à 20% sur la valeur d'un bien** exposé aux bruits de voisinage⁵.

L'environnement sonore est aussi important que la qualité d'un repas au restaurant; **33% des clients ne reviennent pas** dans un bar ou un restaurant à cause du bruit⁶.

Pour répondre aux enjeux actuels, il est nécessaire de considérer l'acoustique dès la conception et utiliser les bons matériaux pour une isolation phonique efficace.



Conscient de l'ensemble de ces problématiques, **TECSOUND, filiale du Groupe SOPREMA**, fournit des solutions de qualité adaptées à vos besoins et s'appuie sur une équipe d'experts pour la commercialisation et le développement de solutions acoustiques. Nous appliquons un système d'assurance de la qualité suivant EN ISO 9001 : 2015 et EN ISO 14001 : 2015.

1 Source : Etude Conseil National du Bruit 14 juin ADEME/EY France

2 Etude IFOP septembre 2014

3 Etude CNB - Conseil National du Bruit - juin 2016

4 Etude EY sur La qualité de vie au travail - 2014

5 Données des Notaires de Paris et une étude EY de 2014).

6 Néorestaurations - Avril 2017

SON ET BRUIT

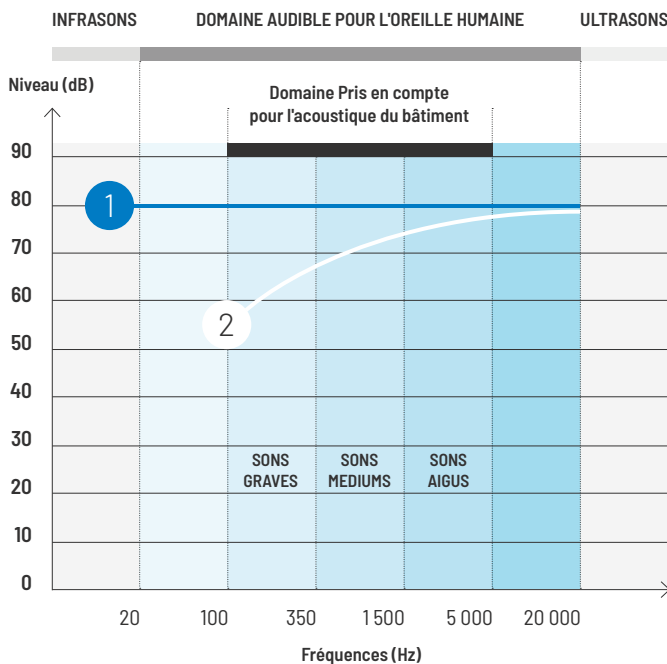
L'ACOUSTIQUE DU BÂTIMENT



Le son est une vibration qui se propage dans l'air et entraîne une sensation auditive. Il est caractérisé par les paramètres suivants :

La fréquence

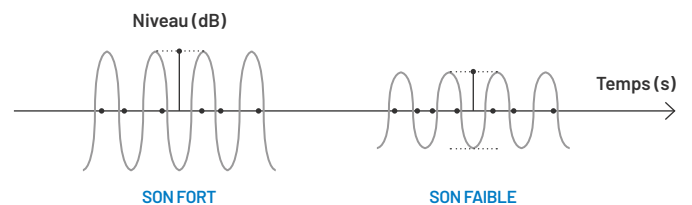
La fréquence est mesurée en **hertz (Hz)**, l'oreille humaine peut percevoir les fréquences comprises entre 20 Hz et 20 000 Hz. Dans le domaine du bâtiment, l'acoustique traite les fréquences comprises entre 100 et 5000 Hz (avec un regroupement par bandes d'octaves).



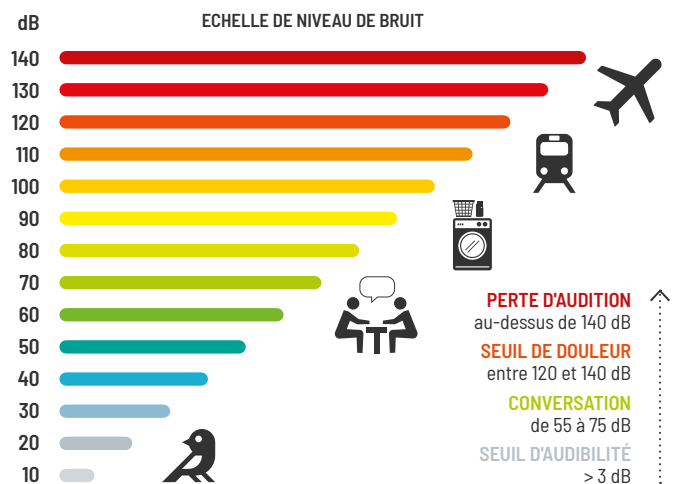
La **valeur dB(A)**, applique un pondérateur (A), corrige la sensation du bruit et rend compte de la sensibilité de **perception du bruit**.

Le volume ou l'intensité

Il fait référence à la force du son mesuré en décibels (dB). Ce niveau sonore caractérise **l'amplitude d'un son**.



L'échelle de perception de l'oreille humaine étant très vaste on utilise dans la pratique une échelle logarithmique pour caractériser **l'amplitude sonore**.



NB : Dans certains cas, le cadre réglementaire précise les niveaux de pression en dB(A) à respecter.

Le bruit est l'ensemble des sons produits par des vibrations, souvent perçues comme une nuisance.



COMMENT AMÉLIORER L'ACOUSTIQUE INTÉRIEURE ?

Tecsound propose **des solutions** :

- Selon le type de bruit (aérien, choc ou d'équipement)
- Les voies de vibrations (directes ou latérales)
- L'énergie sonore réfléchie sur les parois (absorption et durée de réverbération).



Bruits aériens

Il s'agit d'ondes qui se propagent dans l'air comme les discussions dans une pièce ou le trafic extérieur.

Pour une isolation acoustique efficace **aux bruits aériens extérieurs**, il est nécessaire de traiter les différents éléments du bâtiment comme l'étanchéité de la toiture ou les points d'entrée d'air (coffre de volets roulants).

$R_w(C;C_{tr})$ est l'indice d'affaiblissement acoustique.
Plus R_w est grand, meilleure est la solution acoustique.



Pour une améliorer le confort acoustique intérieur, une des solutions est **d'apporter de la masse** aux séparations légères pour accroître l'isolement acoustique.



L'objectif est de réduire la transmission des vibrations d'une pièce à une autre, en privilégiant **l'effet masse-ressort-masse**.

$R_A = R_w + C$ est la valeur en dB à prendre en compte pour traiter le bruit aérien intérieur.

$R_{A'_{tr}} = R_w + C_{tr}$ est la valeur en dB à prendre en compte pour traiter le bruit aérien extérieur (pour les murs extérieurs ou les toitures)

Plus les valeurs R_A et $R_{A'_{tr}}$ sont élevées, meilleures sont les solutions acoustiques.



Bruits d'impacts/chocs

Ce sont les vibrations propagées par un impact. Il s'agit par exemple des pas d'une personne ou du déplacement de chaises sur le plancher.

L'_{nT_w} est le niveau de pression pondéré. Le ΔL_w (en dB) mesure la différence de bruit entre un plancher traité avec une solution acoustique et un plancher (non traité).

Plus la valeur ΔL_w est élevée, meilleure est l'atténuation du bruit d'impact.



Bruits d'équipements

Nuisances à l'origine du fonctionnement d'un appareil ou d'une évacuation d'eau. Traiter l'acoustique des bruits d'équipements c'est agir au niveau du bruit d'impact et du bruit aérien.

Les chutes d'eau

La performance d'une solution acoustique pour la chute d'eau se mesure par la perte par insertion (Ppl) et se traduit par la valeur ΔL_{an} mesurée en dB(A).

Plus la valeur ΔL_{an} est grande, meilleure est l'isolation de la chute d'eau.

La gaine technique pour les conduits d'évacuation d'eaux usées

Les canalisations d'évacuation des eaux sont intégrées dans le bâtiment à l'intérieur de gaines techniques. La performance du système, selon le type de descente (droit, oblique ou horizontale) et en fonction de la gaine utilisée, se mesure par le niveau de pression acoustique standardisé L_{nAT} mesuré en dB(A).

Plus la valeur de L_{nAT} est faible, meilleure est la solution acoustique.



Absorption/correction acoustique

L'absorption et la correction acoustique améliorent la qualité sonore d'une pièce. À l'intérieur d'une salle, le bruit se propage sur toutes les surfaces et les ondes se réfléchissent progressivement sur les parois jusqu'à décroître. Les grandeurs à suivre pour une bonne correction acoustique sont :



a) Le contrôle de niveau sonore dans une pièce est mesuré par le temps de réverbération T_r .



b) Le niveau d'absorption est mesuré par le coefficient α_w (compris entre 0 et 1).

T_r temps de réverbération : temps mis par un son pour décroître dès l'arrêt de la source de bruit – plus la valeur est petite, moins la salle réverbère.

α_w : coefficient d'absorption acoustique : plus la valeur est proche de 1, meilleur est le produit.

Corriger l'acoustique d'un local, c'est réduire le temps de réverbération et améliorer l'intelligibilité de la parole.

La réglementation acoustique des espaces intérieurs ne doit pas être négligée. Il s'agit d'une obligation et surtout d'une préoccupation nécessaire. Un confort acoustique a une influence positive sur la qualité de vie au quotidien.



LOGEMENTS

(Arrêté du 30 juin 1999)

RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE

NOUVELLE RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE (NRA) POUR LE NEUF



HÔTELS

(Arrêté du 25 avril 2003)

Valeurs minimales à respecter pour l'isolement aux bruits aériens intérieurs

		Réception du bruit	
	Valeurs réglementaires minimales à respecter	Pièce principale (chambre ou séjour)	Cuisine ou salle d'eau
Émission du bruit	Local d'un logement (hors garage)	≥ 53 dB	≥ 50 dB
	Circulation intérieure commune (autres situations)	≥ 40 dB	≥ 37 dB
	Circulation intérieure (escalier, couloir)	≥ 53 dB	≥ 50 dB
	Garage (individuel ou collectif)	≥ 55 dB	≥ 52 dB
	Local d'activité	≥ 58 dB	≥ 55 dB

Le niveau du bruit d'équipement

Selon les types d'équipements (appareils individuels ou équipements collectifs), le niveau de bruit (mesuré par la valeur L_{nAT}) a des valeurs maximales à ne pas dépasser.

Par exemple un niveau < 30 dB(A) dans la réception dans les pièces principales pour les bruits d'équipements communs (ascenseur, chaufferie).

Le niveau du bruit à l'intérieur d'un local : correction acoustique

Obligation de traiter l'acoustique par des produits absorbants au niveau des espaces communs de circulation donnant un accès aux logements.

Les produits acoustiques absorbants doivent représenter au moins un quart de la surface du sol soit $A \geq \frac{1}{4}$ Surface sol.

Valeurs minimales pour l'isolement aux bruits aériens intérieurs

		Réception du bruit	
	Valeurs réglementaires minimales à respecter	Pièce principale (chambre ou séjour)	Cuisine ou salle d'eau
Émission du bruit	Chambre voisine, salle de bain d'une autre chambre	≥ 50 dB	≥ 45 dB
	Circulation intérieure	≥ 38 dB	≥ 38 dB
	Bureau, hall de réception, salle de lecture	≥ 50 dB	
	Salle de réunion, atelier, bar, commerce, cuisine, garage, parking, gymnase, piscine intérieure, restaurant, sanitaire collectif, salle TV, laverie, local poubelles	≥ 55 dB	
	Salle de jeux, club de santé	≥ 60 dB	

Le niveau du bruit d'équipement

Selon l'emplacement des équipements, le niveau de bruit (mesuré par la valeur L_{nAT}) a des valeurs maximales à respecter :

- de < 30 dB(A) à < 35 dB(A) selon les équipements et leurs emplacements (intérieur / extérieur) dans la pièce.

Le niveau du bruit à l'intérieur d'un local

Obligation de traiter l'acoustique par des produits absorbants au niveau des espaces communs de circulation donnant un accès aux logements.

Les produits acoustiques absorbants doivent représenter au moins un quart de la surface du sol soit $A \geq \frac{1}{4}$ Surface sol.



ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

(Arrêté du 25 avril 2003)



Valeurs minimales pour l'isolement aux bruits aériens intérieurs

		Réception du bruit		
	Isolement acoustique standardisé pondéré $D_{nT,A}$	Locaux d'hébergement et salles d'examen, consultation	Administration et autres types de locaux	Circulation intérieure commune
Émission du bruit	Salle d'opération	≥ 47 dB	≥ 47 dB	≥ 32 dB
	Locaux d'hébergement	≥ 42 dB	Selon pièce allant ≥ 42 à ≥ 47 dB	≥ 27 dB



Le niveau du bruit d'équipement

Les équipements ne doivent pas dépasser le niveau de bruit (mesuré par la valeur $L_{n,AT}$) soit ≤ 30 dB(A) pour les équipements situés hors locaux d'hébergement.

Le niveau de bruit exigé dans les salles d'examen, les bureaux et les salles d'attente, de consultations doit être ≤ 35 dB(A).
Le niveau de bruit exigé dans les locaux de soin, salles d'opération, salles de travail doit être ≤ 40 dB(A).



Le niveau du bruit à l'intérieur d'un local

Correction acoustique

Obligation de traiter l'acoustique par des produits absorbants au niveau des espaces communs de circulation donnant un accès aux logements. Les produits acoustiques absorbants doivent représenter au moins un quart de la surface du sol soit $A \geq \frac{1}{4}$ Surface sol.

Durée de réverbération

Un traitement acoustique efficace, cherche à abaisser la durée de réverbération (exprimée en secondes) et à diminuer l'effet de résonance.

La valeur T_r varie selon la destination et le volume de la pièce (par exemple $\leq 0,8$ s pour une salle de restauration ≤ 250 m³).



ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

(Arrêté du 25 avril 2003)



Valeurs minimales pour l'isolement aux bruits aériens intérieurs dans les écoles maternelles

		Réception du bruit	
	Isolement acoustique standardisé pondéré	Salles de repos, local médical	Salles d'enseignement et locaux administratifs
Émission du bruit	Salle de repos	≥ 43 à ≥ 50 dB	≥ 43 à ≥ 50 dB
	Autres types de salles	≥ 43 à ≥ 55 dB	≥ 43 à ≥ 53 dB
	Espaces de circulation commune	≥ 35 à ≥ 40 dB	≥ 30 dB



Valeurs minimales pour l'isolement aux bruits aériens intérieurs dans les autres établissements

		Réception du bruit	
	Isolement acoustique standardisé pondéré	Salles d'enseignements, de réunions, tout autres types de salle	Salle polyvalente, de restauration
Émission du bruit	Local d'enseignement, locaux administratifs, salle de réunion	≥ 43 à ≥ 50 dB	≥ 40 à ≥ 50 dB
	Salle de musique, de sport	≥ 53 dB	≥ 50 dB
	Zones de restauration et atelier bruyant	≥ 53 à ≥ 55 dB	≥ 50 à ≥ 55 dB
	Espaces de circulation	≥ 30 à ≥ 40 dB	≥ 30 dB



Le niveau du bruit d'équipement

Selon le local concerné et le mode de fonctionnement de l'équipement, le niveau de bruit $L_{n,AT}$ des équipements doit être :

- ≤ 33 dB(A) ou ≤ 38 dB(A) selon les pièces pour un fonctionnement continu
- ≤ 38 ou ≤ 43 dB(A) selon les pièces pour un fonctionnement par intermittence.



Le niveau du bruit à l'intérieur d'un local : durée de réverbération

Un traitement acoustique efficace, cherche à abaisser la durée de réverbération (exprimée en secondes) et à diminuer l'effet de résonance. Par exemple T_r entre 0,4 et 0,8 $\leq 0,8$ s pour une salle de restauration ≤ 250 m³).



BUREAUX ET AUTRES RÉGLEMENTATIONS

Domaines principalement normés

L'acoustique des immeubles tertiaires n'est pas soumise à une réglementation spécifique. En revanche la norme NF S31-080 «Bureaux et espaces associés» décrit 3 niveaux de performances.

Recommandations pour bureaux

Descripteur	Niveau « courant »	Niveau « performant »	Niveau « très performant »
Niveau sonore global dont : • Bruits extérieurs • Bruits des équipements	$L_{50} \leq 55 \text{ dB(A)}$ $D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$ $L_{Aeq} \leq 45 \text{ dB(A)}$	$35 \leq L_{50} < 45 \text{ dB(A)}$ $D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$ et $L_{50} \leq 35 \text{ dB(A)}$ $L_p \leq \text{NR } 33$	$30 < L_{50} < 35 \text{ dB(A)}$ $D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$ et $L_{50} \leq 30 \text{ dB(A)}$ $L_p \leq \text{NR } 30$ (permanent) et $L_{max} \leq 35 \text{ dB(A)}$ (intermittent)
Réverbération des bureaux individuels	-	$T_r \leq 0,7 \text{ s}$	$T_r \leq 0,6 \text{ s}$
Réverbération des bureaux collectifs	$T_r \leq 0,6 \text{ s}$	$T_r \leq 0,6 \text{ s}$	$T_r \leq 0,5 \text{ s}$
Bruits de chocs	$L'_{nTw} \leq 62 \text{ dB}$	$L'_{nTw} \leq 60 \text{ dB}$	$L'_{nTw} \leq 58 \text{ dB}$
Isolement au bruit aérien intérieur	$D_{nT,A} \geq 35 \text{ dB}$	$D_{nT,A} \geq 40 \text{ dB}$	$D_{nT,A} \geq 45 \text{ dB}$

Recommandations pour les espaces ouverts

Descripteur	Niveau « courant »	Niveau « performant »	Niveau « très performant »
Niveau sonore global dont : • Bruits extérieurs • Bruits des équipements	$L_{50} \leq 55 \text{ dB(A)}$ $D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$ $L_{Aeq} \leq 45 \text{ dB(A)}$	$35 \leq L_{50} < 45 \text{ dB(A)}$ $D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$ et $L_{50} \leq 35 \text{ dB(A)}$ $L_p \leq \text{NR } 33$	$30 < L_{50} < 35 \text{ dB(A)}$ $D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$ et $L_{50} \leq 30 \text{ dB(A)}$ $L_p \leq \text{NR } 30$ (permanent) et $L_{max} \leq 35 \text{ dB(A)}$ (intermittent)
Réverbération (vol. < 250 m³)	$T_r \leq 0,8 \text{ s}$	$0,6 < T_r < 0,6 \text{ s}$	$T_r \leq 0,6 \text{ s}$
Décroissance spatiale (vol. < 250 m³)	2 dB(A) / doubl. si non applicable $T_r \leq 1,2 \text{ s}$	3 dB(A) / doubl. si non applicable $T_r \leq 1 \text{ s}$	4 dB(A) / doubl. si non applicable $T_r \leq 0,8 \text{ s}$
Bruits de chocs	$L'_{nTw} \leq 62 \text{ dB}$	$L'_{nTw} \leq 60 \text{ dB}$	$L'_{nTw} \leq 58 \text{ dB}$
Isolement au bruit aérien intérieur	$D_{nT,A} \geq 30 \text{ dB}$	$D_{nT,A} \geq 35 \text{ dB}$	$D_{nT,A} \geq 40 \text{ dB}$

Il existe également une réglementation spécifique dans les cas suivants :



Salles sportives

(norme française NFP 90 - 207)

Ce type de salles est soumis à une norme française qui détaille les valeurs à atteindre en terme de **temps de réverbération T_r** , selon le volume des pièces.



Lieux diffusant de la musique amplifiée

(décret du 9 août 2017)

Il s'agit d'une réglementation spécifique, qui indique les valeurs selon les lieux de diffusion (espaces clos ou ouverts) et le **seuil de décibel pondérés en niveau équivalent moyen sur 15 minutes**.



Réglementation des ERP

(arrêté du 1er août 2006)

L'arrêté fixe les exigences, selon le type de pièce, en terme de **réduction du temps de réverbération T_r** , et de l'utilisation de produits absorbants en fonction du volume de la pièce.



Réglementation des bruits de voisinage

(Décret 2006-1099 du 31 août 2006)

La réglementation concerne le calcul en **émergence du bruit** soit la différence entre le niveau ambiant (avec bruit) vis-à-vis du niveau résiduel (sans bruit) selon l'heure de production et la durée du bruit.



LA RÉGLEMENTATION POUR LA RÉNOVATION

Dans le domaine de la rénovation, l'exigence principale est la non-dégradation de la qualité acoustique du bâtiment, sous peine de le rendre non conforme vis-à-vis de la réglementation, voire impropre à son utilisation.

Modifier certains éléments de construction risque de dégrader les performances acoustiques du bâtiment.

Avant de lancer tous travaux de rénovation, il est nécessaire d'identifier la nature des produits existants et d'identifier les parois à traiter.

L'on distingue principalement 2 types de travaux dans le domaine de la rénovation acoustique :

SANS RISQUE DE DÉGRADATION DES PERFORMANCES ACOUSTIQUES DE L'EXISTANT	AVEC RISQUE DE DÉGRADATION DES PERFORMANCES ACOUSTIQUES DE L'EXISTANT
 Travaux de modification des éléments de menuiserie qui globalement, apportent plus d'isolement à l'intérieur de la pièce. Toutefois, le fait de renforcer l'isolement acoustique vis-à-vis de l'extérieur peut faire émerger les bruits en provenance des autres locaux du bâtiment et engendrer ainsi des nuisances supérieures à celles en provenance de l'extérieur.	 La modification d'éléments au niveau de la toiture qui globalement risque d'augmenter les transmissions latérales au niveau de la façade. De plus, l'installation de produits isolants trop rigides au niveau des doublages intérieurs risque de dégrader l'acoustique en privilégiant la thermique.
 Solutions d'absorption acoustique utilisées à l'intérieur d'une pièce, Il s'agit d'éléments rapportés qui réduisent la réverbération de la pièce.	 La mise en place de systèmes de ventilation mécanique contrôlée (VMC) augmente les ponts acoustiques et risque d'entraîner davantage de transmissions latérales avec l'apparition de bruit d'équipement à l'intérieur de la pièce.
	 Les solutions spécifiques pour la tuyauterie répondent parfaitement à cette double problématique d'isolement et absorption acoustique.

Guide des solutions TECSOUND



Isolation acoustique



Amortissement des vibrations



Absorption acoustique



Bruit d'équipement



Rénovation



CLOISON SÈCHE ET AMOVIBLE

1 Stickson



Masse lourde de base bitume pour traiter le bruit aérien.

2 Tecsound SY



Masse lourde viscoélastique de base polymère pour traiter le bruit aérien.

3 Tecsound SY GEO



Masse lourde viscoélastique de base polymère avec un revêtement géotextile pour traiter le bruit aérien dans la rénovation.



PLAFOND

4 Tecsound Barrier



Panneau semi-rigide autoportant revêtu d'une feuille d'aluminium, réduisant les transmissions latérales.

5 Sopramine



Mousse absorbante légère et souple pour la correction acoustique des locaux.



TUYAUTERIE ET GAINÉ TECHNIQUE

6 Tecsound FT 55 AL



Complexe acoustique avec revêtement aluminium, feutre textile et membrane Tecsound qui apporte masse et amortissement des vibrations pour traiter le bruit des gaines techniques.



7 Tecsound TUBE S



Complexe d'insonorisation composé de la membrane Tecsound et d'un feutre non tissé avec des bandes auto-adhésives pour réduire le bruit des conduits d'évacuation d'eau.



MUR MAÇONNÉ OU PLAFOND AVEC PLÉNUM

8 Tecsound FT



Complexe acoustique avec un feutre textile et la membrane Tecsound qui apporte masse et amortissement pour application murale et plénum.

9 Tecsound 2 FT 80



Complexe acoustique avec la membrane Tecsound et deux feutres textile pour l'apport de masse et l'amortissement des vibrations en mur mitoyen maçonné.

INDUSTRIE

10 Soprafoam Agglo



Mousse souple en polyuréthane agglomérée de haute densité qui apporte un amortissement au bruit d'impact.



11 Soprafoam PU



Mousse polyuréthane souple à cellules ouvertes qui apporte une correction acoustique.

Systèmes d'isolation acoustique

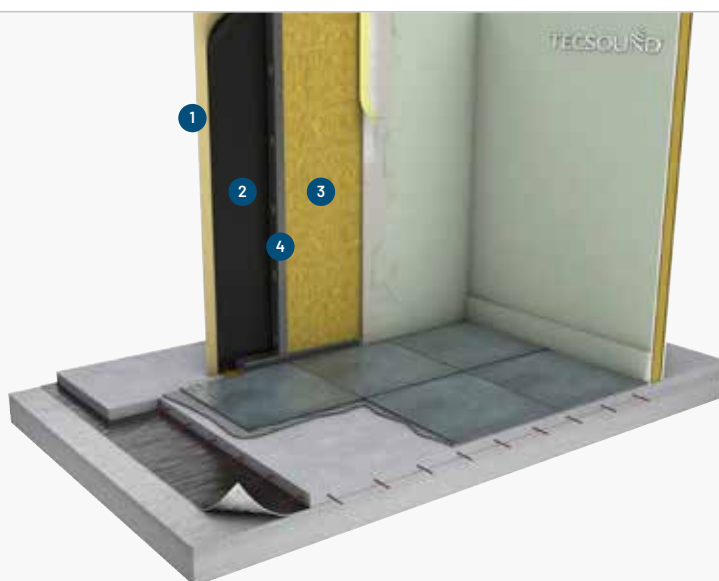
Divisions verticales



CLOISON DE DISTRIBUTION,
CLOISON DE SÉPARATION,
RÉNOVATION ET MUR MACONNÉ

Les cloisons conviennent pour tous les types de bâtiments dans le neuf et la rénovation.

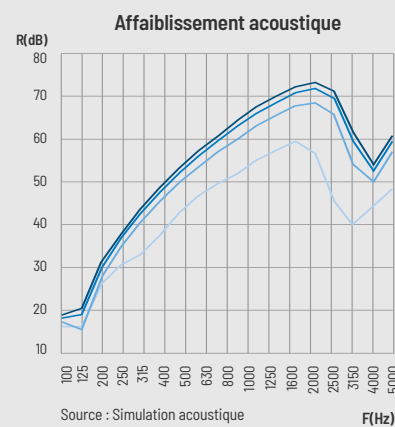
Pour créer un espace de travail fonctionnel, TECSOUND propose des solutions de renforcement d'affaiblissement acoustique pour la cloison amovible par l'application directe de masses lourdes adhésives sur les parements.



- 1 Plaque de plâtre
- 2 Stickson
- 3 Laine minérale 45 mm
- 4 Montants et rails

	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Cloison 72/48	42 (-3 ; -10)	39
Cloison avec Stickson 5 kg	46 (-6 ; -13)	40
Cloison avec Stickson 8 kg	48 (-6 ; -13)	42
Cloison avec Stickson 10 kg	49 (-5 ; -13)	44

- Cloison 72/48
- Cloison + Stickson 5 kg
- Cloison + Stickson 8 kg
- Cloison + Stickson 10 kg

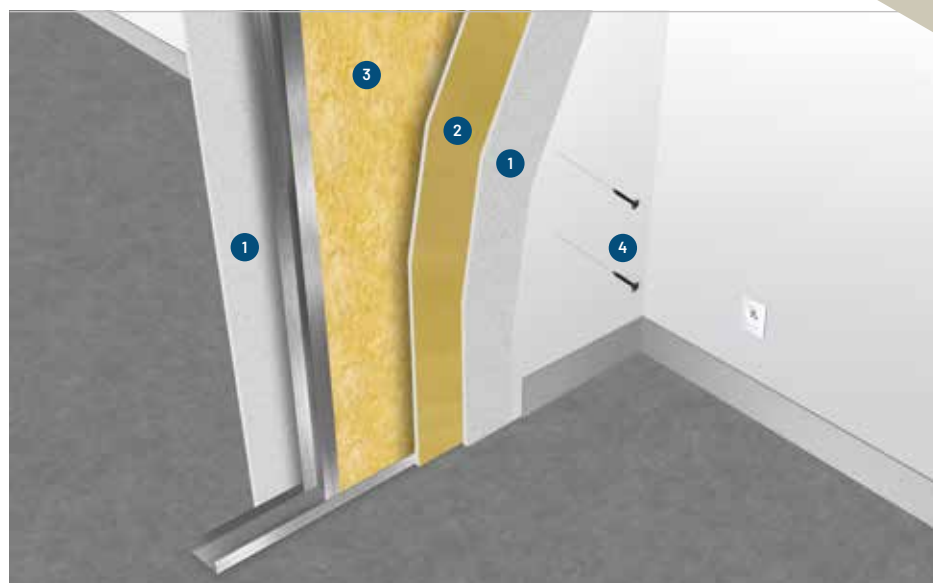


	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison 72/48	16,3	32,9	46,7	55,1	56,7	44,4
Cloison 72/48 avec Stickson 5	15,8	40,5	53,5	63,1	68,4	50,2
Cloison 72/48 avec Stickson 8	19,0	42,6	56,0	66,0	71,8	52,9
Cloison 72/48 avec Stickson 10	20,6	43,7	57,3	67,4	73,3	54,2

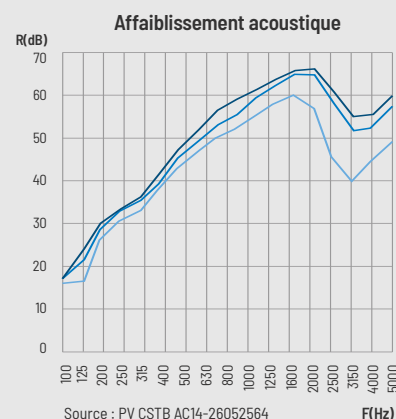
La membrane Stickson, pré-découpée en plaques s'adhésive directement sur le parement. La masse lourde Stickson (5, 8 ou 10 kg/m²) augmente l'effet masse-ressort-masse de l'ossature légère. Les propriétés intrinsèques du matériau dissipent les vibrations produites par l'émission du bruit et renforcent l'affaiblissement acoustique de la séparation.

La membrane Stickson est une masse lourde de base bitume.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment et en milieu industriel - Travaux neufs et rénovation - Cloisons intérieures - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution facile et rapide à utiliser grâce à la surface auto-adhésive Apport de masse (jusqu'à 10kg/m² sur une faible épaisseur < 6mm) Facilité de mise en oeuvre : format plaques standard Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse sur des cloisons légères Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Grande durabilité du produit après découpe.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Produit sous forme de plaque (1200 x 1030 mm ou sur mesure) - Poids important sur une faible épaisseur (2,5 - 6 mm) - Large gamme de masse surfacique (3, 5, 8 et 10 kg/m²) - Produit disponible en rouleaux (Stickson 3 et Stickson 5).	Solution acoustique de référence pour la cloison amovible (bâtiment tertiaire, établissements de santé, lieux d'enseignements). Par exemple, utilisation pour : Etablissement de santé : Séparation entre une salle d'opération et un espace de circulation Etablissement d'enseignement : Séparation entre une cantine et un espace de circulation commun intérieur Dans un hôtel : entre une chambre et un espace de circulation intérieur. Les performances acoustiques d'une cloison 72/48 avec du Stickson 8 kg sont similaires aux performances acoustiques d'une cloison 98/48. L'utilisation du Stickson permet un gain de temps et une pose simplifiée avec les performances acoustiques d'une double peau !



- 1 Plaque de plâtre
- 2 Tecsound SY
- 3 Laine de verre 45 mm
- 4 Fixations



- Cloison 72/48
- Cloison + Tecsound SY50
- Cloison + Tecsound SY70

	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison 72/48	16,3	32,9	46,7	55,1	56,7	44,4
Cloison 72/48 avec Tecsound SY50	20,6	35,3	48,9	59,4	64,7	52,3
Cloison 72/48 avec Tecsound SY70	24,1	36,2	51,9	61,3	66,1	55,5

	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Cloison 72/48	42 (-3 ; -10)	39
Cloison avec Tecsound SY50	45 (-3 ; -10)	42
Cloison avec Tecsound SY70	47 (-4 ; -11)	43

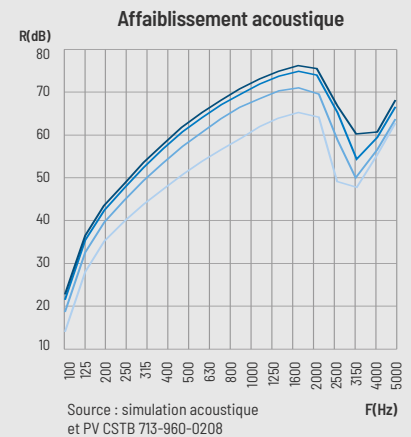
Cloison de séparation avec masse lourde viscoélastique, à simple ossature. La membrane Tecsound SY est adhésivée directement sur la plaque de plâtre. La masse lourde Tecsound SY (5, 7 ou 10 kg/m²) augmente l'effet masse-ressort-masse de l'ossature légère. Les propriétés intrinsèques du matériau dissipent les vibrations produites par l'émission du bruit et renforcent l'affaiblissement acoustique de la séparation.

La membrane Tecsound SY est une masse lourde de base polymère.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment et en milieu industriel - Travaux neufs et rénovation - Cloisons intérieures - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution facile et rapide à utiliser grâce à la surface auto-adhésive Apport de masse (jusqu'à 10kg/m² sur une faible épaisseur 5 mm) Réaction au feu : B,s2-d0 Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse sur des cloisons légères Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Produit viscoélastique souple et mince Grande flexibilité du produit qui s'adapte facilement au support Découpe simple au cutter.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Poids important sur une faible épaisseur (1,75 – 5 mm) - Large gamme de masse surfacique (3,5, 5, 7 et 10 kg/m²)	Solution acoustique de référence pour la cloison amovible (bâtiment tertiaire, établissements de santé, lieux d'enseignements). Par exemple, utilisation pour : Etablissement de santé : Séparation entre une salle d'opération et un espace de circulation Etablissement d'enseignement : Séparation entre une cantine et un espace de circulation commun intérieur Dans un hôtel : entre une chambre et un espace de circulation intérieur. Les performances acoustiques d'une cloison 72/48 avec du Tecsound SY70 sont proches des performances acoustiques d'une cloison 98/48. L'utilisation du Tecsound SY permet un gain de temps et une pose simplifiée avec les performances acoustiques d'une double peau !



- 1 Plaque de plâtre
- 2 Stickson
- 3 Laine de verre 45 mm
- 4 Fixations



- Cloison 98/48
- Cloison + Stickson 5 kg
- Cloison + Stickson 8 kg
- Cloison + Stickson 10 kg

	$R_w (C; C_w)$	R_A
Cloison 98/48	49 (-7 ; -15)	42
Cloison avec Stickson 5 kg	54 (-7 ; -15)	47
Cloison avec Stickson 8 kg	57 (-7 ; -16)	50
Cloison avec Stickson 10 kg	59 (-8 ; -16)	51

	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison 98/48	28,1	43,9	53,9	62,0	64,1	55,5
Cloison 98/48 avec Stickson 5	32,6	49,4	60,8	68,6	69,8	56,6
Cloison 98/48 avec Stickson 8	35,5	52,5	64,1	72,0	74,1	59,4
Cloison 98/48 avec Stickson 10	36,5	53,5	65,2	73,2	75,6	60,8

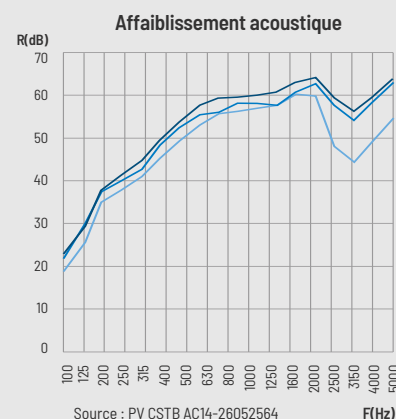
Le système est composé d'une ossature légère avec 2 parements de plaques de plâtre. La masse lourde Stickson est prédécoupée en plaques et s'adhésive directement entre 2 parements. La masse lourde Stickson (3, 5, 8 ou 10 kg/m²) augmente l'effet masse-ressort-masse de l'ossature légère. Les propriétés intrinsèques du matériau dissipent les vibrations produites par l'émission du bruit et renforcent l'affaiblissement acoustique de la séparation.

La membrane Stickson est une masse lourde de base bitume.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment et en milieu industriel - Travaux neufs et rénovation - Cloisons intérieures - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution facile et rapide à utiliser grâce à la surface auto-adhésive Apport de masse (jusqu'à 10kg/m² sur une faible épaisseur < 6mm) Facilité de mise en œuvre : format plaques standard Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse sur des cloisons légères Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Grande durabilité du produit après découpe.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Utilisation facile : produit découpé sous forme de plaque (1200 x 1030 mm ou sur mesure) - Poids important sur une faible épaisseur (2,5 - 6 mm) - Large gamme de masse surfacique (3, 5, 8 et 10 kg/m²) - Produit disponible en rouleaux (Stickson 3 et Stickson 5).	Solution acoustique de référence pour la cloison amovible (bâtiment tertiaire, établissements de santé, lieux d'enseignements). Par exemple, utilisation pour : Bureau : Recommandation de l'isolement au bruit aérien d'un bureau collectif et individuel Etablissement d'enseignement écoles maternelles : Isolement au bruit aérien de la séparation entre un espace de circulation horizontale et la salle de professeurs Dans un hôtel : Isolement au bruit aérien de la séparation entre une chambre et un espace de circulation intérieur.



- 1 Plaque de plâtre
- 2 Tecsound SY
- 3 Laine de verre 50 mm
- 4 Tecsound S50 Band 50



- Cloison 98/48
- Cloison + Tecsound SY50
- Cloison + Tecsound SY70

	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison 98/48	25,3	41,1	53,2	57,1	59,9	49,1
Cloison 98/48 avec Tecsound SY 50	30,0	42,6	55,5	58,2	62,8	58,3
Cloison 98/48 avec Tecsound SY 70	29,3	44,6	53,8	60,1	64,1	59,5

	$R_w (C; C_w)$	R_A
Cloison 98/48	48 (-4 ; -11)	44
Cloison avec Tecsound SY50	53 (-5 ; -12)	48
Cloison avec Tecsound SY70	53 (-5 ; -12)	48

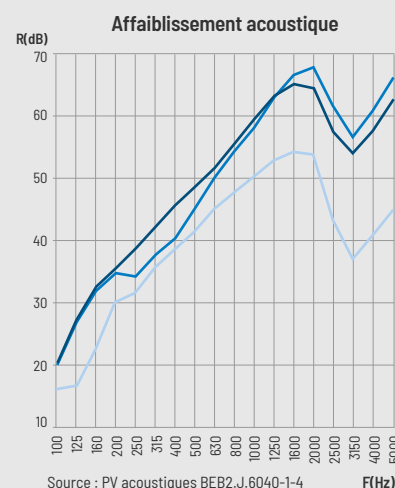
Le système est composé d'une ossature légère avec 2 plaques de plâtre sur chaque côté. Les propriétés intrinsèques du matériau dissipent les vibrations produites par l'émission du bruit et renforcent l'affaiblissement acoustique de la séparation.

La membrane Tecsound SY est une masse lourde de base polymère.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment et en milieu industriel - Travaux neufs et rénovation - Cloisons intérieures - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution facile et rapide à utiliser grâce à la surface auto-adhésive Apport de masse (jusqu'à 10kg/m² sur une faible épaisseur 5 mm) Réaction au feu : B,s2-d0 Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse sur des cloisons légères Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Produit viscoélastique souple et mince Grande flexibilité du produit qui s'adapte facilement au support Découpe simple au cutter.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Poids important sur une faible épaisseur (1,75 – 5 mm) - Large gamme de masse surfacique (3.5, 5, 7 et 10 kg/m²)	Solution acoustique de référence pour la cloison amovible (bâtiment tertiaire, établissements de santé, lieux d'enseignements). Par exemple, utilisation pour : Etablissement de santé : Séparation entre la salle d'opération et les bureaux médicaux Etablissement d'enseignement : Séparation entre les locaux d'administration et les salles de repos.



- 1 Tecsound SY 70 GEO
- 2 Parement BA 13 / BA 13 phonique
- 3 Plots de mortier adhésif
- 4 Laine de verre 45 mm
- 5 Rail



- Cloison 72/48
- Cloison + Tecsound SY 70 GEO + BA13
- Cloison + Tecsound SY 70 GEO + BA13 phonique

	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Cloison 72/48	40 (-2;-8)	38
Cloison avec Tecsound SY70 GEO et BA13	47 (-2;-9)	45
Cloison avec Tecsound SY70 GEO et BA13 phonique	49 (-3;-9)	46

F(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison 72/48	16,9	31,9	42,0	50,7	54,5	41,2
Cloison avec Tecsound SY70 GEO et BA13	27,6	34,6	46,0	59,4	68,7	61,7
Cloison avec Tecsound SY70 GEO et BA13 phonique	27,9	39,2	49,5	60,0	65,1	58,6

Le système est composé du support à rénover et de la membrane Tecsound SY GEO fixée par des plots de mortier et d'un parement type plaque de plâtre. La membrane Tecsound SY GEO améliore l'affaiblissement acoustique de la cloison. Le produit est adhésif (avec un film protecteur sur une face) et une face non-tissée pour l'application du mortier adhésif.

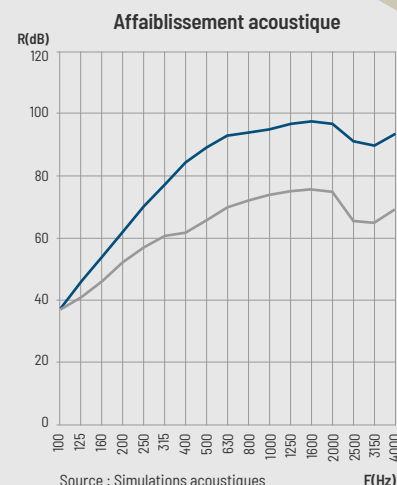
La membrane Tecsound SY GEO est une masse lourde de base polymère avec une surface géotextile.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment - Travaux de rénovation et de réhabilitation - Cloisons intérieures légères - Supports admis : cloison alvéolaire, plaque de plâtre ou carreau de plâtre.	Solution simple avec une partie auto-adhésive Solution rapide sans montage d'ossature supplémentaire Réaction au feu : B,s2-d0 Découpe simple au cutter.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution simple d'utilisation avec 1 face auto-adhésive et 1 face non-tissée pour appliquer le mortier adhésif - Utilisation pratique : 1 rouleau de Tecsound SY70 GEO pour 1 plaque de plâtre - Membrane mince sous format de rouleau (poids <22 kg).	La solution Tecsound SY GEO est conçue spécialement pour la rénovation des cloisons légères. La membrane est fixée sur la cloison existante avec des plots de mortier adhésif. Une réduction de 9 dB soit une perception auditive réduite de 45% avec l'utilisation d'un parement de plaque de plâtre phonique. L'épaisseur totale du doublage acoustique est < 30 mm, permettant un gain de place pour vos travaux de rénovation intérieurs.



- 1 Plaque de plâtre
- 2 Laine minérale 48 mm
- 3 Tecsound SY50
- 4 Tecsound S50 Band 50

- Cloison type SAD 160/110
- Rénovation avec Tecsound SY50



	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Cloison type SAD 160/110	64 (-3 ; -10)	59
Cloison avec Tecsound SY50	72 (-7 ; -15)	65

	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison type SAD 160/110	40	55	65	74	70	68
Cloison avec Tecsound SY 50	41	66	87	95	94	93

Le système est composé d'une double ossature et d'une membrane Tecsound SY50 entre 2 parements de plaque de plâtre. La solution apporte une forte isolation acoustique et une augmentation de l'isolement, les propriétés intrinsèques du matériau dissipent les vibrations produites par l'émission du bruit.

La membrane Tecsound SY est une masse lourde de base polymère.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment - Travaux neufs et rénovation - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré).	Solution facile et rapide à utiliser grâce à la surface auto-adhésive Apport de masse (jusqu'à 10kg/m² sur une faible épaisseur 5 mm) Réaction au feu : B,s2-d0 Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse sur des cloisons légères Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Produit viscoélastique souple et mince Grande flexibilité du produit qui s'adapte facilement au support Découpe simple au cutter.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Produit flexible et adaptable à tout type de forme de superficie irrégulière - Poids important sur une faible épaisseur (1,75 – 5 mm) - Large gamme de masse surfacique (3,5, 5, 7 et 10 kg/m²) - Produit disponible en rouleaux et en plaques.	Le produit est recommandé pour les applications particulières telles que les cinémas, théâtres, complexes sportifs, discothèques, bars, restaurants, hôtels, centres commerciaux... Solution acoustique de référence pour le mur mitoyen de plaque de plâtre. Par exemple respect des exigences vis-à-vis des bruits aériens intérieurs pour : - Hôtels : séparation entre la salle de réunion et les chambres - Établissements d'enseignement : séparation entre salle de restauration et le local d'enseignement.



- 1 Plaque de plâtre
- 2 Tecsound FT
- 3 Profilé oméga
- 4 Mur mitoyen existant
- 5 Fixations

Le système est composé d'une séparation mitoyenne existante et l'application du Tecsound FT avec un parement de plaque de plâtre.

Ce système est spécialement conçu pour la rénovation des murs mitoyens. L'utilisation de Tecsound FT apporte une forte isolation acoustique, en combinaison avec tout type d'éléments de construction.

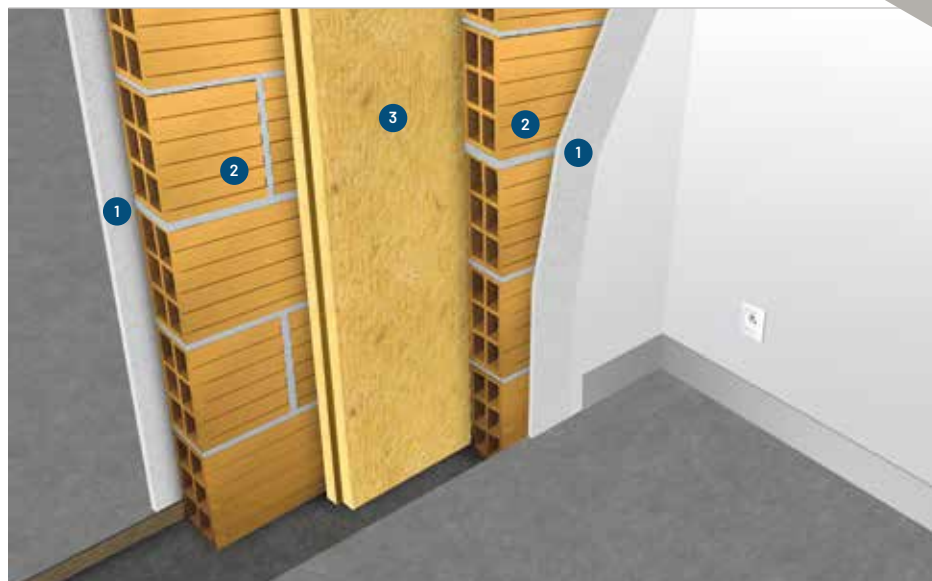
La membrane Tecsound FT est un complexe constitué d'un feutre poreux et de la membrane Tecsound.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment - Travaux de rénovation - Murs maçonnés - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution 2 en 1 : apport de masse et amortissement des vibrations Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Dissipation de l'énergie vibratoire de la séparation mitoyenne Produit qui s'adapte facilement au support existant
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution avec un effet masse-ressort-masse - Exécution facile des joints facile (bord à bord) - Produit disponible sous forme de rouleaux L'assemblage au sein d'un seul matériau des solutions de nature différente, dans l'épaisseur d'un seul produit, améliore l'effet masse-ressort-masse du complexe.	Le produit est recommandé pour les applications particulières telles que les cinémas, théâtres, complexes sportifs, discothèques, bars, restaurants, hôtels, centres commerciaux... L'amélioration de l'isolation acoustique des murs existants est difficile à quantifier vu la variété des supports existants. L'efficacité de cette solution réside dans le fait d'améliorer considérablement l'isolation au bruit aérien dans les moyennes et hautes fréquences. Le Tecsound FT permet d'estimer une amélioration globale de l'isolation acoustique de $\Delta R_A \geq 10$ dBA.



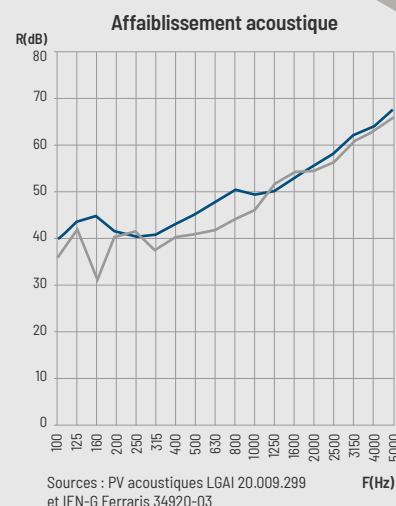
Les préconisations présentées dans le cadre des pages systèmes sont estimées par rapport à l'impact des transmissions latérales (entrées d'air, plafond, autres éléments constructifs d'un bâtiment).

Afin de préconiser nos solutions acoustiques, nous avons à évaluer des résultats prévisionnels qui par nature sont des approximations pour obtenir une estimation de performances acoustiques des matériaux. En effet, selon la nature des matériaux, de l'efficacité du plafond, le système de pose, l'on évalue théoriquement l'isolement entre locaux.



- 1 Crépi de plâtre
- 2 Brique à cloison (e : 7 cm)
- 3 Tecsound 2FT80

— Mur sans isolant
— Mur + Tecsound 2FT80



	$R_w (C; C_w)$	R_A
Mur sans isolant	47 (-1 ; -4)	46
Mur avec Tecsound 2FT80	50 (0 ; -3)	50

	125	250	500	1000	2000	4000
Mur sans isolant	34,6	40,5	41,4	47,4	55,4	63,4
Mur avec Tecsound 2FT80	42,3	41	44,8	50	55	64

Système mitoyen de mur à briques et de l'utilisation de la membrane Tecsound 2FT80 avec un parement de plaque de plâtre. Système destiné aux cloisons mitoyennes avec en parement vertical la membrane Tecsound 2FT80. Le produit apporte une forte isolation acoustique et une augmentation de l'isolement à la séparation.

La membrane Tecsound FT est un complexe constitué de la membrane Tecsound et de deux feutres poreux.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment et en milieu industriel - Travaux de rénovation - Murs creux en maçonnerie, brique - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution 2 en 1 : apport de masse et amortissement des vibrations Produit qui amplifie l'effet masse-ressort-masse de la séparation Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Dissipation de l'énergie vibratoire de la séparation mitoyenne
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution qui amplifie l'effet masse-ressort-masse - Spécialement recommandé pour les murs creux en maçonnerie-brique - Isolation du bruit aérien des murs mitoyens en rénovation. L'assemblage au sein d'un seul matériau des solutions de nature différente, dans l'épaisseur d'un seul produit, améliore l'effet masse-ressort-masse du complexe.	Le produit est recommandé pour les applications particulières telles que les cinémas, théâtres, complexes sportifs, discothèques, bars, restaurants, hôtels, centres commerciaux... Solution acoustique de référence pour les situations suivantes : Bruits aériens extérieurs : - Tous types de bâtiments proches des infrastructures de transports terrestres : toutes les catégories (Catégorie n°1 à 5 soit un $D_{nT,A,Tr} \geq 45$ dB) - Tous types de bâtiments proches dans les zones aéroportuaires toutes les zones (Zone A à D soit un $D_{nT,A,Tr} \geq 45$ dB). Solution acoustique de référence pour la cloison amovible (bâtiment tertiaire, établissements de santé, lieux d'enseignements). Par exemple, utilisation pour : - Hôtels : séparation entre 2 chambres - Tout type de séparation dans les établissements de santé.

Systèmes d'isolation acoustique

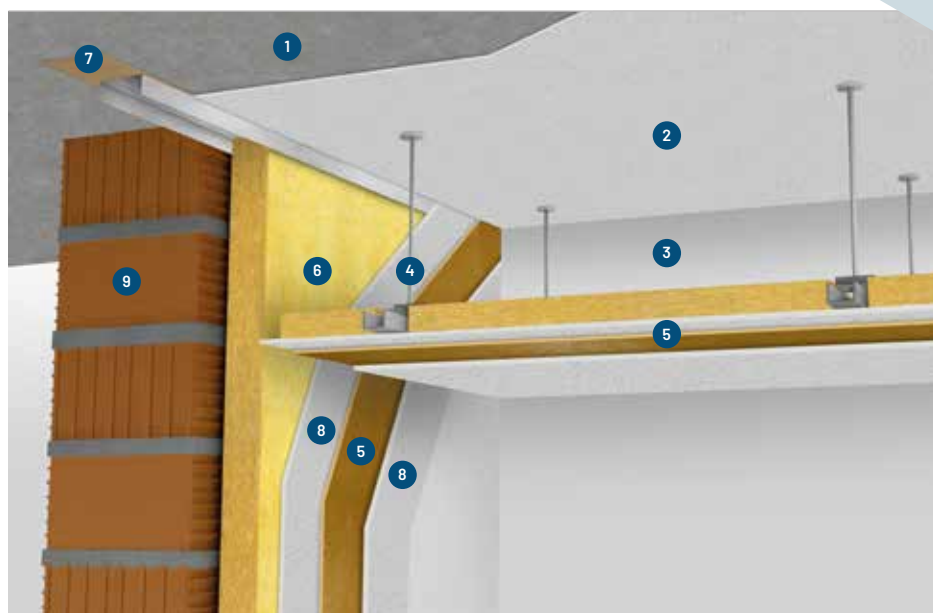
Plafonds



PLAFOND
SUSPENDU

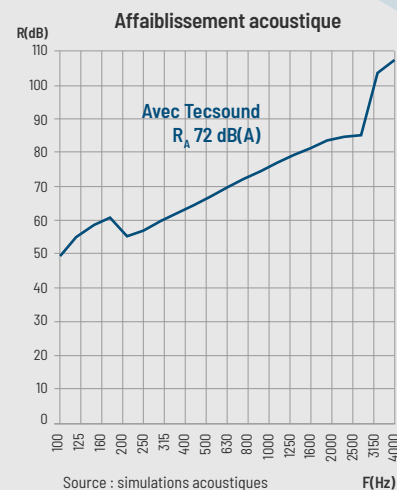
Le traitement acoustique des plafonds est un élément important dans l'acoustique d'un bâtiment. Selon l'objectif et l'usage de la pièce, l'on peut traiter l'acoustique par un renforcement acoustique (voir gamme des masses lourdes) ou par l'augmentation de l'absorption acoustique (voir gamme des mousses acoustiques).

TECSOUND offre des solutions pour traiter l'acoustique des plafonds à différents niveaux (absorption acoustique, réduction temps de réverbération et découplage de faux plafonds).



- 1 Plancher de béton
- 2 Enduit de plâtre
- 3 Chambre d'air (e : 200 mm)
- 4 Amortisseurs
- 5 Tecsound SY70
- 6 Laine minérale 45 mm
- 7 Tecsound S50 Band 50
- 8 Plaque de plâtre
- 9 Brique perforée (e : 13 cm)

— Système avec Tecsound



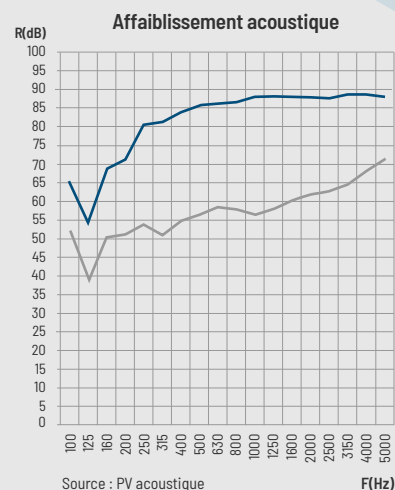
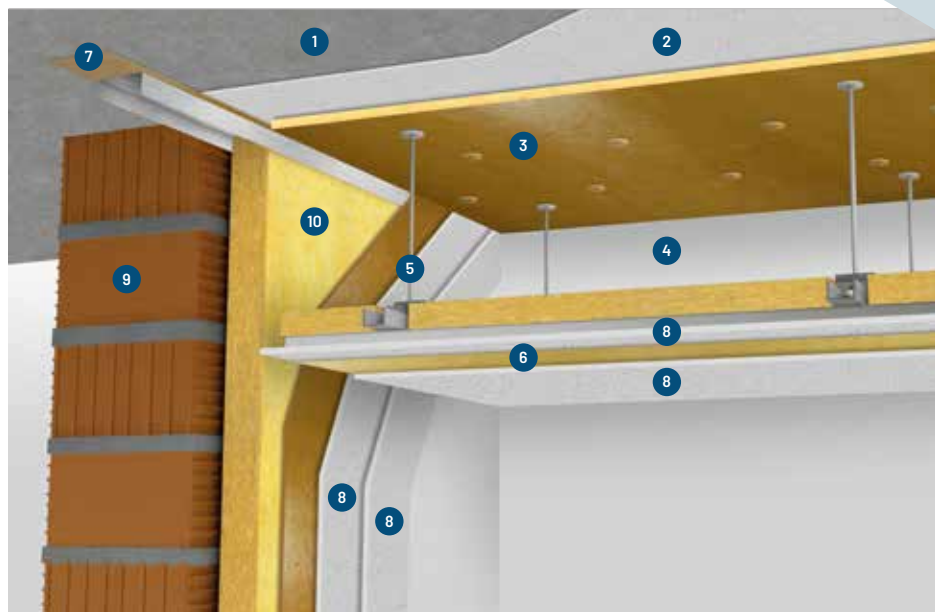
	125	250	500	1000	2000	4000
Système avec Tecsound	57,2	61,6	69,1	76,6	83,1	90

	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Système avec membrane Tecsound	73 (-1 ; -5)	72

Système spécialement conçu pour l'isolation acoustique des plafonds. La membrane Tecsound SY traite le bruit aérien intérieur et réduit la transmission du bruit de la pièce supérieure par un plénum de 200 mm. Le montage est destiné à désolidariser et bloquer la transmission des vibrations aux parois inférieures. L'assemblage présenté crée l'effet "boîte dans la boîte", qui traite l'acoustique des parois.

Tecsound SY est une masse lourde de base polymère.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour des locaux de nature et d'activité différentes nécessitant un traitement acoustique - Travaux neuf et rénovation.	Membrane Tecsound solution multi-applications - Augmentation de l'indice d'affaiblissement acoustique Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Produit viscoélastique souple et mince - Grande flexibilité du produit qui s'adapte facilement au support.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Produit flexible et adaptable à tout type de forme de superficie irrégulière.	Système utilisé pour des lieux d'activités avec une grande capacité d'accueil du public et provoquant beaucoup de nuisances sonores. Application dans les salles de musique, restaurants, bars, pubs ou magasins, ainsi que des installations de supermarchés, de centres commerciaux ou d'installations techniques d'hôtels, d'hôpitaux...



- 1 Plancher de béton
- 2 Enduit de plâtre
- 3 Tecsound FT75
- 4 Chambre d'air (e : 200 mm)
- 5 Amortisseurs
- 6 Tecsound SY50
- 7 Tecsound S50 Band 50
- 8 Plaque de plâtre
- 9 Brique perforée (e : 13 cm)
- 10 Laine minérale 50 mm

— Système sans isolant
— Système avec Tecsound

	125	250	500	1000	2000	4000
Système sans isolant	43,4	51,7	56,1	57,5	61,4	67,1
Système avec Tecsound	58,8	75,1	85,3	87,5	87,9	88,5

	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Système sans isolant	58 (-1 ; -3)	57
Système avec membranes Tecsound	≥ 85 (-6 ; -11)	79

Système spécialement conçu pour l'isolation acoustique des plafonds et des cloisons maçonnées mitoyennes. Le complexe de Tecsound FT et Tecsound SY traite le bruit aérien intérieur et le bruit d'impact du niveau au-dessus. Système destiné à désolidariser et bloquer la transmission des vibrations aux parois. L'assemblage présenté crée l'effet "boîte dans la boîte", qui traite l'acoustique des parois.

Tecsound SY est une masse lourde de base polymère.
Tecsound FT est un complexe constitué d'un feutre poreux et de la membrane Tecsound.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour des locaux de nature et d'activité différentes nécessitant un traitement acoustique - Travaux neuf et rénovation.	Membrane Tecsound solution multi-applications - Augmentation de l'indice d'affaiblissement acoustique Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Produit viscoélastique souple et mince - Grande flexibilité du produit qui s'adapte facilement au support.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
Tecsound SY : - Solution rapide avec une face autoadhésive - Produit flexible et adaptable à tout type de forme de superficie irrégulière. Tecsound FT : - Solution qui amplifie l'effet masse-ressort-masse - Exécution facile des joints facile (bord à bord).	Le système présenté crée l'effet « boîte dans la boîte » traitant l'acoustique au niveau du plafond et de la paroi verticale attenante. Solution utilisée pour les locaux spécifiques comme les magasins, bars, discothèques générant de manière continue un niveau de bruit important.

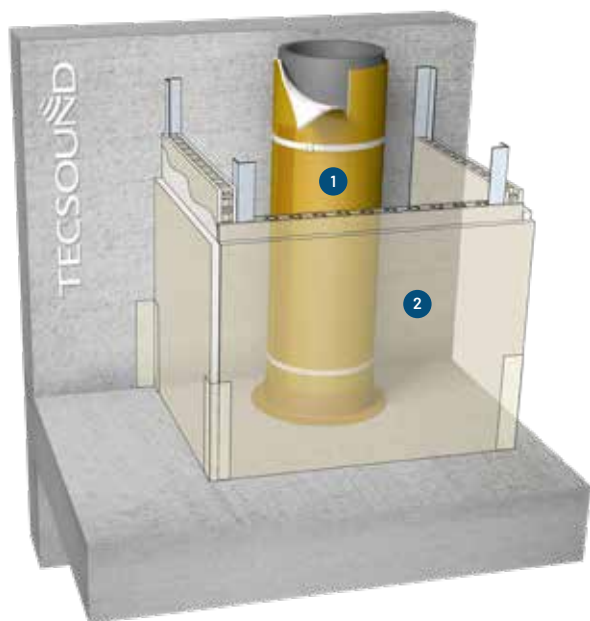
Système d'isolation acoustique

Conduits

CHUTE D'EAU ET
CONDUIT TECHNIQUE

Une gaine technique, une descente de fluides (canalisation) ou d'air (climatisation) ont un impact sur le niveau de bruit. Ce bruit génère une nuisance et une non-conformité dans les espaces de vie.

TECSOUND propose des solutions spécifiques pour traiter l'acoustique des descentes d'eaux usées et de la tuyauterie industrielle.



- 1 Descente d'eau isolée avec Tecsound TUBE S
2 Gaine technique - cloison alvéolaire 50 mm

	Cloison alvéolaire 50 mm	
	Tube PVC	Tube PVC Tecsound TUBE S
Conduit droit	36	23
Conduit droit avec coude à 45°	44	33
Conduit droit avec coude à 90°	41	28

- Niveau $L_{nAT} > 35$ dB(A)
 Niveau 30 dB(A) $< L_{nAT} \leq 35$ dB(A)
 Niveau $L_{nAT} \leq 30$ dB(A)

Valeurs issues de rapports d'essais CSTB selon la norme NF EN 14366 et de simulations effectuées à partir du logiciel ACOUBAT du CSTB.

NB : Bonne isolation acoustique avec une valeur (L_{nAT}) basse.

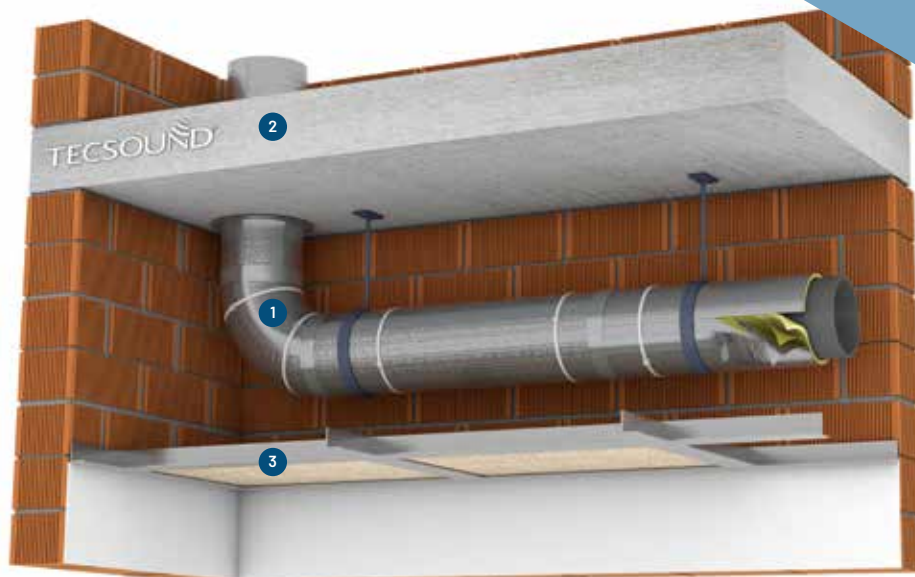
Sur les 3 configurations de descente d'évacuation d'eaux, l'utilisation du Tecsound TUBE S sur le tuyau dans une gaine technique (ici cloison alvéolaire de 50 mm), répond aux exigences normalisées de pression acoustique, niveau demandé pour des espaces de vie ($L_{nAT} \leq 30$ dB(A)).

La solution Tecsound TUBE S s'applique directement sur le tuyau de descente d'eau sur le côté feutre non-tissé en polyester. Les propriétés

intrinsèques du matériau, permettent de traiter le bruit à la source. Tecsound TUBE S simplifie la pose de la gaine technique, tout en garantissant de hautes performances acoustiques afin d'amortir les vibrations du bruit d'impact de l'eau et de réduire le bruit aérien.

La membrane Tecsound TUBE S est un complexe d'insonorisation formé de la membrane Tecsound et d'un feutre non-tissé en polyester avec des bandes auto-adhésives

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisations pour le résidentiel, bureaux et ERP - Travaux neufs et rénovation - Compatible avec le système d'évacuation d'eau en une seule chute - S'adapte à tout type de descente de conduit (droit, droit avec coude à 45° ou horizontale avec coude à 90°) - S'intègre pour toute gaine technique (cloison alvéolaire sur rail, avec ou sans laine ou panneau sandwich).	- Solution mince et souple - Facilité et rapidité de mise en œuvre - Traitement acoustique du bruit à la source (bruit d'impact et bruit aérien) - Forte réduction du bruit structural par la diminution des vibrations - Bandes auto-adhésives pour faciliter le positionnement et le recouvrement du conduit.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Rapidité et simplicité de mise en œuvre d'utilisation - Convient pour tout type de descente d'eau et toutes les configurations de gaines techniques - Hautes performances acoustiques par rapport aux gaines techniques standards - Solution performante pour réduire les vibrations des chutes d'eau.	Votre chute d'eaux usées est silencieuse grâce à la solution acoustique Tecsound TUBE S. Plus simple et rapide à poser par rapport aux systèmes de gaines standards. Avec le Tecsound TUBE S, vous traitez le bruit à la source de la descente du tuyau. Isoler une descente d'eau avec Tecsound TUBE S d'une gaine technique (BA13 sans laine minérale) dépasse les performances acoustiques d'une descente d'eau d'une gaine technique (BA13 phonique avec laine minérale) !



- 1 Tecsound FT55 AL
- 2 Plancher de béton
- 3 Plafond suspendu

Le produit est spécialement conçu pour une utilisation dans le domaine industriel. Tecsound FT55 AL est un complexe de matériaux de natures différentes : feutre poreux, membrane viscoélastique Tecsound et film aluminium à l'extérieur.

Le feutre poreux réduit les bruits d'impact lors des chocs. La membrane Tecsound apporte du poids sur une faible épaisseur et agit au niveau de l'augmentation de l'indice d'affaiblissement. Le complexe améliore l'effet masse-ressort-masse du tuyau à isoler. Le film aluminium permet une application directe et une utilisation pour l'industrie.

Débit	0,5 l/s	1,0 l/s	2,0 l/s	4,0 l/s
L_{an} tuyau nu	50	52	55	57
L_{an} tuyau isolé avec Tecsound FT 55 AL	37	38	41	45
Perte par insertion du bruit aérien ($Ppl_{a,A}$)	13	14	14	12

La perte par insertion (Ppl) - mesuré en dB du produit isolant
 $= L_{an}(\text{conduit nu}) - L_{an}(\text{conduit avec isolant})$.

La membrane Tecsound FT55 AL est un complexe acoustique revêtu d'un film aluminium, un feutre poreux et de la membrane Tecsound.

UTILISATION	LES + PRODUIT
 - Utilisations pour le domaine industriel - Isolation acoustique de descentes - Isolation acoustique de conduits de climatisation - Isolation acoustique de canalisations industrielles.	- Isolation du bruit aérien lors de la descente de fluides (canalisation) ou d'air (climatisation) - Minoration du niveau de bruits d'impact au niveau sur les éléments de la tuyauterie
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution qui amplifie l'effet masse-ressort-masse - Produit avec un revêtement aluminium pour faciliter l'application directe.	Le complexe offre une solution de traitement du bruit d'impact et du bruit aérien du bruit des conduits dans le domaine industriel. Le Tecsound FT 55 AL permet de dissiper l'énergie vibratoire par la nature et la composition du complexe.

Systèmes d'isolation acoustique

Espaces de travail



CLOISON MODULAIRE
BARRIÈRE PHONIQUE ET
TRAITEMENT ACOUSTIQUE

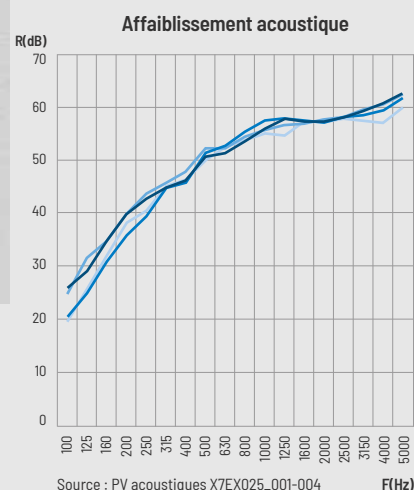
Le développement des bureaux en open-space favorise l'esprit d'équipe mais il est nécessaire d'assurer une bonne qualité de travail.

L'aménagement des espaces tertiaires exige technicité et esthétisme par l'utilisation de solutions acoustiques performants.

TECSOUND propose une gamme de produits pour traiter les cloisons modulaires pleines et des mousses absorbantes pour la correction acoustique des pièces.



- 1 Revêtement plaque de plâtre/bois mélaminé
- 2 Tecsound SY50
- 3 Laine minérale 45 mm



	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Cloison modulaire plâtre avec Tecsound SY50	50 (-5;-12)	45
Cloison modulaire plâtre avec Tecsound S100	52 (-3;-9)	49
Cloison modulaire bois avec Tecsound SY50	49 (-4;-11)	45
Cloison modulaire bois avec Tecsound S100	51 (-2;-8)	49

CLOISON MODULAIRE PLÂTRE :

- avec Tecsound SY50
- avec Tecsound S100

CLOISON MODULAIRE BOIS :

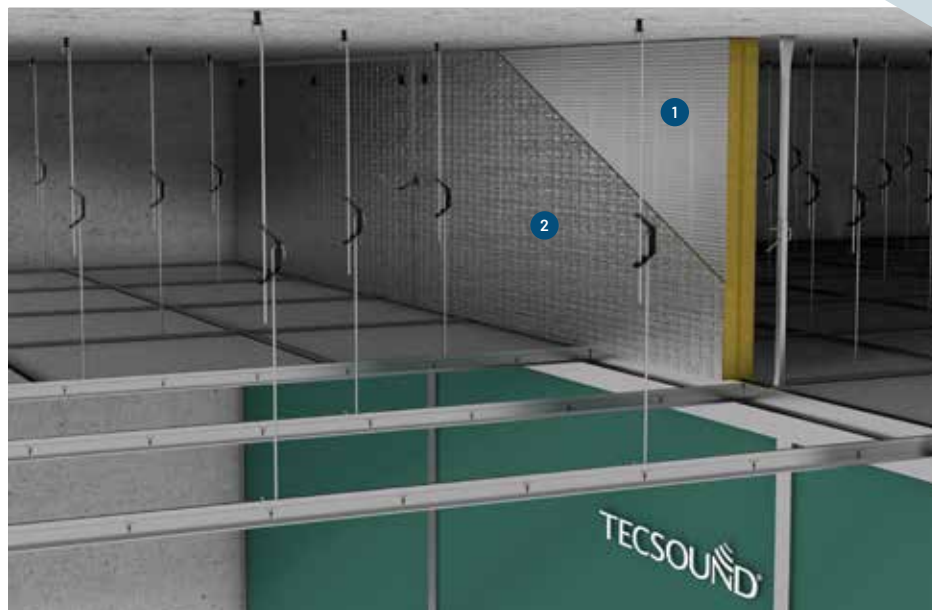
- avec Tecsound SY50
- avec Tecsound S100

	125	250	500	1000	2000	4000
Cloison modulaire plâtre avec Tecsound SY50	25,7	40,6	50,1	55,3	57,3	57,2
Cloison modulaire plâtre avec Tecsound S100	31,7	43,7	52,4	55,5	57,8	60,4
Cloison modulaire bois avec Tecsound SY50	25,0	39,6	51,5	57,8	57,5	59,5
Cloison modulaire bois avec Tecsound S100	29,1	42,7	50,8	56,2	57,1	60,9

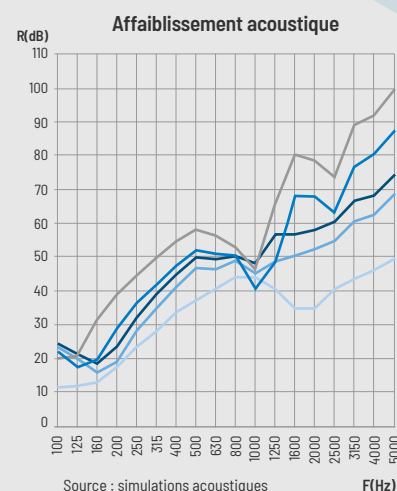
Le système de cloison modulaire est composé d'un parement extérieur (plaque de plâtre 13 mm ou de bois mélaminé de 12mm), rempli de laine minérale et de 2 membranes acoustiques Tecsound (1 Tecsound S100 ou 2 Tecsound SY50). Le montage est destiné aux cloisons amovibles modulaires dans les espaces tertiaires et les bâtiments industriels. La membrane Tecsound apporte un fort isolement au bruit aérien intérieur par un apport de masse (10 kg/m²) sur une faible épaisseur (< 5mm).

La membrane Tecsound SY est une masse lourde de base polymère.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisation pour le bâtiment - Travaux neufs et rénovation - Cloisons modulaires - S'adapte à tous type de supports de construction (plaque de plâtre, bois aggloméré...).	Solution facile et rapide à utiliser grâce à la surface auto-adhésive Apport de masse (jusqu'à 10kg/m² sur une faible épaisseur 5 mm) Réaction au : B,s2-d0 Augmentation de l'indice d'affaiblissement par effet masse sur des cloisons légères Traitement efficace du bruit aérien par renforcement acoustique Produit viscoélastique souple et mince Grande flexibilité du produit qui s'adapte facilement au support Découpe simple au cutter.
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Solution rapide avec une face autoadhésive - Poids important sur une faible épaisseur (1.75 – 5 mm) - Large gamme de masse surfacique (3,5, 5, 7 et 10 kg/m²).	Solution acoustique de référence pour la cloison modulaire et l'aménagement des espaces de travail. Utilisation pour les cloisons amovibles aluminium pour les bureaux et les espaces tertiaires (open space). Les performances acoustiques d'une cloison 72/48 avec du Tecsound SY70 sont proches des performances acoustiques d'une cloison 98/48. L'utilisation du Tecsound SY permet un gain de temps et une pose simplifiée avec les performances acoustiques d'une double peau !



- 1 Tecsound BARRIER
- 2 Easy MASS ou Easy MASS Light



	$R_w (C; C_{tr})$	R_A
Tecsound BARRIER	33 (-2;-8)	31
Tecsound BARRIER + Easy MASS Light	39 (-4;-9)	35
Tecsound BARRIER + 2 x Easy MASS Light	42 (-4;-9)	38
Tecsound BARRIER + Easy MASS	43 (-5;-10)	38
Tecsound BARRIER + 2x Easy MASS	48 (-5;-12)	43

- Tecsound BARRIER
- Tecsound BARRIER + Easy MASS Light
- Tecsound BARRIER + 2 x Easy MASS Light
- Tecsound BARRIER + Easy MASS
- Tecsound BARRIER + 2 x Easy MASS

	125	250	500	1000	2000	4000
Tecsound BARRIER	16,8	29,8	42,8	48,0	42,3	52,0
Tecsound BARRIER + Easy MASS Light	24,6	36,0	50,3	52,5	57,8	70,1
Tecsound BARRIER + 2 x Easy MASS Light	24,6	43,3	55,2	52,8	71,7	89,0
Tecsound BARRIER + Easy MASS	26,5	40,0	53,4	58,1	63,4	76,1
Tecsound BARRIER + 2 x Easy MASS	31,9	51,2	61,5	66,2	83,3	101,1

Le panneau Tecsound BARRIER est une barrière phonique qui s'installe au niveau du plénum. Pour de meilleures performances, l'on peut associer à la solution Tecsound BARRIER, la membrane Easy MASS/Light pour agir comme renfort sur la barrière acoustique. Ce système améliore l'indice d'affaiblissement acoustique et stoppe la transmission latérale du bruit aérien (direct et latéral) entre pièces adjacentes.

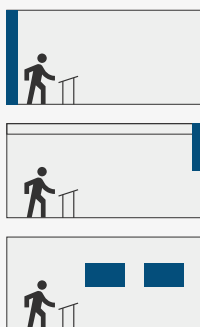
Tecsound BARRIER est un panneau acoustique semi-rigide qui s'associe à Easy MASS, une feuille adhésive souple viscoélastique revêtue d'aluminium.

UTILISATION	LES + PRODUIT
- Utilisations pour les bureaux et ERP - Travaux neufs et rénovation	- Easy MASS Light/ Easy MASS solution adhésive avec revêtement aluminium - Facilité et rapidité de mise en œuvre - Hautes performances acoustiques de réduction des transmissions latérales
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	PRÉCONISATIONS
- Rapidité et simplicité de mise en œuvre d'utilisation - Modularité de la solution : panneau Tecsound BARRIER ou panneau Tecsound BARRIER + membrane Easy MASS Light ou Easy MASS - Hautes performances acoustiques par rapport aux barrières phoniques standards - La solution répond aux réglementations incendie en vigueur pour les bâtiments ERP	Dans les cloisons modulaires, les transmissions latérales entre pièces connexes sont importantes ou ne sont pas traitées de manière efficace. La solution Tecsound BARRIER (panneau seul) ou l'association Tecsound BARRIER + Easy MASS Light (5kg/m²) / Easy MASS (10 kg/m²) permet de bloquer les transmissions latérales du bruit aérien (directs et parasites) entre locaux. Le panneau Tecsound BARRIER + membrane Easy MASS /Easy MASS Light s'applique directement entre le plénum et le haut de la cloison modulaire et agit comme barrière phonique pour les nuisances sonores et améliore l'indice d'affaiblissement acoustique de la cloison modulaire dans les bureaux.



La Sopramine est un panneau de mousse de mélamine utilisé pour l'absorption du bruit et la correction acoustique des locaux. La Sopramine offre d'excellentes qualités acoustiques grâce à sa structure à cellule ouverte. Solution acoustique qui s'intègre dans les différents éléments d'aménagements intérieur (écrans ou cloisonnettes acoustiques, séparations mobiles, totems...).

Qualités d'absorption acoustiques

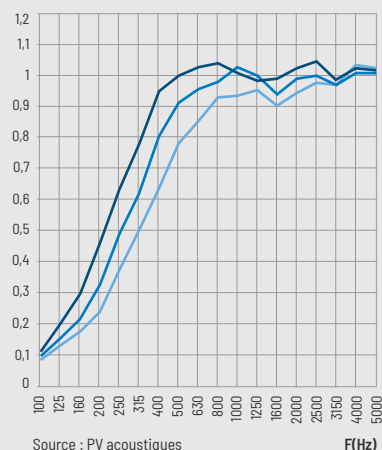


Disposition des panneaux de Sopramine selon la source de bruit.

1 Panneau absorbant

- ep 40 mm
- ep 50 mm
- ep 60 mm

Indices d'absorption acoustique



	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	Class. abs.
Sopramine G+ 40 mm	0,15	0,35	0,75	0,95	1	1	0,65	C
Sopramine G+ 50 mm	0,15	0,50	0,90	1	1	1	0,80	B
Sopramine G+ 60 mm	0,20	0,60	1	1	1	1	0,95	A



Veuillez manipuler ce produit avec des gants de protection pour éviter toute trace sur la mousse.

Solution acoustique fonctionnelle et design pour l'aménagement intérieur.
Fixations disponibles, adhésivage ou intégration dans des cadres, claustra suspendue, forme sur-mesure, découpe spécifique, adhésivage avec d'autres matériaux.

UTILISATION



- Bureaux (open-space, salles de réunion...)
- Espaces de restauration (hôtels, etc)
- Etablissement de santé (salle de repos...)
- Locaux fonctionnels (salles de musique, studio d'enregistrements, salles de concerts)
- Atelier de fabrication
- Lieux publics (halls de gares, aéroports).

LES + PRODUIT

Les espaces ouverts ou lieu réverbérant nécessite un traitement acoustique pour assurer une bonne qualité de vie.

- Favoriser l'intelligibilité de la parole
- Diminuer les phénomènes de réverbération - salles de classe
- Corriger l'acoustique de la pièce (réduire, amplifier, limiter la propagation du son)
- Panneau léger sans fibres
- Panneau qui se découpe facilement
- Produit design et acoustique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Haute capacité d'absorption acoustique jusqu'à $\alpha_w = 1$
- Réaction au feu (B-s1,d0) / M1
- Faible poids (~ 9 kg / m³)
- Solution sans fibre
- Résistant à la charge statique.

PRÉCONISATIONS

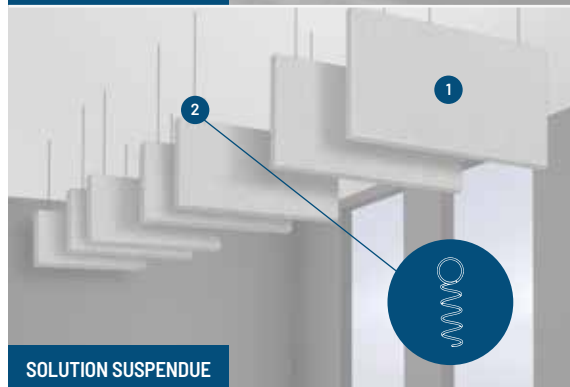
Produit utilisé comme élément décoratif de vos espaces, assure la correction acoustique des locaux et respecte les performances d'absorption (exprimées en α_w) face aux exigences en termes de valeurs minimales réglementaires des situations suivantes :

- Etablissement d'enseignement :
 - Circulations communes et diminution du temps de réverbération
 - Salle de restauration, salle de musique, salle de jeux des écoles maternelles...
- Etablissement de santé : lieux de circulations communes
- Open-space : Norme NF S31-080 pour les bureaux.

Les temps de réverbérations (T_r max à atteindre) à respecter dépendent des volumes des locaux concernés. Les espaces de circulation communes dépendent de l'aire d'absorption équivalente des locaux concernés.



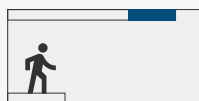
SOLUTION ADHÉSIVÉE



SOLUTION SUSPENDUE

La Sopramine est une solution de référence dans l'absorption du bruit et la correction acoustique des locaux. Solution acoustique qui s'intègre au plafond comme baffle ou îlot acoustique. Installés en baffles suspendus s'intègrent facilement au-dessus de la zone d'émission du bruit. La Sopramine s'adapte à différents formats, à tout lieu et tout montage intérieur.

Qualités d'absorption acoustiques

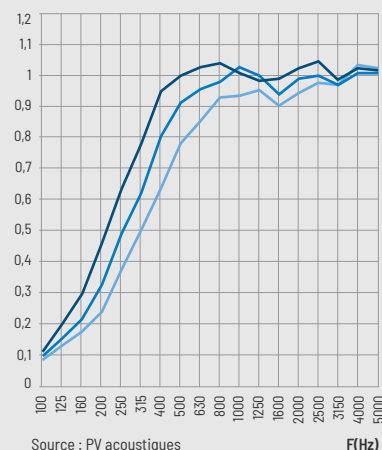


Disposition des baffles de Sopramine.

- 1 Sopramine baffle
- 2 Fixation

- ep 40 mm
- ep 50 mm
- ep 60 mm

Indices d'absorption acoustique



	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	Class. abs.
Sopramine B 40 mm	0,15	0,35	0,75	0,90	0,95	1	0,65	C
Sopramine B 50 mm	0,20	0,45	0,85	1	1	1	0,75	C
Sopramine B 60 mm	0,30	0,65	0,95	1	1	1	0,95	A



Veuillez manipuler ce produit avec des gants de protection pour éviter toute trace sur la mousse.

Solution acoustique fonctionnelle et design pour l'aménagement intérieur. Existe en deux coloris : blanc et gris clair. Fixations disponibles, adhésivage (intégration dans des cadres spécifiques, claustra suspendue).

UTILISATION



- Bureaux (open-space, salles de réunion...)
- Etablissement de santé (salle de repos...)
- Locaux fonctionnels (salles de musique, studio d'enregistrements, salles de concerts).

LES + PRODUIT

- Favoriser l'intelligibilité de la parole
- Diminuer les phénomènes de réverbération
- Corriger l'acoustique de la pièce selon localisation de la source sonore et l'objectif recherché (réduire, amplifier, limiter la propagation du son).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Haute capacité d'absorption acoustique jusqu'à $\alpha_w = 1$
- Solution facile à découper, liberté de conception
- Réaction au feu (B-s1,d0) / M1
- Faible poids (~ 9 kg / m³)
- Solution sans fibre
- Résistant à la charge statique.

PRÉCONISATIONS

Produit utilisé comme élément décoratif de vos espaces, assure la correction acoustique des locaux et respecte les performances d'absorption acoustiques (exprimées en α_w) face aux exigences en termes de valeurs minimales réglementaires des situations suivantes :

- **Etablissement d'enseignement :**
 - Circulations communes et diminution du temps de réverbération
 - Salle de restauration, salle de musique, salle de jeux des écoles maternelles...
- **Etablissement de santé :** lieux de circulations communes
- **Open-space :** Norme NF S31-080 pour les bureaux.

Les temps de réverbérations (T_r , max à atteindre) à respecter dépendent des volumes des locaux concernés.

Systèmes d'isolation acoustique

Accessoires

BANDE AUTOCOLLANTE

RONDELLE ADHÉSIVE

Tecsound S50 Band 50

Présentation

Tecsound S50 Band 50 est une bande autocollante de base polymère et viscoélastique. Produit d'insonorisation de haute densité, la couche auto-adhésive permet une application directe et rapide sur des structures métalliques soumises à des vibrations.

Principe

Le produit possède les propriétés d'apport de masse et d'amortissement des vibrations.

Les caractéristiques élastiques du produit permettent d'augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique à la fréquence critique du matériau sur lequel il est apposé.



Photo ©Texsa

Application directe sur les structures métalliques comme les montants pour réduire les vibrations de la cloison.

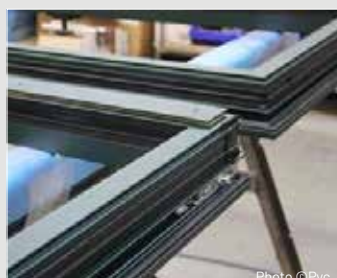


Photo ©Pyc

Application directe sur un plat d'acier thermolaqué et vissé dans le profil de fenêtre. **Résultat après essais affaiblissement acoustique de 43 dB (A) de la nouvelle menuiserie.**

Soprateg Patch

Présentation

Soprateg Patch est une rondelle de base Stickson qui **combine les fonctions acoustiques et pare-vapeur pour les bâtiments métalliques bâtiments basse consommation (BBC).**

Principe

Lors de la pose de l'ossature secondaire et de l'isolation secondaire, le Soprateg Patch s'adhésive facilement sur les lèvres de jointement. Le Soprateg Patch se fixe à l'aide de vis double filet au niveau du profilé. Le Soprateg Patch traite à la fois l'étanchéité du pare-air et la performance acoustique par l'étanchéité à l'air au niveau du bâtiment.

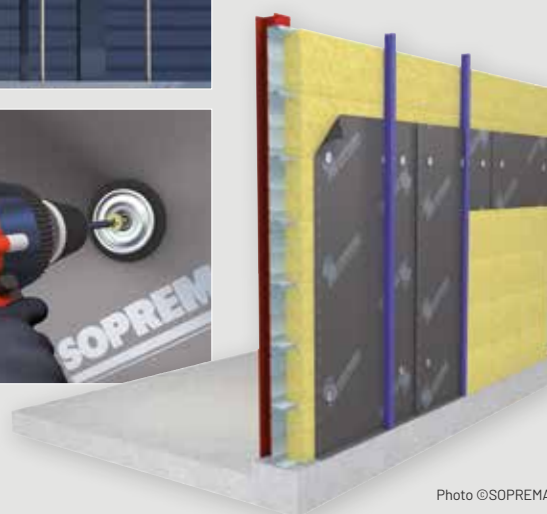
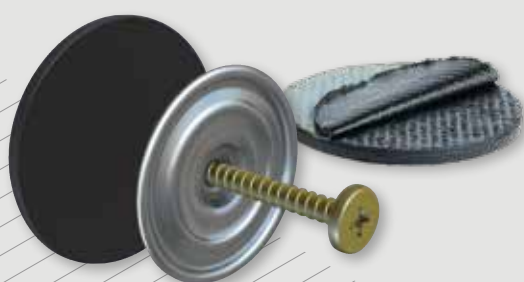


Photo ©SOPREMA

Utilisation lors de la pose de l'ossature et de l'isolation. Le Patch Soprateg est mis en place entre la membrane pare vapeur et l'ossature secondaire.



Accessoires

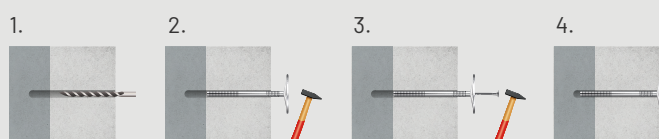
FIXATION PT-H

FIXATION EN SPIRALE

Fixation PT-H

Présentation

La fixation PT-H est un élément d'accessoire à base de polypropylène avec clou en polypropylène renforcé de fibre de verre permettant la **fixation mécanique des membranes Tecsound FT**.



Principe

Cette fixation spécifique à l'installation des membranes acoustiques assure sa stabilité mécanique grâce à un **clou en expansion**. Le produit présente la possibilité d'une installation facile et rapide avec une solution spécifique pour la membrane Tecsound FT.

Placer la fixation dans la perceuse et à l'aide d'un marteau, frapper la rondelle puis, une fois positionnée, frapper le clou jusqu'à ce qu'il soit bien en place, en fixant mécaniquement la membrane Tecsound FT sur le support.

Fixation en spirale

Présentation

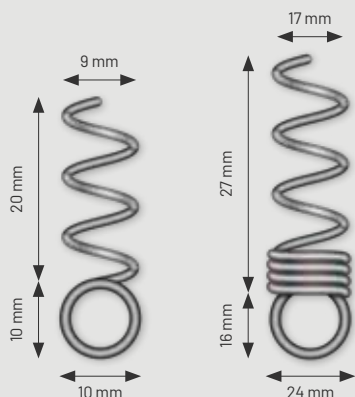
Les fixations en spirales sont spécifiquement développées pour la mise en place d'éléments de Sopramine.

Principe

Les éléments d'ancrage en spirale sont utilisés pour des applications plafond par des câbles de suspension et crochets de suspension réglables (pièces non fournies).

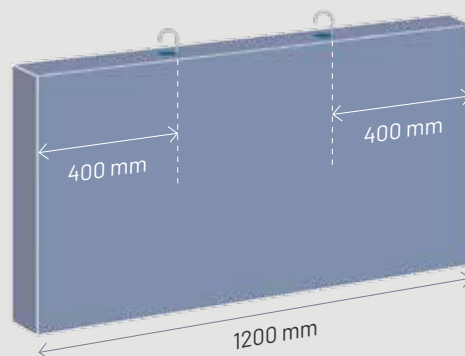
Recommandations de pose, selon la configuration de l'espace à traiter. Distance entre panneaux Sopramine :

- 600 mm d'espacement frontale
- 900 mm d'espacement latérale
- 900 mm d'espace sous plafond



Attention : Il convient d'occuper de manière uniforme la surface du plafond afin de rendre le traitement acoustique homogène.

La mise en œuvre des panneaux doit impérativement tenir compte de la présence d'éléments de sécurité (protection incendie), passage de câbles et de ventilation.



Fixation légère pour les panneaux standards 1200 x 600, 1200 x 300 et 600 x 600 selon les différentes épaisseurs (20, 30, 40, 50 et 60 mm).

Fixation solide pour les cylindres, cubes ou tout autres découpes spécifiques.



Systèmes d'isolation acoustique

Industrie

CAPOTAGE INDUSTRIEL
TRAITEMENT ACOUSTIQUE DES LOCAUX

TECSOUND, spécialiste de la transformation de matériaux acoustiques depuis plus de 20 ans, intervient dans le domaine industriel en France et dans le monde entier. Les matériaux acoustiques sont conçus pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client selon des environnements de production et des situations propres aux industries.

RÉDUCTION DES BRUITS
INDUSTRIELS

CAPOTAGE
DE MACHINE

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION

Notre savoir-faire nous permet d'élaborer des solutions sur-mesure de traitement, isolation et correction acoustique dans votre milieu industriel.

Nous vous apportons notre expertise dans :

- Le traitement acoustique des locaux de travail
- Le capotage industriel des machines.

Soprafoam PU

Mousse polyuréthane à cellules ouvertes utilisée dans l'absorption acoustique de capotages industriels ou de salles spécialisées.

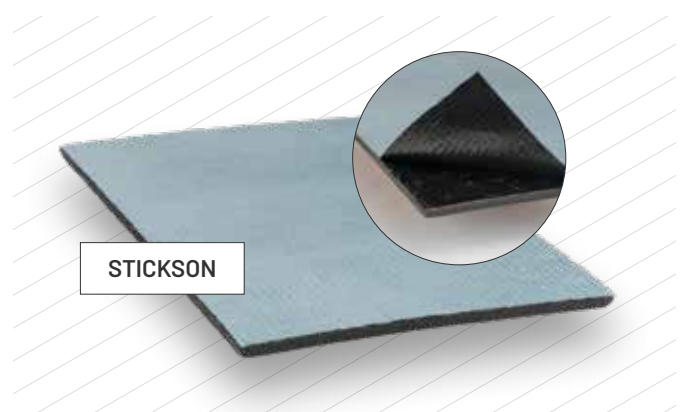
- **Absorption acoustique** pour les capotages industriels, compresseurs, groupes électrogènes, moteurs électriques, systèmes de chauffages, insonorisation automobile, traitement de carters de machines et de parois d'encoffrement...
- **Réduction du temps de réverbération** d'un local technique.



Stickson

Masse bitume viscoélastique adhésive sous forme de rouleaux ou de plaques découpées sur-mesure. Solution pour l'amortissement des vibrations et le renforcement d'affaiblissement acoustique.

- **Réduction des bruits d'impact** lors de chocs de pièces sur tôles, carters métalliques, goulottes de réception, trémies, convoyeurs, broyeurs, etc...
- **Amortissement des vibrations** par application de patches sur toutes formes métalliques telles que baignoires, éviers en inox, bureaux et tiroirs métalliques, formes spécifiques...



Acoustique industrielle



Capotage industriel de machine

BRASSERIE GASCONHA
(BORDEAUX - FRANCE)

Transformation de matériaux

TECSOUND, APORTEUR DE SOLUTIONS ACOUSTIQUES SUR-MESURE POUR LE BÂTIMENT ET L'INDUSTRIE, INTERVIENT DANS LA TRANSFORMATION DE DIFFÉRENTS MATÉRIAUX.

DEPUIS PLUS DE 20 ANS, NOTRE EXPERTISE S'EST DÉVELOPPÉE DANS LA RÉALISATION DE MATÉRIAUX SPÉCIFIQUES À VOS BESOINS.



SUR-MESURE



COMPLEXAGE



ADHÉSIVAGE



La gamme Sopramine

PANNEAUX ESTHÉTIQUES POUR LA CORRECTION ACOUSTIQUE

Les solutions Sopramine sont conçues pour la décoration et l'ambiance de vos espaces intérieurs. Sous forme de baffles ou claustras suspendus, panneaux muraux ou cylindres, la Sopramine a d'excellentes performances d'absorption acoustique.



HAUTE ABSORPTION ACOUSTIQUE

Des qualités d'absorption acoustique exceptionnelles, jusqu'à $\alpha_w = 1$.



DÉCOUPE À LA FORME

Tous nos produits peuvent être **découpés à façon**.



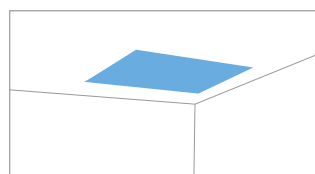
ESTHÉTIQUE & PERSONNALISABLE

Nous développons la gamme Sopramine sous **3 différentes versions**, déclinables en **25 coloris**.

Formats

	Panneaux		Cubes	Ellipses	Cercles	Cylindres
	Standards	Disponibles				
Dimensions (mm)	600 x 600 / 1200 x 600 1200 x 300	1250 x 1250 / 2500 x 1250 / 2500 x 600	300 à 500 x 300 à 500	1200 / 600 x 600 / 300	Ø : 300, 600, 1200	1200 / 600 x 600 / 300 Ø : 300, 600, 1200
Épaisseurs (mm)	40, 50, 60	10, 20, 30, 40, 50, 60, 100				Hauteur maximale : 500

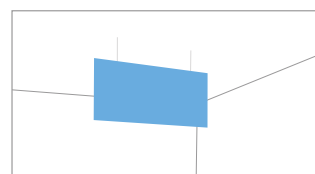
Mise en œuvre



Collage

Facile à mettre en œuvre dans le cas de faibles encombrements.

Applications : restaurants, salles de classe, musées...



Suspendu

Adapté à des hauteurs de plafonds variables.

Applications : usines, entrepôts, salles des fêtes, stades couverts, réfectoires.

Finitions



Naturel

Blanc ou gris clair



Revêtement textile

Mousse recouverte avec un habillage textile

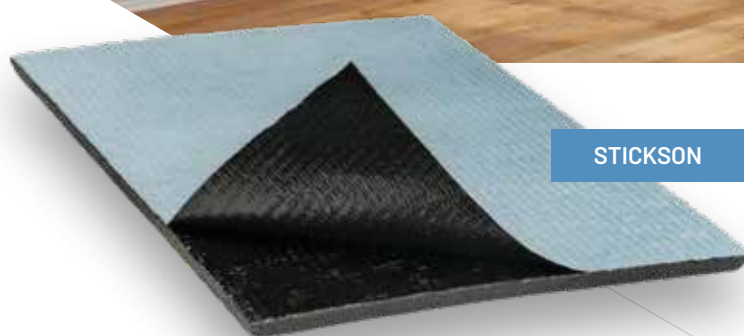


Peinture

25 coloris ou impression numérique

Types de bords

Les produits se déclinent en plusieurs finitions pour les bords : **biseautés, bords droits ou bords arrondis**.



STICKSON



TECSOUND SY

Découpe de masses lourdes

La gamme des masses lourdes viscoélastiques vous permet de répondre de manière précise à vos problématiques de bruit dans le bâtiment et en industrie.

Le savoir-faire TECSOUND vous permet de **créer des produits sur-mesure de masses lourdes** :



STICKSON :

Masse lourde de base bitume avec une surface autoadhésive.



TECSOUND SY :

Masse lourde de base polymère avec une surface autoadhésive.

Plusieurs produits sont possibles :

- **Découpe de grandes pièces :**
Selon les dimensions des matériaux concernés.
- **Découpe en plaques, formes spécifiques, patches.**
- **Prototypage** très rapide.

Les performances acoustiques des matériaux découpés restent inchangées par rapport au produit standard, mais répondent à votre besoin spécifique.



Découpe de mousses

La gamme des mousses acoustiques vous permet de répondre de manière précise à vos problématiques de bruit dans le bâtiment et en industrie.

Le savoir-faire TECSOUND vous permet de **créer des produits sur-mesure par la découpe de mousses** :



SOPRAMINE B/G+ :

Mousse de mélamine pour traiter l'acoustique à l'intérieur d'une pièce par la réduction du temps de réverbération et la correction acoustique des grands espaces.



SOPRAFOAM PU :

Mousse polyuréthane à cellules ouvertes utilisée dans l'absorption acoustique de capotages industriels ou de salles spécialisées.



SOPRAFOAM AGGLO :

Matériau destiné à améliorer l'affaiblissement acoustique et le bruit d'impact.

Plusieurs produits sont possibles :

- **Baffles acoustiques** : selon vos dimensions et à épaisseur variable.
- **Formes cône, cube** selon vos dimensions et à épaisseur variable (des fixations sont également disponibles sur demande).
- **Dièdres** pour des applications spécifiques, studios d'enregistrement, chambres anéchoïques.
- **Panneaux muraux** (différentes dimensions 600 x 600, 1200 x 600, 1200 x 300, autres dimensions).
- **Mousse avec un profil pyramidal régulier** qui augmente la surface d'absorption par rapport à une mousse plane.
- **Formes spécifiques de coquilles** pour le remplissage acoustique des coffres de volets roulants (CVR).

Les performances acoustiques des matériaux découpés restent inchangées par rapport au produit standard, mais répondent à votre besoin spécifique.



**ISOLATION ACOUSTIQUES POUR
COFFRE DE VOLET ROULANT**



Complexage de matériaux acoustiques

Afin de satisfaire une demande spécifique, nous offrons des produits qui répondent de manière précise à vos problématiques de bruit dans le bâtiment et en industrie.

Ces solutions uniques combinent en un seul produit différentes caractéristiques acoustiques : absorption, isolement et désolidarisation.

Le savoir-faire TECSOUND vous permet de **créer des produits sur-mesure pour :**



SURFACE ADHÉSIVE :

Les masses lourdes et les mousses peuvent comporter une face adhésive pour une utilisation rapide et efficace.



FILM DE PROTECTION PU :

Application sur une face pour éviter une protection et une meilleure résistance aux huiles, UV et solvants.



COMPLEXE ACOUSTIQUE de masse lourde (Stickson, Tecsound SY) et mousse (Sopramine ou Soprafoam Agglo/PU) adhésive.

Les performances acoustiques des matériaux découpés restent inchangées par rapport au produit standard, mais répondent à votre besoin spécifique.



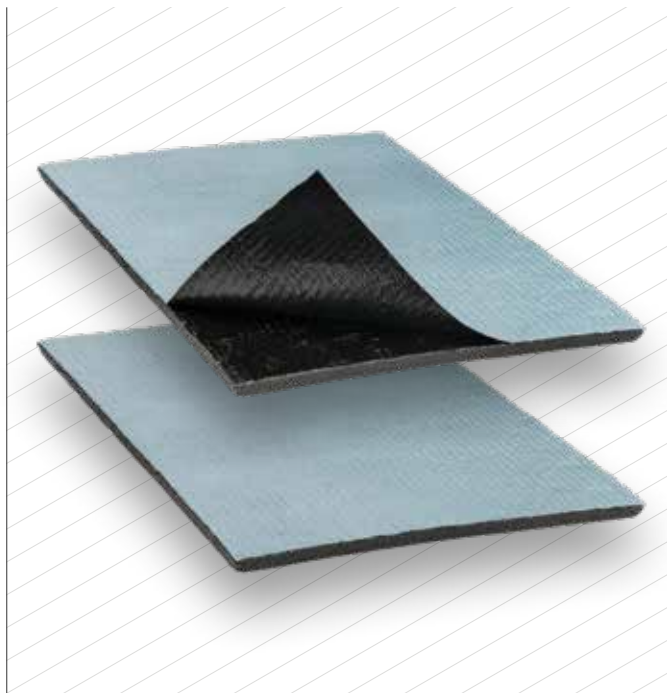
**COMPLEXE ACOUSTIQUE DE STICKSON
+ SOPRAMINE DECOUPE SUR MESURE**



Fiches techniques

STICKSON
TECSOUND SY
TECSOUND S50 BAND 50
TECSOUND SY 70 GEO
TECSOUND FT
TECSOUND 2FT

TECSOUND TUBE S
TECSOUND FT55 AL
SOPRAMINE
TECSOUND BARRIER
SOPRAFOAM AGGLO
SOPRAFOAM PU



Présentation

La gamme Stickson est composée de masses bitume viscoélastiques utilisées pour l'amortissement des vibrations et le renforcement d'affaiblissement acoustique.

Ces matériaux peuvent être :

- découpés sur mesure,
- livrés avec une sous face adhésive ou recouverte d'un film protecteur.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques	Stickson 3 kg	Stickson 5 kg	Stickson 8 kg	Stickson 10 kg
Module de Young	-	110 MPa	-	126 MPa
Facteur Oberst	-	0,1	-	0,27
Facteur de perte	-	0,871	-	0,669
Résistance au fluage vertical (suivant DRPM013a : glissement <= 2mm)	90°C	75°C	65°C	-
Pliabilité à froid suivant UEAtc (Bon à)	0°C	0°C	-	-

COMPOSITION ET FORMATS

Caractéristiques	Stickson 3 kg	Stickson 5 kg	Stickson 8 kg	Stickson 10 kg
Épaisseur nominale	2,4 mm	3,5 mm	5,25 mm	6,3 mm
Masse surfacique	3 kg/m ²	5 kg/m ²	8 kg/m ²	10 kg/m ²
Plaques (en mm)	1200 x 1030 1000 x 1030	1200 x 1030 1000 x 1030	1200 x 1030 1000 x 1030	1200 x 1030 1000 x 1030
Quantité par palettes	300	200	125	100
Format rouleaux	10 x 1,03 m	10 x 1,03 m	-	-
Rouleaux par palette	30	20	-	-

D'autres formats sont réalisables : nous consulter possibilité d'adhésifs différents.

Avantages

Les masses lourdes possèdent trois propriétés essentielles en acoustique :

- **L'apport de masse** : augmentation de l'isolation d'une paroi aux ondes sonores (loi de masse théorique : gain de 6 dB d'isolation acoustique par doublement de la masse surfacique du support).
- **L'amortissement des vibrations** via dissipation de l'énergie mécanique sous forme de chaleur par frottement interne entre les molécules constituant le viscoélastique. Ces matériaux réduisent sensiblement les phénomènes d'usure comme la formation de fissures ou l'augmentation de jeu dans les systèmes mécaniques.
- **Les propriétés intrinsèques du matériau** : les caractéristiques élastiques du produit permettent d'augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique à la fréquence critique du matériau sur lequel il est apposé.

Applications : bâtiment et industrie

- **Réduction des bruits d'impact** lors de chocs de pièces sur tôles, carters métalliques, goulottes de réception, trémies, convoyeurs, broyeurs, etc...
- **Dissipation de l'énergie vibratoire** d'une structure métallique telle que capotage de carters de machine, tubes de transport de granulés, gaines de ventilation ou d'écoulement...
- **Renforcement acoustique** d'un support en supprimant les pertes d'isollements au niveau des fréquences critiques des matériaux.
- **Amortissement des vibrations** par application de patches sur toutes formes métalliques telles que baignoires, éviers en inox, bureaux et tiroirs métalliques.
- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse sur des cloisons plâtre, acier, aluminium ou bois aggloméré, panneau de toitures, bardages, menuiserie PVC...



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



Présentation

Tecsound SY est une feuille de haute densité, de base polymère, qui apporte une bonne isolation acoustique dans les divers éléments constructifs.

Ces matériaux peuvent être :

- découpés sur mesure,
- livrés avec une sous face adhésive ou recouverte d'un film protecteur.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques	Méthode test	Membrane Tecsound	Tecsound SY50	Tecsound SY70	Tecsound S100
Module de Young	-	-	174 MPa	90 MPa	51 MPa
Facteur de perte	-	-	0.21	0.20	0.35
Densité	-	2.010 Kg/m ³	-	-	-
Flexibilité à froid	EN 1109	-20°C	-	-	-
Résistance à la déchirure	EN 12310-1	153-235 N/50 mm			

COMPOSITION ET FORMATS

Caractéristiques	Tecsound SY 35	Tecsound SY 50	Tecsound SY 70	Tecsound S100
Epaisseur nominale	1,75 mm	2,5 mm	3,5 mm	5 mm
Masse surfacique	3,5 kg/m ²	5 kg/m ²	7 kg/m ²	10 kg/m ²
Dimensions du rouleau	8,05 x 1,22 m	6,05 x 1,22 m	5,05 x 1,22 m	4 x 1,20 m
Rouleaux par palette	24	24	24	21
Mètres carrés par palette	235,70 m ² /palette	177,14 m ² /palette	147,86 m ² /palette	100,80 m ² /palette

D'autres formats sont réalisables : nous consulter possibilité d'adhésifs différents.

Avantages

Face autoadhésive qui permet son collage direct sur la majorité des supports constructifs. Les masses lourdes possèdent trois propriétés essentielles en acoustique :

- **L'apport de masse** permettant d'augmenter l'isolation d'une paroi aux ondes sonores (loi de masse théorique : gain de 6 dB d'isolation acoustique par doublement de la masse surfacique du support)
- **L'amortissement des vibrations** via dissipation de l'énergie mécanique sous forme de chaleur par frottement interne entre les molécules constituant le viscoélastique. Ces matériaux réduisent sensiblement les phénomènes d'usure comme la formation de fissures ou l'augmentation de jeu dans les systèmes mécaniques.
- **Les propriétés intrinsèques du matériau** : les caractéristiques élastiques du produit permettent d'augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique à la fréquence critique du matériau sur lequel il est apposé.

Applications : bâtiment et industrie

- **Réduction des bruits d'impact** lors de chocs de pièces sur tôles, carters métalliques, goulottes de réception, trémies, convoyeurs, broyeurs, etc...
- **Dissipation de l'énergie vibratoire** d'une structure métallique telle que capotage de carters de machine, tubes de transport de granulés, gaines de ventilation ou découlement...
- **Renforcement acoustique** d'un support en supprimant les pertes d'isollements au niveau des fréquences critiques des matériaux.
- **Amortissement des vibrations** par application de patches sur toutes formes métalliques telles que baignoires, éviers en inox, bureaux et tiroirs métalliques.
- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse sur des cloisons plâtre, acier, aluminium ou bois aggloméré, panneau de toitures, bardages, menuiserie PVC...



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

CARACTÉRISTIQUES FEU

Caractéristiques	Tecsound SY 35	Tecsound SY 50	Tecsound SY 70	Tecsound S100
Classement feu	B-s1,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	-



Présentation

Tecsound S50 Band 50 est une bande autocollante de membrane de base polymère et viscoélastique Tecsound.

Produit d'insonorisation de haute densité, la couche auto-adhésive permet une application directe et rapide sur des structures métalliques soumises à des vibrations.

La membrane possède en surface un géotextile tissé non-tissé qui améliore sa résistance mécanique et confère également une protection et une finition.

Avantages

Les masses lourdes possèdent trois propriétés essentielles en acoustique :

- **L'apport de masse** : augmentation de l'isolation d'une paroi aux ondes sonores.
- **L'amortissement des vibrations** via dissipation de l'énergie mécanique sous forme de chaleur par frottement interne entre les molécules constituant le viscoélastique.
- **Les caractéristiques élastiques** du produit permettent d'augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique à la fréquence critique du matériau sur lequel il est apposé.

Applications : montants de cloisons et éléments de menuiserie

- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse sur des montants des cloisons par désolidarisation de la cloison du support sur lequel il est présent.
- **Dissipation de l'énergie vibratoire** d'une structure métallique, élément léger de menuiserie PVC.
- **Renforcement acoustique** d'un support en supprimant les pertes d'isollements au niveau des fréquences critiques des matériaux.
- **Amortissement des vibrations** par application de patches sur toutes formes métalliques, plastiques...

Mise en œuvre

La membrane admet tous les supports constructifs habituels (plâtre, métal, bois ou OSB, matériaux plastiques).

Installation sur cloisons sèches : coller Tecsound S50 Band 50 sur la surface externe du profil (surface en contact avec l'ouvrage). Retirer progressivement le plastique protecteur siliconé et en appuyant pour obtenir une bonne adhérence sur le profilé. Fixer le profil au support suivant les instructions du fabricant.

Installation sur couverture métallique : coller Tecsound S50 Band 50 sur la surface de la bande de métal en contact avec la tôle ondulée. Retirer progressivement le plastique protecteur siliconé et en appuyant pour obtenir une bonne adhérence sur le métal.

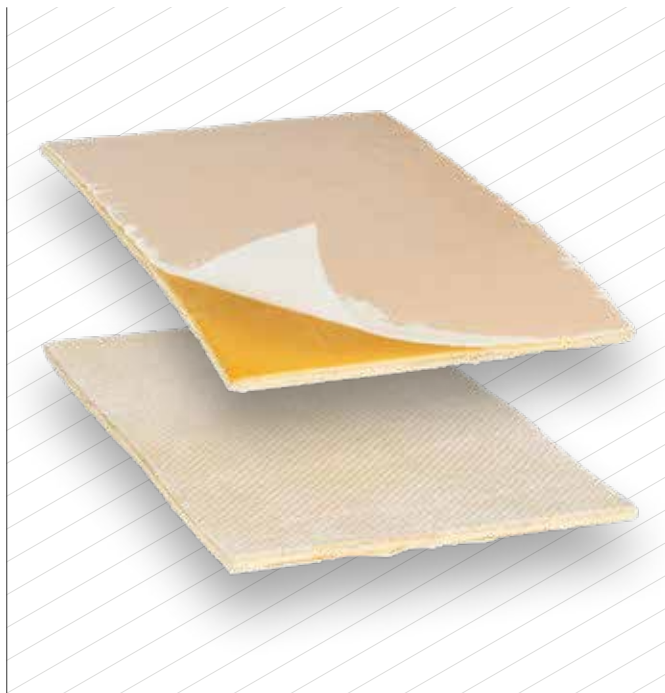
COLLAGE DU TECSOUND S50 BAND 50



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

COMPOSITION ET FORMAT

Caractéristiques	Tecsound S50 Band 50
Épaisseur nominale	2,5 mm
Dimensions du rouleau	6 x 0,05 m
Mètres linéaires par boîte	72 ml/boîte



Présentation

Tecsound SY70 GEO est une feuille de haute densité, de base polymère, qui apporte une bonne isolation acoustique dans les divers éléments constructifs.

La membrane comporte :

- une face adhésive, protégée par un film silicone, pour le collage sur le parement
- une face de non-tissé de polyester pour le mortier adhésif.

Avantages

Les masses lourdes possèdent trois propriétés essentielles en acoustique :

- **L'apport de masse** : augmentation de l'isolation d'une paroi aux ondes sonores (loi de masse théorique : gain de 6 dB d'isolation acoustique par doublement de la masse surfacique du support).
- **L'amortissement des vibrations** via dissipation de l'énergie mécanique sous forme de chaleur par frottement interne entre les molécules constituant le viscoélastique. Ces matériaux réduisent sensiblement les phénomènes d'usure comme la formation de fissures ou l'augmentation de jeu dans les systèmes mécaniques.
- **Les propriétés intrinsèques du matériau** : les caractéristiques élastiques du produit permettent d'augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique à la fréquence critique du matériau sur lequel il est apposé.

Applications : bâtiment, notamment la rénovation

- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse sur des cloisons plâtre.
- **Renforcement acoustique** d'un support en supprimant les pertes d'isollements au niveau des fréquences critiques des matériaux.
- **Amortissement des vibrations** par application sur toutes formes métalliques telles que baignoires, éviers en inox, bureaux et tiroirs métalliques, formes spécifiques...

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques	Méthode test	Tecsound SY70
Module de Young		90 MPa
Facteur de perte		0.20
Densité		2.010 kg/m ³
Flexibilité à froid	EN 1109	-20°C
Résistance à la déchirure (clou)	EN 12310-1	153-235 N/50 mm



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

COMPOSITION ET FORMATS

Caractéristiques	Tecsound SY70 GEO	
Épaisseur nominale	3,5 mm	
Masse surfacique	7 kg/m ²	
Dimensions du rouleau	5,05 x 1,22 m	2,60 x 1,22 m
Rouleaux par palette	24	36
Mètres carrés par palette	147,8 m ² /palette	114,1 m ² /palette



Présentation

Tecsound FT est un complexe acoustique formé d'un feutre poreux et d'une membrane Tecsound.

Avantages

Combine forte isolation acoustique et amortissement des vibrations. Principe du masse-ressort-masse (loi de masse théorique : gain de 6 dB d'isolation acoustique par doublement de la masse surfacique du support).

- Isolation du **bruit aérien** au niveau des **parois verticales** (cloisons...).
- Isolation du **bruit aérien** pour les **parois horizontales** (sous plafond, sous toiture...).
- Minoration du **niveau de bruits d'impact** sur tous types de sols et terrassements.

CARACTÉRISTIQUES

Essais	Méthode test	Membrane Tecsound	Feutre	Unité
Densité	-	2 010	60	Kg/m ³
Pliabilité (UEAtc)	EN 1109	-20	-	°C
Résistance à la compression	ISO 3386-1:1986 Adm 2010	0.06 (déformation à 10%) / 6 (déformation à 25%)		KPa
Coefficient de Conductivité thermique	UNE-EN 12667	-	0,037 W/m °C	W/m·°C
Résistance à la déchirure (clou)	EN 12310-1	-	-	N/50 mm

COMPOSITION ET FORMATS

Caractéristiques	Tecsound FT 40	Tecsound FT 55	Tecsound FT 75
Masse surfacique	4,1 kg/m ²	5,6 kg/m ²	7,6 kg/m ²
Epaisseur nominale	12 mm	12,5 mm	14 mm
Format rouleaux	6 x 1,20 m	5,50 x 1,20 m	5,50 x 1,20 m
Rouleaux par palette	12	12	12
Mètres carrés par palette	86.4 m ² /palette	79.2 m ² /palette	79.2 m ² /palette

Application : bâtiment (construction neuve et rénovation)

Pour les divers éléments constructifs parois verticales (cloisons) et horizontales (plafonds, couvertures...). Applications particulières telles que les cinémas, théâtres, complexes sportifs, discothèques, bars, restaurants, hôtels, centres commerciaux...

L'assemblage de matériaux de natures différentes, dans l'épaisseur d'un seul produit, améliore l'effet **masse-ressort-masse** du complexe :

- **Amortissement des vibrations** par la composition du complexe masse lourde (membrane Tecsound) et feutre poreux (ressort) : application pour les parois horizontales.
- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse de la membrane Tecsound sur des cloisons plâtre, acier, aluminium ou bois aggloméré, panneau de toitures, bardages, menuiserie PVC...
- **Réduction des bruits d'impact** lors de chocs sur la plupart des éléments constructifs.
- **Dissipation de l'énergie vibratoire** : la nature et composition du feutre réduit sensiblement l'énergie vibratoire grâce à la structure interne du produit.



Présentation

Tecsound 2FT80 est un complexe acoustique formé d'une membrane Tecsound entre deux couches de feutres poreux.

Avantages

Le complexe acoustique composé d'une membrane Tecsound mise en sandwich entre deux feutres poreux possède la particularité de combiner absorption et amortissement des vibrations, notamment pour :

- Isolation du **bruit aérien** au niveau des **parois verticales** (cloisons...)
- Isolation du **bruit aérien** pour les **parois horizontales** (sous plafond, sous toiture...)
- Minoration du **niveau de bruits d'impact** sur tous types de sols et terrassements.

CARACTÉRISTIQUES

Essais	Méthode test	Membrane Tecsound	Feutre	Unité
Densité	-	2 010	60	Kg/m ³
Pliabilité (UEAtc)	EN 1109	-20	-	°C
Résistance à la compression	ISO 3386-1:1986 Adm 2010	0.06 (déformation à 10%) / 6 (déformation à 25%)		KPa
Coefficient de Conductivité thermique	UNE-EN 12667	-	0,037 W/m °C	W/m-°C
Résistance à la déchirure (clou)	EN 12310-1	-	-	N/50 mm

COMPOSITION ET FORMAT

Caractéristiques	Tecsound 2FT 80
Masse surfacique	8,2 kg/m ²
Épaisseur nominale	24 mm
Format rouleaux	5,50 x 1,20 m
Rouleaux par palette	6
Mètres carrés par palette	39,6 m ² /palette

Applications : bâtiment, notamment la rénovation

Recommandé pour les applications particulières telles que les cinémas, théâtres, complexes sportifs, discothèques, bars, restaurants, hôtels, centres commerciaux...

L'assemblage de matériaux de natures différentes, dans l'épaisseur d'un seul produit, améliore l'effet **masse - ressort - masse** du complexe :

- **Amortissement des vibrations** par la composition du complexe masse lourde (membrane Tecsound) et deux feutres poreux (ressort) : application pour les parois horizontales.
- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse de la membrane Tecsound sur des cloisons plâtre, acier, aluminium ou bois aggloméré, panneau de toitures, bardages, menuiserie PVC...
- **Réduction des bruits d'impact** lors de chocs sur la plupart des éléments constructifs.
- **Dissipation de l'énergie vibratoire** : la nature et composition du feutre réduit sensiblement l'énergie vibratoire grâce à la structure interne du produit.



Présentation

La membrane Tecsound TUBE S est un complexe d'insonorisation formé de la membrane Tecsound et d'un feutre non-tissé avec des bandes auto-adhésives.

Avantages

La solution combine d'une part forte réduction du bruit aérien occasionné par la chute d'eau et d'autre part un amortissement efficace des vibrations transmises par voie solide (bruit structural). Le produit présente les avantages suivants :

- Isolation du **bruit aérien** des conduits.
- Minoration du **niveau de bruits d'impact** au niveau des dévoiements (coudes et angles) de la chute.

Produit **mince et souple** qui convient pour les espaces restreints et s'adapte à toutes les formes de tuyaux (ex. coudes de tuyau).

Application : bâtiment, notamment le résidentiel

Ce produit est spécialement conçu pour l'isolation acoustique des chutes d'eaux usées, pour la construction neuve et la rénovation. La solution peut être utilisée pour les habitations et les établissements recevant du public.

L'assemblage de matériaux de natures différentes, dans l'épaisseur d'un seul produit, améliore l'effet **masse - ressort - masse** du complexe :

- **Amortissement des vibrations** par la composition du complexe masse lourde (membrane Tecsound) et feutre non-tissé en polyester (ressort) : application sur toutes formes de chutes.
- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse de la membrane Tecsound sur les conduits de descentes en PVC.
- **Réduction des bruits d'impact de l'eau sur les chutes d'eau via la dissipation de l'énergie vibratoire** : nature et composition du feutre réduit sensiblement l'énergie vibratoire grâce à la structure interne du produit.

CARACTÉRISTIQUES

Essais	Méthode test	Membrane Tecsound	Unité
Densité	-	2 010	Kg/m ³
Pliabilité (UEAtc)	EN 1109	-20	°C
Résistance à la traction	NT-67	> 30	N/50mm
Résistance à la compression	ISO 3386-1:1986 Adm 2010	0.06 (déformation à 10%) 6 (déformation à 25%)	KPa
Coefficient de Conductivité thermique	UNE-EN 12667	-	W/m.°C
Résistance à la déchirure (clou)	EN 12310-1	-	N/50 mm



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

COMPOSITION ET FORMAT

Caractéristiques	Tecsound TUBE S
Masse surfacique	3,5 kg/m ²
Epaisseur nominale	4,75 mm
Format rouleaux	8 x 0,4 m
Rouleaux par palette	40
Mètres linéaires par palette	320 m/palette



Présentation

Tecsound FT55 AL est une solution acoustique multicouche composée d'une membrane viscoélastique Tecsound revêtue d'un film aluminium, couplée à un feutre poreux en fibres textiles recyclées.

Avantages

Le produit apporte combine une forte isolation acoustique pour les conduits de descente et pour la tuyauterie industrielle.

- Isolation du **bruit aérien** lors de la descente de fluides (canalisation) ou d'air (climatisation).

Minoration du **niveau de bruits d'impact** au niveau des éléments de la tuyauterie.

Application : Industrie

Utilisé dans le domaine industriel pour l'isolation de gaines. L'assemblage de matériaux de natures différentes, dans l'épaisseur d'un seul produit, améliore l'effet **masse-ressort-masse** du complexe :

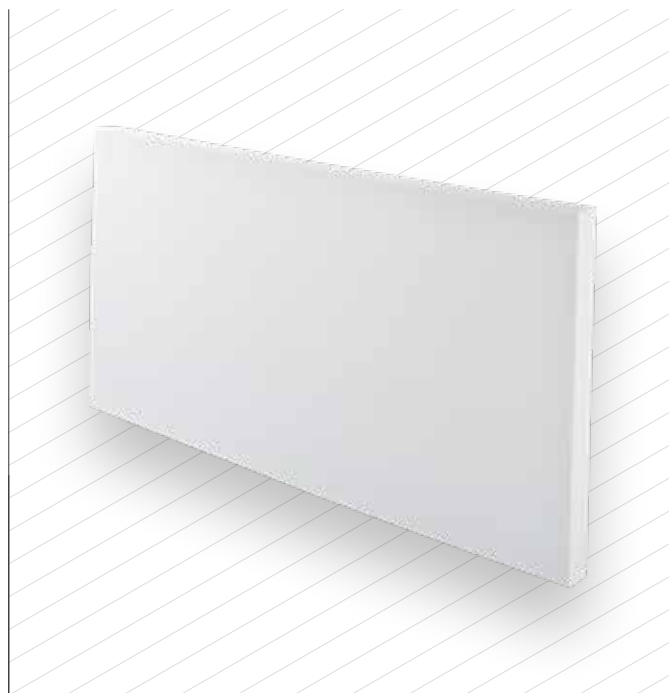
- **Amortissement des vibrations** par la composition du complexe masse lourde (membrane Tecsound) et feutre poreux (ressort).
- **Augmentation de l'indice d'affaiblissement** par effet masse de la membrane Tecsound sur les conduits de descentes en PVC ou climatisation.
- **Réduction des bruits d'impact** provoqués par les chocs lors de la descente à l'intérieur des conduits et amélioration du traitement sur les points d'impact.

CARACTÉRISTIQUES

Essais	Méthode test	Membrane Tecsound	Unité
Densité	-	2 010	Kg/m ³
Pliabilité (UEAtc)	EN 1109	-20	°C
Résistance à la compression	ISO 3386-1:1986 Adm 2010	0.06 (déformation à 10%) 6 (déformation à 25%)	KPa
Coefficient de Conductivité thermique	UNE-EN 12667	-	W/m.°C
Résistance à la déchirure (clou)	EN 12310-1	-	N/50 mm

COMPOSITION ET FORMAT

Caractéristiques	Tecsound FT55 AL
Masse surfacique	5,6 kg/m ²
Epaisseur nominale	12,5 mm
Format rouleaux	5,50 x 1,20 m
Mètres carrés par rouleau	6,60
Rouleaux par palette	12
Mètres carrés par palette	79,2 m ² /palette



Présentation

Sopramine est une mousse de mélamine légère et souple possédant des qualités d'absorptions acoustique exceptionnelles.

Coloris disponibles : blanc/gris clair.

Avantages

- Matériau d'absorption acoustique de référence
- Facilité de découpe et d'intégration
- Bonne résistance au feu et aux agents chimiques
- Excellentes propriétés thermiques



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

CARACTÉRISTIQUES FEU

Caractéristiques	Sopramine G+	Sopramine B
Classement feu	5-15 mm B-s1,d0, 16-80 mm C-s2,d0 5 - 50 mm : M1	

CARACTÉRISTIQUES

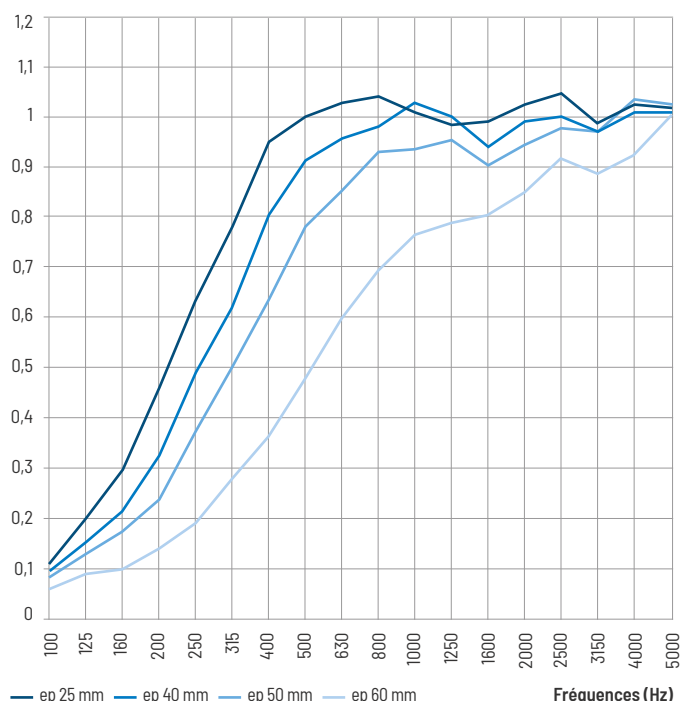
Caractéristiques	Unités	Norme	Sopramine G+	Sopramine B
Masse volumique	kg/m ³	EN ISO 845	9 +/-1,5	7,5 +/-2
Résistance à la compression (valeur moyenne)	kPa	EN ISO 3386-1	> 7	> 5
Résistance à la traction (valeur moyenne)	kPa	ISO 1798	> 120	> 100
Allongement à la rupture	%	ISO 1798	> 20	> 18
Conductivité thermique à 10°C	-	DIN EN 12667	≤ 0,035	≤ 0,04

Applications : Bâtiment et industrie

- **Absorption acoustique** lors de réalisation de capotages industriels, compresseurs, groupes électrogènes, moteurs électriques, systèmes de chauffages, insonorisation automobile, ferroviaire, aéronautique traitement de carters de machines et de parois d'encoffrement...
- **Réduction du temps de réverbération** d'une salle home cinéma, open-space, restaurants, bibliothèques, réalisation de baffles absorbant...

Performances acoustiques

Indices d'absorption acoustique suivant ISO 354



COMPOSITION

Caractéristiques	Sopramine
Composition	Résine de mélamine
Options de surfaçages	Films spécifiques, adhésifs ou complexage

FORMATS

Type	Format sur mesure
Ellipses	Diamètres 300, 600, 1200 mm
Cubes	300, 400, 500, 600 mm
Cylindres	1200 x 600; 600 x 300 Diamètres 300, 600 mm/ hauteur 500 mm
Finitions	NATUREL : gris clair ou blanc RETEVEMENT TEXTILE : nous consulter PEINTURE : nous consulter



Présentation

Tecsound BARRIER est un panneau acoustique semi-rigide et la membrane Easy MASS est une feuille épaisse d'isolation acoustique.

L'association Tecsound BARRIER et Easy MASS, réduit de manière significative la transmission latérale dans le plénum des cloisons ou des sols techniques.

Avantages

Le panneau Tecsound BARRIER est une **barrière phonique** qui stoppe la transmission entre pièces du bruit aérien (directs et parasites). Pour atteindre de meilleures performances acoustiques, l'on doit rajouter la feuille Easy MASS au panneau Tecsound BARRIER.

Tecsound Barrier, ou son association Tecsound BARRIER et Easy MASS agissent comme **renfort sur la barrière acoustique**. L'assemblage des deux solutions améliore l'indice d'affaiblissement acoustique par le système de **masse - ressort - masse**.

Applications : espaces de travail

Tecsound BARRIER est une barrière phonique utilisée dans le plénum au-dessus des cloisons modulaires **à destination des bâtiments tertiaires**.

Cette solution peut également être installée au-dessus ou en dessous des séparations légères, **réduisant considérablement les transmissions latérales entre locaux**.

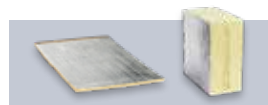
Le panneau Tecsound BARRIER **répond aux exigences acoustiques élevées et aux réglementations incendie en vigueur** (notamment l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation et l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP).

Performances acoustiques

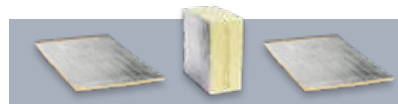
Tecsound BARRIER : **Rw (C, Ctr) 33 (-2; -8)**



Tecsound BARRIER + Easy MASS Light : **Rw (C, Ctr) 39 (-4; -9)**



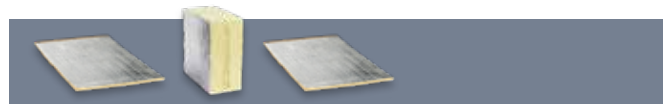
Tecsound BARRIER + 2x Easy MASS Light : **Rw (C, Ctr) 42 (-4; -9)**



Tecsound BARRIER + Easy MASS : **Rw (C, Ctr) 43 (-5; -10)**



Tecsound BARRIER + 2x Easy MASS : **Rw (C, Ctr) 48 (-5; -12)**



COMPOSITION ET FORMAT

Caractéristiques	Tecsound Barrier 33		Easy MASS Light (5kg/m²)	Easy MASS (10 kg/m²)
Dimensions (mm)	Panneau 1000 x 1200	Panneau 600 x 1200	Rouleau 6000 x 1200	Rouleau 4000 x 1200
Epaisseur nominale	66 mm	66 mm	2,5 mm	5 mm
Quantité par palette	25 panneaux	50 panneaux	24 rouleaux	21 rouleaux
Mètres carrés par palette	30 m²/palette	36 m²/palette	172,8 m²/palette	100,8 m²/palette



Présentation

Soprafoam Agglo est une mousse souple en polyuréthane agglomérée de haute densité.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques physiques	Unités	Soprafoam Agglo 80	Soprafoam Agglo 120
Masse volumique	kg/m³	80 +/- 20%	120 +/-20%
Plage de température d'utilisation	°C	Entre -40 et +80	
Pouvoir calorifique	kJ/kg	28 000	
Point d'ignition (ASTM D 1929)	°C	+/- 200°C	
Solubilité dans l'eau		Insoluble	
Caractéristiques mécaniques			
Allongement à la rupture (DIN EN ISO 1798)	%	60	85
Résistance à la traction (DIN EN ISO 1798)	kg/cm²	0,39	0,58
Résistance à la compression (DIN EN ISO 1856)	g/cm²	39 à 10% 72 à 25% 172 à 50%	92 à 10% 158 à 25% 308 à 50%
Ecrasement résiduel (DIN EN ISO 1856) (22h /70°C)	%	26% à 50% 34% à 75%	27% à 50% 22,5% à 75%
Rigidité dynamique	kg/cm³	0,779 (ép de 23 mm)	1,223 (ép de 24 mm)
Raideur dynamique	MN/m³	4,05 (ép de 40 mm)	4,13 (ép de 30 mm)
Caractéristiques thermiques			
Conductivité thermique	W/mK	0,037 en ép 17,5 mm 0,038 en ép 22, 25,6 et 45,5 mm	0,044 en ép 50 mm

Avantages

Soprafoam Agglo traite de manière efficace le bruit d'impact et atténue de façon significative l'affaiblissement acoustique.

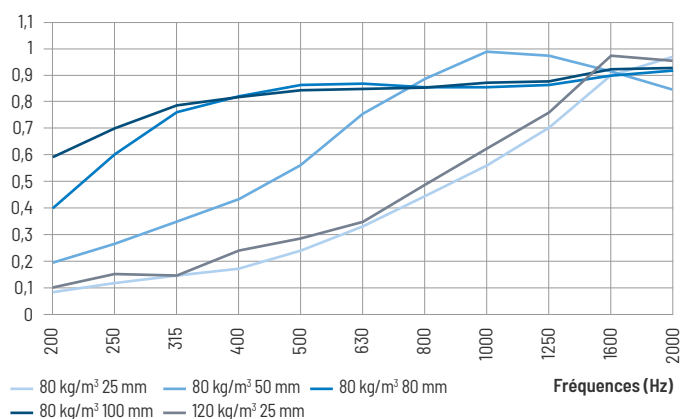
- Elasticité permanente.
- Propriétés mécaniques constantes
- Excellente résistance à la traction
- Résistance aux huiles, UV et solvants
- Vieillessement à l'humidité : 8 jours à 70°C et 100 % d'humidité relative : sans changement
- Résistance à la chaleur : 24 h à 140°C : décoloration totale sans changement des caractéristiques mécaniques.

Applications : Bâtiment et industrie

- **Absorption acoustique** lors de réalisation de capotages industriels, compresseurs, groupes électrogènes, moteurs électriques, systèmes de chauffages, insonorisation automobile, traitement de carter de machines et de parois d'enclassement...
- **Renforcement d'isolation acoustique** d'une salle home cinéma, de parois de discothèque, salles d'écoutes...
- **Traitement de bruits d'impacts**, pour le traitement des salles de sport, les salles de concert...
- **Protections pour structures sportives**, ameublement, calage...

Performances acoustiques

Indices d'absorption acoustique



COMPOSITION ET FORMATS

Caractéristiques	Soprafoam Agglo
Composition	Mousse polyuréthane recyclée base polyéther et polyester
Epaisseurs courantes	10, 20, 30, 40, 50, et 60 mm (d'autres épaisseurs sont réalisables)
Options de surfacages	Films spécifiques, adhésifs acryliques, complexage avec masses lourdes ...
Format standard	2000 x 1000 mm
D'autres formats de découpes sont réalisables : nous consulter possibilité d'adhésifs différents	



Présentation

Soprafoam PU est une mousse polyuréthane souple à cellules ouvertes.

Avantages

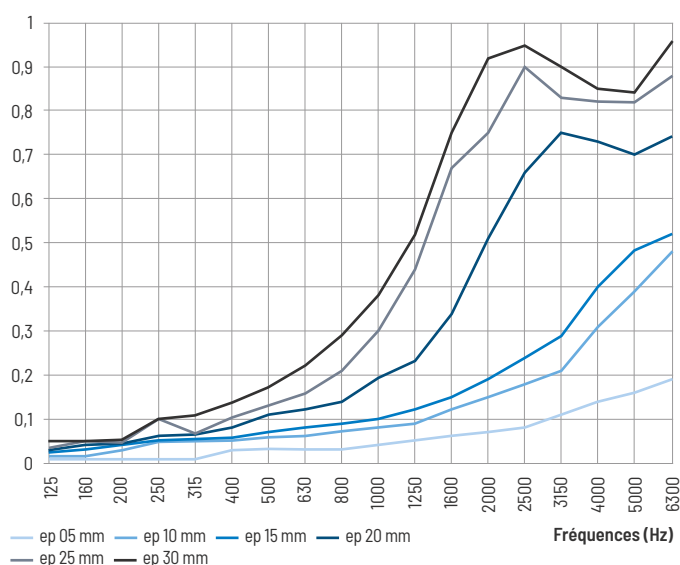
Soprafoam PU atténue de manière significative l'absorption acoustique dans le domaine industriel.

Applications : Industrie

- **Absorption acoustique** : capotages industriels, compresseurs, groupes électrogènes, moteurs électriques, systèmes de chauffages, insonorisation automobile, traitement de carters de machines et de parois d'encoffrement...
- **Réduction du temps de réverbération d'un local technique**, d'une salle home cinéma...
- **Protections dans le domaine de l'emballage**, fonds de joint...

Performances acoustiques

Indices d'absorption acoustique selon ISO 10534



CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques techniques	Unités	Valeurs
Masse volumique	kg/m ³	27 - 29
Résistance à la compression (compression à 40% suivant méthode CLD)	kPa	3,5 - 4,6
Dureté (compression à 40% suivant méthode ILD)	kPa	170
Résistance à la rupture	%	≥ 130
Résistance à la traction	kPa	≥ 100

COMPOSITION ET FORMATS

Caractéristiques	Soprafoam PU
Composition	Mousse polyuréthane base polyéther à cellules ouvertes
Épaisseurs courantes	10, 20, 30, 40, 50, et 60 mm (d'autres épaisseurs sont réalisables)
Options de surfacages	Films spécifiques, adhésifs acryliques, complexage avec masses lourdes ...
Format standard	1550 x 1020 mm
D'autres formats de découpes sont réalisables : nous consulter	



1

Copyright : Dominique Perrault Architecte

Références

CHANTIERS DE RÉFÉRENCE EN FRANCE
ET À L'INTERNATIONAL

- 1 CAJA MAGICA - MADRID (ESPAGNE)
- 2 BUREAUX SMA BTP - PARIS (FRANCE)

Copyright : Architecte Wilmotte & Associés

2



3



Copyright : Architecture Studio

4



5



4 - Copyright : Hérault Arnod Architecte

5 - Copyright : Factoria Cultural Coma Cros - Photo : Josep Algans

3 PARLEMENT EUROPÉEN - STRASBOURG (FRANCE)

4 ESPACE MAYENNE - LAVAL (FRANCE)

5 FACTORIA CULTURAL COMA CROS - GÉRONE (ESPAGNE)

6 CENTRE DES ARTS - POINTE-À-PITRE (GUADELOUPE)

Copyright : Babel Prado Architecture

6





Copyright : Menges/Bordeaux Métropole

7



- 7 ARKÉA ARENA - BORDEAUX MÉTROPOLÉ (FRANCE)
- 8 TERMINAL DE CRUCEROS - SÉVILLE (ESPAGNE)
- 9 PATINOIRE - LOUVIERS (FRANCE)
- 10 BUREAUX CEGID - PARIS (FRANCE)

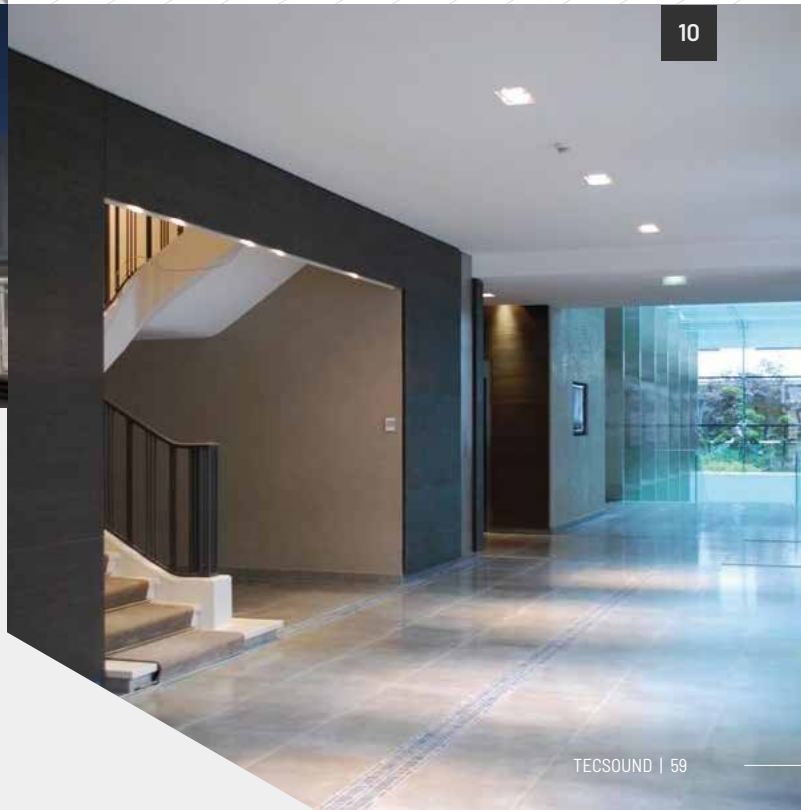
Crédit photo : CBRE France

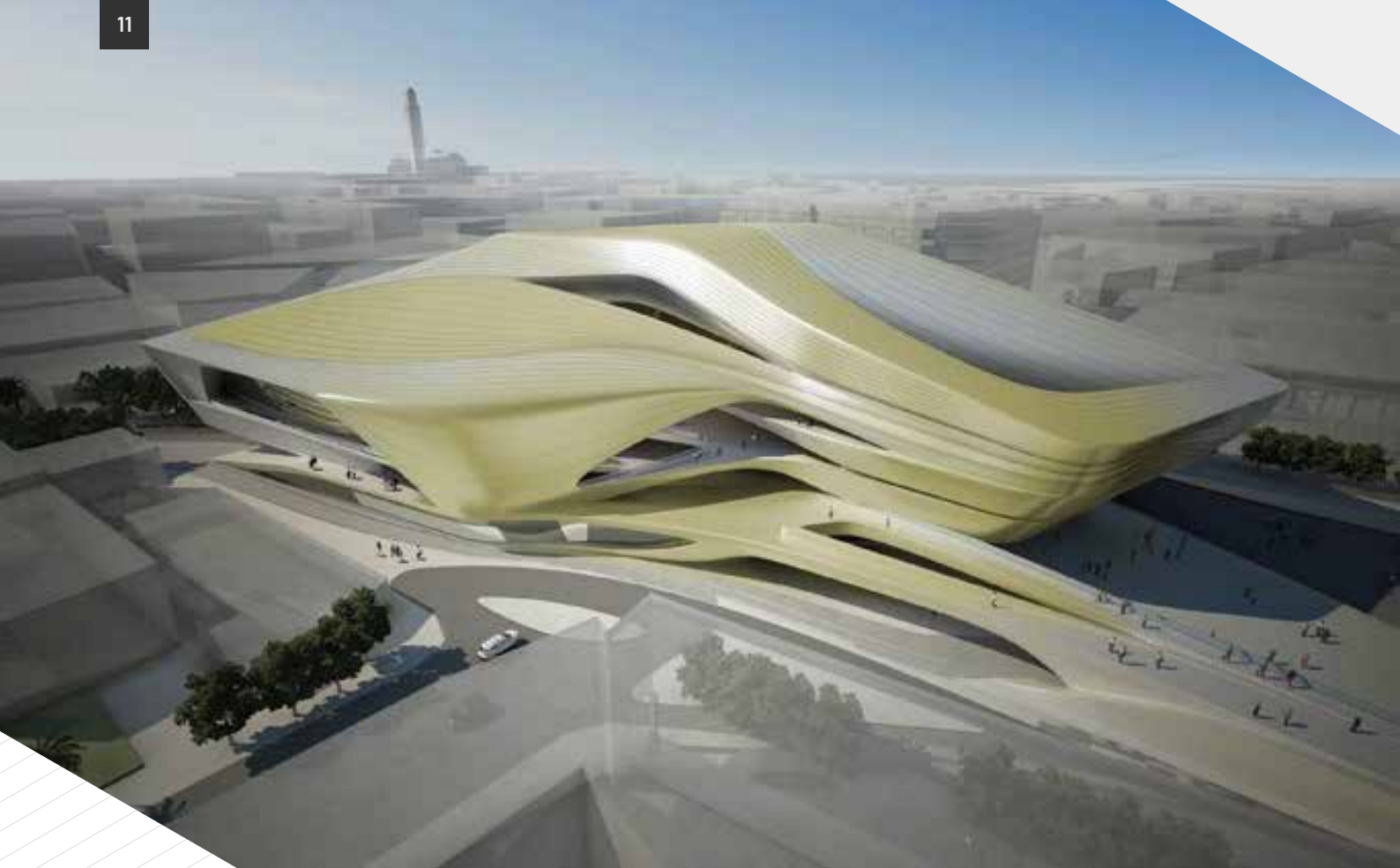
8



Copyright : Jesus Granada

10





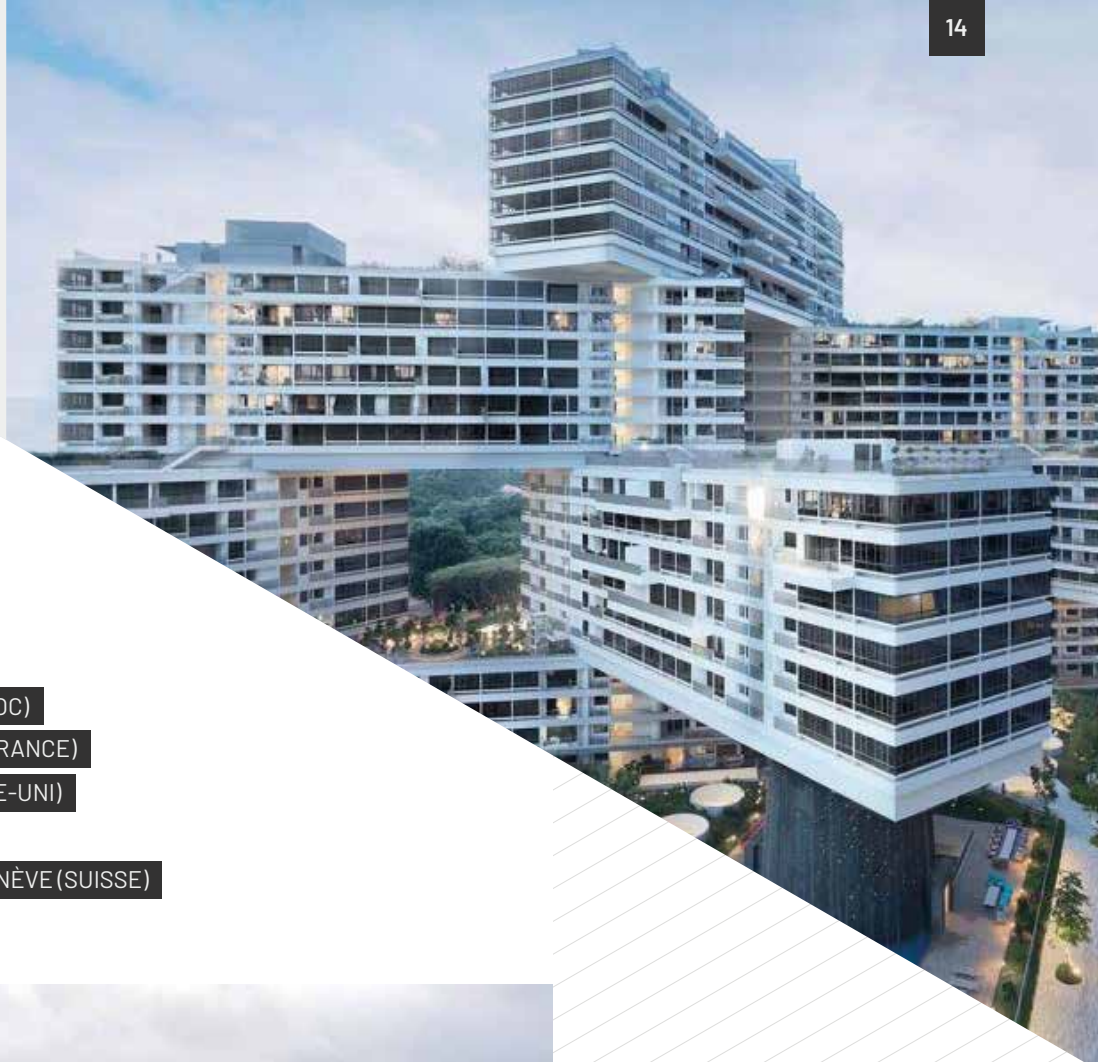
Copyright : Architecte Zaha Hadid

Crédit photo : Soprema



Copyright : Richard Rogers, Populous Architectes





- 11 GRAND THÉÂTRE - RABAT (MAROC)
- 12 AREN'ICE - CERGY-PONTOISE (FRANCE)
- 13 O2 ARENA - LONDRES (ROYAUME-UNI)
- 14 THE INTERLACE - SINGAPOUR
- 15 BUREAUX PATEK PHILIPPE - GENÈVE (SUISSE)



Crédit photo : Beyer/ The Hour Glass



Autres chantiers de référence

Aéroports

AÉROPORT DE GENÈVE (Aile Est)
Genève (Suisse)

AÉROPORT EL PRAT
Barcelone (Espagne)

AÉROPORT NINYO
Manille (Philippines)

Arena

ATLANTIDA, CENTRE DES ARTS DE LA SCÈNE
Barcelone (Espagne)

BASSIN DE LUMIÈRE
Bordeaux (France)

CENTRE CULTUREL EL BORN
Barcelone (Espagne)

CITÉ DU CINÉMA
Paris (France)

ESPACE MAYENNE
Laval (France)

FLY BY NITE REHEARSAL STUDIOS
Birmingham (Royaume-Uni)

LA SEINE MUSICALE
Paris (France)

LE VAISSEAU
Strasbourg (France)

LUMA ARLES, PARC DES ATELIERS
Arles (France)

PALA ALPITOUR
Turin (Italie)

PARIS LA DÉFENSE ARENA
Paris (France)

THE SSE HYDRO
Glasgow (Royaume-Uni)

Bureaux

ALLIANZ
Siège social - Paris (France)

ALTAREA COGEDIM
Siège social - Paris (France)

CENTRE CULTUREL INTERNATIONAL OSCAR NIEMEYER
Aviles (Espagne)

CITÉ DE L'AIR
Bureaux BA117 Paris (France)

CRÉDIT AGRICOLE
Siège social - Massy (France)

DASSAULT
Siège social - Paris (France)

LA NOUVELLE SAMARITAINE
Paris (France)

L'ORÉAL
Siège social - Paris (France)

MAGASINS DU GROUPE INDITEX
(Espagne)

MAISON DE LA RADIO
Paris (France)

NESTLÉ FRANCE
Siège social - Paris (France)

ORACLE
Siège social - Paris (France)

SALLE PHILHARMONIQUE
Szczecin (Pologne)

SANOFI
Siège social - Paris (France)

SIEMENS
Siège social - Casablanca (Maroc)

TOTAL
Siège social - Paris (France)

Résidentiel

LES FAUBOURGS D'ANFA
Casablanca (Maroc)

RÉSIDENCES
Tel-Aviv (Israël)

RÉSIDENCES BAT YAM
Tel-Aviv (Israël)

SALLE DE CONFÉRENCE DU MINISTÈRE DES HABOUS
Casablanca (Maroc)

SALLE DES CONFÉRENCES TECHNOPARK
Tanger (Maroc)

TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE
Clichy (France)

Espace de restauration

BASF - RESTAURATION COLLECTIVE
Paris (France)

BRASSERIE GASCONHA
Bordeaux (France)

DELL - RESTAURATION COLLECTIVE
Casablanca (Maroc)

Hôtels

HÔTEL AMOUR
Paris (France)

HÔTEL LA RENAISSANCE
Marrakech (Maroc)

HÔTEL RITZ
Paris (France)

NH COLLECTION CONSTANZA
Barcelone (Espagne)

RESIDENCIAL ISLA CANELA
Huelva (Espagne)

SOFITEL - DISCOTHÈQUE
Marrakech (Maroc)

Institutions

BANQUE DE FRANCE
Paris (France)

CABINET DU PREMIER MINISTRE
Brunei (Brunei)

GARE DE CHÂTILLON MONTROUGE
Paris (France)

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE
Paris (France)

Copyright : Areva

17



16 NILE CORNICHE - LE CAIRE (EGYPTE)

17 CENTRALE NUCLÉAIRE - FLAMANVILLE (FRANCE)

Copyright : Michael Graves Architecture & Design

16





GUIDE DES SYSTÈMES
D'ISOLATION ACOUSTIQUE

Catalogue **produits**

CLOISONS

CLOISONS
MODULAIRES

MURS MAÇONNÉS

PLAFONDS

CONDUITS

INDUSTRIE

TECSOUND[®]
by **SOPREMA**

7 RUE DE FURCHHAUSEN

67700 SAVERNE

TÉL : +33(0)3 88 02 11 79

FAX : +33(0)3 88 02 56 70

COURRIEL : CONTACT@TECSOUND.FR

WWW.TECSOUND.FR