

SOLUTIONS
D'ISOLATION
ACOUSTIQUE

GAMME VÉLAPHONE®



GAMME VÉLAPHONE®



SOPREMA apporte une réponse aux exigences actuelles de réductions de nuisances sonores en proposant deux Sous-Couches Acoustiques Minces (SCAM) :

- **Vélaphone® Fibre 22** :
l'excellence de l'isolation acoustique,
- **Vélaphone® Confort** :
l'isolation acoustique optimale.

Vélaphone® Fibre 22 et **Vélaphone® Confort** bénéficient de la certification QB et sont validés par QUALITEL.



ASSURER LE CONFORT ACOUSTIQUE

Le confort acoustique des espaces intérieurs ne doit pas être négligé. Il s'agit d'une obligation réglementaire et surtout une préoccupation nécessaire. Un bon confort acoustique a une influence positive sur la qualité de vie au quotidien et sur les relations entre usagers d'un bâtiment.

Dans les bâtiments d'habitation, les nuisances sonores peuvent être source de conflits de voisinage. Les bruits sont aussi une préoccupation dans les hôtels et dans les établissements scolaires.

Pour les bâtiments tertiaires comme les bureaux par exemple, l'équilibre psychologique et la productivité au travail des occupants sont aussi intimement liés au confort acoustique.



La performance acoustique des produits est calculée à partir des résultats en laboratoire.

La réduction du niveau de bruit de choc pondéré ΔL_w est exprimée en dB.

Plus cette valeur est élevée, meilleure est la performance acoustique.

Cette valeur est déterminée lors d'essais normalisés avec une dalle en béton de 14 cm d'épaisseur combinée à une chape de 4 cm sur la sous-couche acoustique.

Cet indice est un des éléments permettant de comparer et sélectionner les sous-couches. Il sert également à estimer les performances « in situ » de l'ouvrage qui sont aussi fonction des éléments constructifs et de la nature des matériaux associés comme revêtement.

C'est cet indice qui caractérise les performances de nos sous-couches acoustiques et que nous vous indiquons dans le présent document.

L'ISOLATION ACOUSTIQUE AUX BRUITS AÉRIENS

Sur le même principe que pour l'isolation acoustique aux bruits de chocs, la performance d'une paroi est caractérisée par son indice d'affaiblissement pondéré **Rw (C,Ctr)** mesuré en laboratoire et exprimé en dB.

- **C** est le terme correctif relatif aux bruits aériens intérieurs.
- **Ctr** est celui relatif aux bruits routiers.

LES +

- Des performances durables et certifiées
- Des millions de m² de références
- Des réponses fiables pour tous types de bâtiments et de finitions
- Solution acoustique mince indépendante des revêtements de sol
- Excellente résistance à la déchirure grâce à la surface bitume

LES + VÉLAPHONE® FIBRE 22 :

- Meilleure performance du marché : ΔL_w de 22 dB sous chape flottante
- Des performances certifiées pour accéder à la certification NF Habitat et NF Habitat HQE™

PRÉSENTATION DE LA GAMME VÉLAPHONE®

	Vélaphone® Fibre 22	Vélaphone® Confort
		
Solution	Performante	Optimale
Classement SC1	Oui	Oui
Performances acoustiques	+++	++
Rapidité de pose	++	+++
Comportement à la mise en œuvre	+++	++
Résistance à la déchirure	+++	++
Produit certifié QB	Oui	Oui

4 Les performances acoustiques sous chape

	Vélaphone® Fibre 22	Vélaphone® Confort
Bruit de choc ΔL_w	22 dB	19 dB
Classement	SC1 a ₄ A - SC1 b ₃ A	SC1 a ₂ A - SC1 b ₂ A Ch
Bruit aérien R_w (C ; Ctr)	58 (-2 ; -8) dB	59 (-3 ; -6) dB
Certification QB	03a-02	03a-01

Les performances acoustiques sous parquet

	Vélaphone® Fibre 22	Vélaphone® Confort
Réduction du bruit ΔL_w	21 dB	20 dB

Caractéristiques et conditionnement

	Vélaphone® Fibre 22	Vélaphone® Confort
Constitution	Non tissé polyester sur support bitumé	Voile de verre sur support bitumé
Épaisseur	3,4 mm	2,5 mm
Dimensions	20 x 1,07 m (20 m ² utiles)	20 x 1,07 m (20 m ² utiles)
Poids du rouleau	Environ 11,5 kg	Environ 13,8 kg
Quantité par palette	16 rouleaux (320 m ²)	25 rouleaux (500 m ²)
Résistance thermique	0,100 m ² .K/W	0,075 m ² .K/W

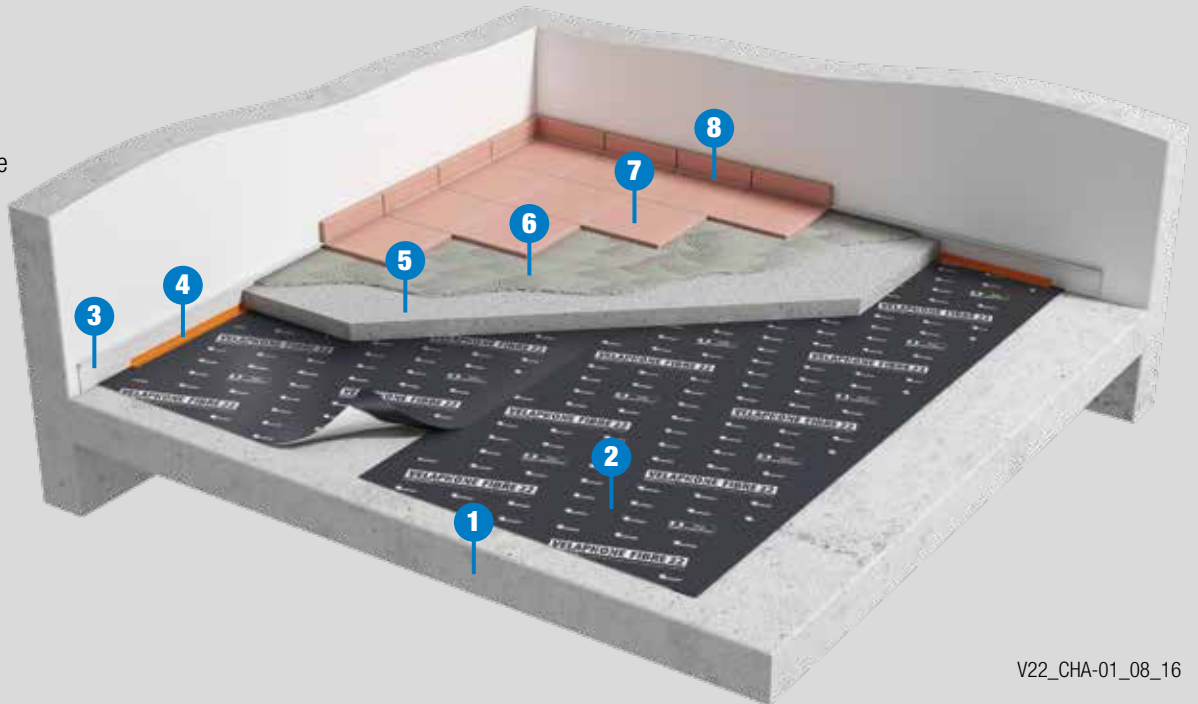


ISOLATION PHONIQUE AUX BRUITS D'IMPACT SOUS CHAPE FLOTTANTE

La gamme **Vélaphone®** se pose sous chape ou dalle flottantes ou sous carrelage scellé. Les produits de la gamme **Vélaphone®** permettent l'isolation acoustique des sols aux bruits d'impact, conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 52.10.

Mise en œuvre Vélaphone® Fibre 22

- 1- Support
- 2- Sous-Couche Acoustique Mince **Vélaphone® Fibre 22**
- 3- Bande de relevé
- 4- Ruban adhésif
- 5- Chape flottante
- 6- Colle à carrelage
- 7- Revêtement de sol
- 8- Cordon de mastic souple

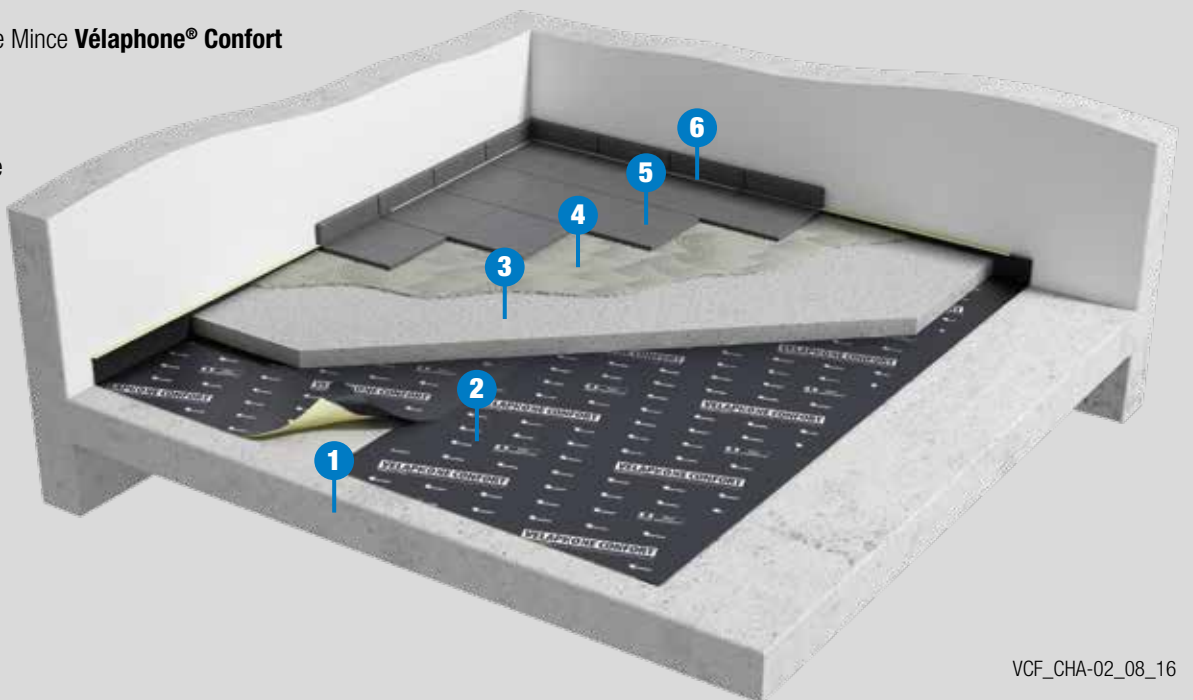


5

V22_CHA-01_08_16

Mise en œuvre Vélaphone® Confort

- 1- Support
- 2- Sous-Couche Acoustique Mince **Vélaphone® Confort**
- 3- Chape flottante
- 4- Colle à carrelage
- 5- Revêtement de sol
- 6- Cordon de mastic souple



VCF_CHA-02_08_16

Prescriptions de pose

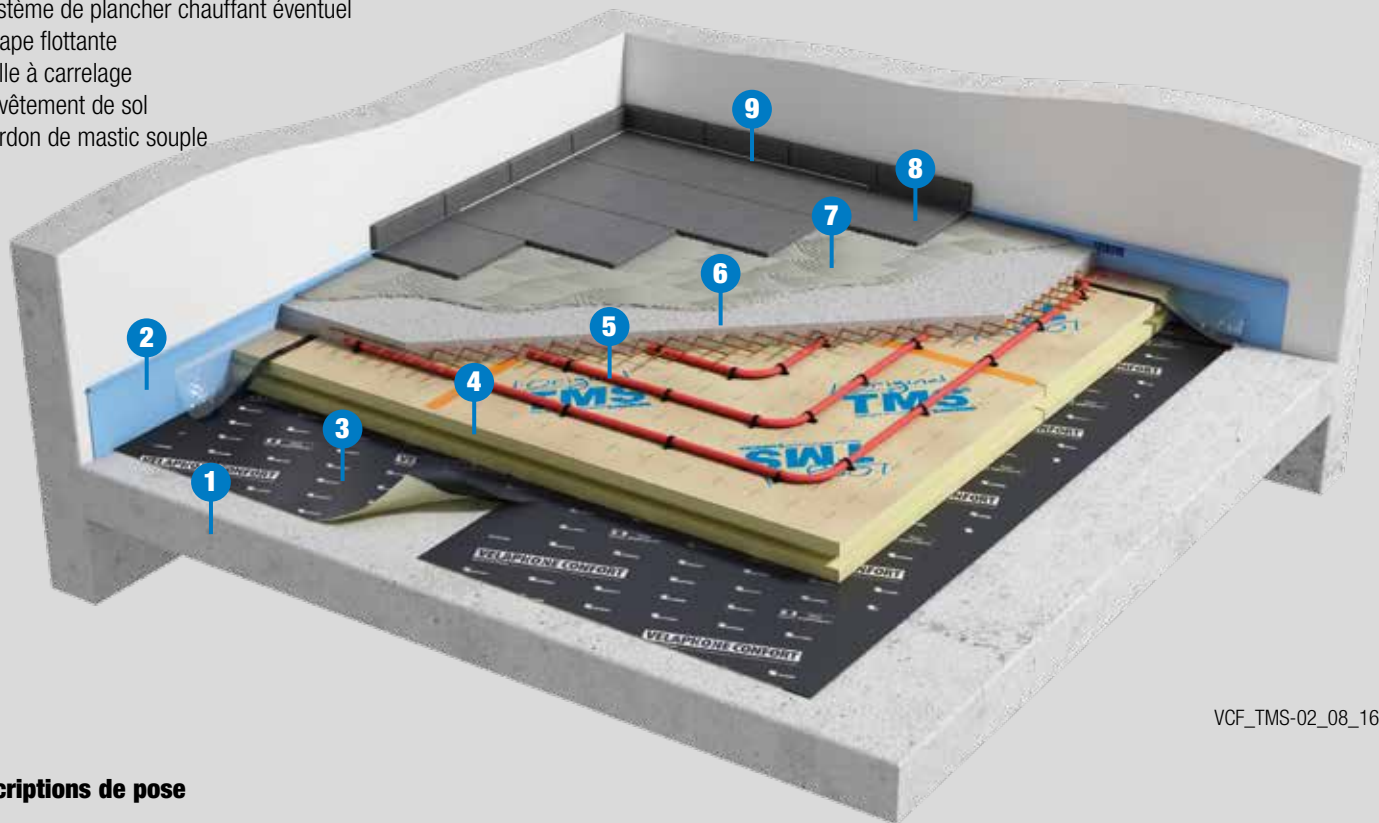
- Les lés de la SCAM sont posés :
 - bord à bord grâce à la languette de recouvrement autocollante intégrée pour éviter le passage de laitance, ou
 - avec un recouvrement longitudinal de 5 cm.



ISOLATION THERMO-ACOUSTIQUE AUX BRUITS D'IMPACT SOUS CHAPE FLOTTANTE

Mise en œuvre Vélaphone® Confort

- 1- Support
- 2- Bande de relevé **Efirive**
- 3- Sous-Couche Acoustique Mince **Vélaphone® Confort**
- 4- Isolant thermique **TMS®**
- 5- Système de plancher chauffant éventuel
- 6- Chape flottante
- 7- Colle à carrelage
- 8- Revêtement de sol
- 9- Cordon de mastic souple



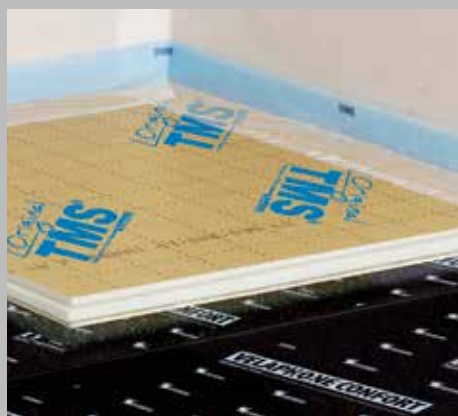
6

VCF_TMS-02_08_16

Prescriptions de pose

- Les lés de la SCAM sont posés bord à bord.

TMS® ET VÉLAPHONE® CONFORT



La réglementation thermique, favorisant des solutions de type isolation thermique sous chape flottante entre locaux d'activités, parking et locaux d'habitation, doit aussi tenir compte de la réglementation acoustique. **SOPREMA** vous propose une solution thermo-acoustique performante, en phase avec ces deux obligations, en combinant le **Vélaphone® Confort** avec le **TMS®**.

Cette combinaison permet de répondre aux exigences thermo-acoustiques, notamment dans le cadre de plancher chauffant ou dans le cadre de pièces au-dessus d'éléments non chauffés.

TMS® est l'isolant thermique de référence pour les sols sous chape ($\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$). Il est destiné à l'isolation thermique des sols et se présente sous forme de panneaux en mousse rigide de polyuréthane revêtus d'un parement sur chacune de ses faces. **TMS®** bénéficie d'un classement SC1 a₂ Ch conforme au DTU 52.10 et certifié ACERMI (de 25 à 140 mm).

Performances acoustiques de Vélaphone® Confort et TMS® sous chape flottante

	Vélaphone® Confort	
Épaisseur de TMS ($\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$).	TMS 48 à 80 mm	TMS 100 à 140 mm
Classement de l'ouvrage	SC2 a ₄ A Ch	SC2 a ₄ A Ch
Réduction bruit de choc : ΔL_w	20 dB	22 dB
Réduction bruit aérien : $R_w(C ; Ctr)$	59 (-2 ; -8) dB	61 (-3 ; -10) dB

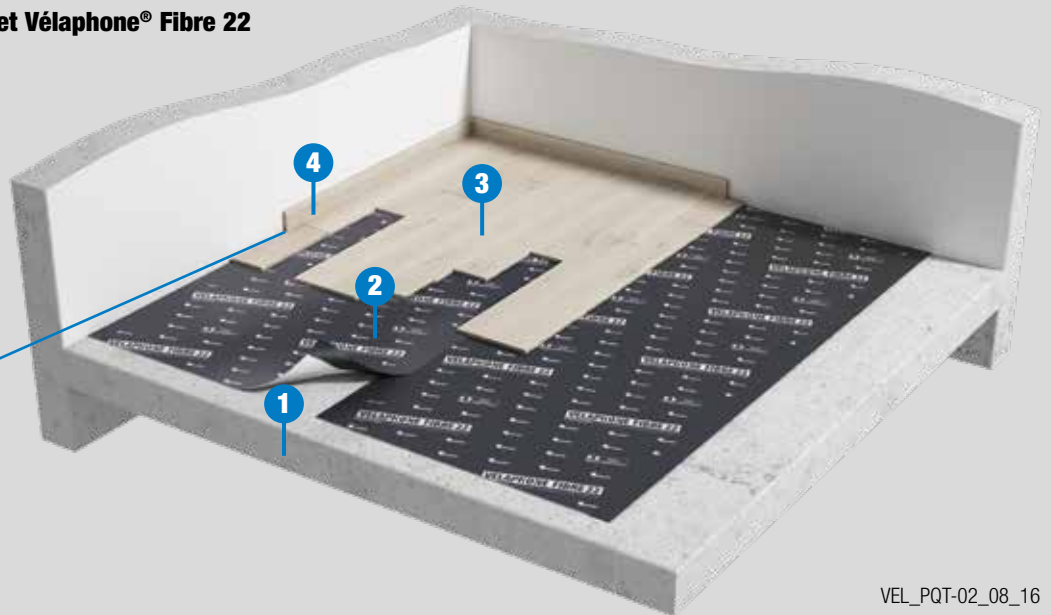


ISOLATION PHONIQUE AUX BRUITS D'IMPACT SOUS PARQUET FLOTTANT

Les produits **Vélaphone® Confort** ou **Vélaphone® Fibre 22** se posent aussi sous parquet, notamment selon les prescriptions du DTU 51.11.

Mise en œuvre Vélaphone® Confort et Vélaphone® Fibre 22

- 1- Support
- 2- Sous-couche acoustique mince
Vélaphone® Confort ou
Vélaphone® Fibre 22
- 3- Parquet flottant
- 4- Cordon de mastic



VEL_PQT-02_08_16

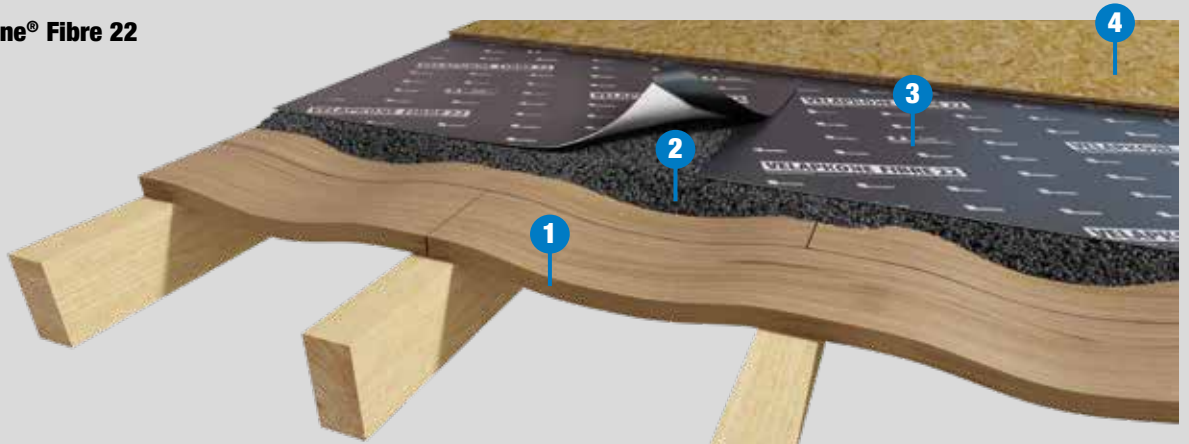


ISOLATION THERMO-ACOUSTIQUE AUX BRUITS D'IMPACT AVEC PLANCHER FLOTTANT

Vélaphone® Fibre 22 est associé au produit **Vermaspha®** pour le rattrapage de niveau, l'isolation thermique ($\lambda = 0,076 \text{ W/(m.K)}$) et l'isolation phonique sur anciens supports béton ou bois. **Vermaspha®** est constitué d'un mélange prêt à l'emploi de grains de vermiculite enrobés de bitume.

Mise en œuvre Vélaphone® Fibre 22

- 1- Plancher support
- 2- **Vermaspha®**
- 3- **Vélaphone® Fibre 22**
- 4- Plancher flottant



V22_VER-02_08_16

Une bande de rive d'épaisseur 5 mm est préalablement disposée en périphérie du local. **Vermaspha®** est mis en œuvre à sec par simple déversement, puis nivelé et compacté (hauteur minimale 3 cm, hauteur maximale 12 cm par couches successives de 5 cm d'épaisseur).

La sous-couche **Vélaphone® Fibre 22** est posée sur **Vermaspha®**. Elle est ensuite recouverte par le plancher flottant conformément au DTU 51.3, avec panneaux à base de bois usinés sur les 4 faces, posés en quinconce et collés sur leurs 4 rives.

Exemple de performances du plancher flottant sur Vélaphone® Fibre 22 + Vermaspha®

	Vélaphone® Fibre 22
Plancher support	Panneaux particules de bois CTBH 22 mm
Couche de nivellement	Vermaspha® - 30 mm
Sous Couche Acoustique Mince (SCAM)	Vélaphone® Fibre 22 - 3,4 mm
Plancher flottant	Panneaux particules de bois CTBH 22 mm
Réduction bruit de choc : $\Delta (L_{n,w})$	21 dB
Réduction bruit aérien : $R_w (C ; C_{tr})$	47 (-3 ; -9) dB

PRÉSENTATION DE LA GAMME : BANDE DE DÉSOLIDARISATION

Bande de relevé autocollante



Mousse de polyéthylène à cellules fermées, adhésivée par 2 filets de 10 mm de largeur sur une face.

Dimensions	Plancher chauffant	Coloris	Colisage
50 m x 100 mm x 3 mm	Non	Blanc	Carton de 6 rouleaux / Palette de 16 cartons
50 m x 145 mm x 3 mm	Non	Blanc	Carton de 4 rouleaux / Palette de 16 cartons

Bande de relevé autocollante avec bavette



Mousse de polyéthylène adhésivée par 1 filet de 25 mm de largeur sur une face + bavette plastique débordante de 120 mm.

Dimensions	Plancher chauffant	Coloris	Colisage
50 m x 120 mm x 3 mm	Non	Blanc	Colis de 10 rouleaux
50 m x 150 mm x 5 mm*	Oui	Blanc	Colis de 10 rouleaux

*Mousse avec 5 prédécoupes tous les cm.

8 Bande résiliente



Mousse de polyéthylène à cellules fermées.

Dimensions	Plancher chauffant	Coloris	Colisage
150 m x 100 mm x 3 mm	Non	blanc	Colis de 14 rouleaux
100 m x 100 mm x 5 mm	Oui	blanc	Colis de 14 rouleaux
150 m x 145 mm x 3 mm	Non	blanc	Colis de 10 rouleaux
100 m x 145 mm x 5 mm	Oui	blanc	Colis de 10 rouleaux
50 m x 140 mm x 8 mm	Oui	bleu	Colis de 7 rouleaux
50 m x 200 mm x 3 mm	Oui	bleu	Colis de 6 rouleaux

Efirive, bande de relevé TMS®



Bande de désolidarisation en mousse polyéthylène avec jupe adhésive.

Dimensions	Plancher chauffant	Coloris	Colisage
50 m x 120 mm x 5 mm	oui	bleu	Colis de 6 rouleaux
50 m x 150 mm x 5 mm	oui	bleu	Colis de 6 rouleaux
50 m x 180 mm x 5 mm	oui	bleu	Colis de 6 rouleaux
50 m x 210 mm x 5 mm	oui	bleu	Colis de 6 rouleaux
25 m x 150 mm x 8 mm	oui	bleu	Colis de 6 rouleaux

MISE EN ŒUVRE : BANDE DE DÉSOLIDARISATION

La norme NF DTU 52.10 prévoit que la pose des bandes de désolidarisation doit dépasser d'au moins 2 cm la surface finie du sol, y compris le revêtement.

La désolidarisation peut se faire en relevant la sous-couche isolante acoustique en rouleaux sur les parois verticales sur toute la périphérie des locaux (conseillé avec **Vélaphone® Confort**). Il est aussi possible de mettre en œuvre les bandes de désolidarisation après la pose de la sous-couche. Si la bande périphérique ne dispose pas d'un retour adhésif intégré, il convient de mettre en place un ruban adhésif à la jonction avec la SCAM. Les bandes périphériques doivent avoir une épaisseur minimale de 3 mm. Cette épaisseur est de 5 mm dans le cas de planchers chauffants. Elle peut atteindre 8 mm pour les chapes fluides (selon Avis Technique).

Avec 3 épaisseurs et plusieurs largeurs, avec ou sans bavette autocollante, notre gamme de bandes de désolidarisation répond parfaitement aux besoins des applicateurs pour leurs travaux de réalisation de chapes flottantes.

Vélaphone® Confort



Vélaphone® Fibre 22

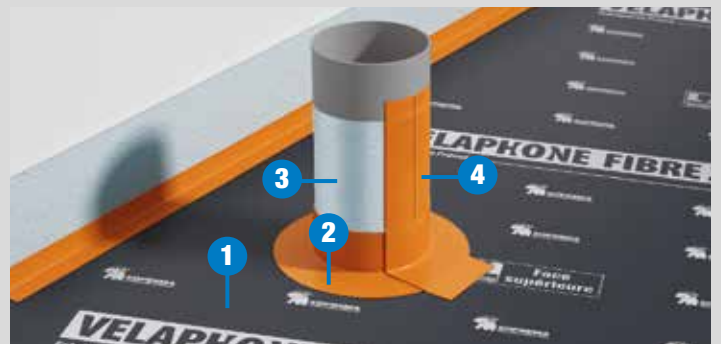


9

AUTRES DÉTAILS DE MISE EN ŒUVRE



1- Bande de relevé repliée sous la plinthe, 2- Colle à carrelage, 3- Revêtement de sol, 4- Cordon de mastic souple



1- SCAM, 2- Ruban adhésif, 3- Bande de relevé, 4- Ruban adhésif

LES ASTUCES

- Utiliser un cutter à lame crochet pour une découpe facile et précise de la SCAM.
- Découper la sous-couche d'un geste sec et franc.

UNE OBLIGATION LÉGALE



La réglementation acoustique fixe les caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation et des établissements du secteur tertiaire (enseignement, santé, hôtels).

Plusieurs caractéristiques sont visées, notamment l'isolement acoustique vis-à-vis des bruits aériens et les bruits de chocs.

Dans chaque pièce principale d'un logement (arrêtés du 30 juin 1999), le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé ($L'_{nT,w}$) ne doit pas dépasser 58 décibels (dB), lorsque des impacts sont produits sur le sol des locaux extérieurs à ce logement, à l'exception :

- des balcons et loggias non situés immédiatement au-dessus d'une pièce principale,
- des escaliers dans le cas où un ascenseur dessert le bâtiment,
- des locaux techniques.

Il s'agit d'une obligation de résultat qui est de la responsabilité des constructeurs (Maîtres d'Ouvrage, concepteurs, entrepreneurs).

À l'achèvement des travaux portant sur des bâtiments d'habitation neufs, le Maître d'Ouvrage fournit à l'autorité qui a délivré l'autorisation de construire, un document attestant de la prise en compte de la réglementation acoustique (décret n° 2011-604 du 30 mai 2011 et arrêté du 27 novembre 2012). Ce document est établi sur la base de constats effectués en phases études et chantier ainsi que, pour les opérations d'au moins dix logements, sur des mesures acoustiques réalisées à la fin des travaux.

LABELS & CERTIFICATIONS

La certification s'inscrit dans une démarche volontaire et qualitative du constructeur de logements neufs, lui permettant de marquer la différence et de valoriser sa construction auprès de ses clients.

10 La certification QB



Créée et délivrée par le CSTB, la certification QB « Sous-Couche Acoustique Mince » (SCAM), anciennement CSTBat atteste :

- de la conformité du produit à la norme NF DTU 52.10 et de son emploi sous chape ou sous carrelage scellé,
- de la conformité à un référentiel commun à l'ensemble de la famille de produits considérée,
- des performances définies par une valeur ou un classement.

Un organisme indépendant vérifie périodiquement les performances des produits.

L'association QUALITEL et la certification NF HABITAT

Depuis plus de 40 ans, l'association QUALITEL contribue à faire progresser la qualité des logements et notamment le confort acoustique. Sur la base d'un référentiel unique, la certification **NF Habitat** est délivrée aux programmes de logements neufs d'immeubles collectifs ou de maisons individuelles groupées (lotissements).

Elle s'appuie notamment sur le respect des normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU, ainsi que sur l'utilisation de produits certifiés.

Pour les opérations **NF Habitat HQE™**, la chape flottante acoustique permet d'obtenir des points supplémentaires.

L'AFSCAM

L'AFSCAM est une association qui réunit des industriels des Sous-Couches Acoustiques Minces (SCAM) à base de fibres minérales ou organiques.

SOPREMA en est membre fondateur.

Ses missions :

- contribuer à la qualité acoustique des bâtiments et au confort de leurs occupants,
- promouvoir des produits répondant à des performances acoustiques réelles et durables,
- valoriser les solutions minces d'insonorisation conformes aux exigences de la réglementation.

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE (REGL) / NF HABITAT (NF)*

Épaisseur de la dalle ⁽¹⁾ (cm)	Vélaphone® Fibre 22	Vélaphone® Confort
14	REGL	
15		REGL
16		
18	NF ⁽²⁾	
20		NF ⁽²⁾
22		

*Tableau établi sur la base d'hypothèses théoriques et d'évaluations uniquement en fonction du ΔL_v et de l'épaisseur de la dalle béton. (1) Plancher plein en béton.

(2) La certification NF Habitat peut être associée à la marque HQE™, qui caractérise un niveau de performance supérieur. Dans ce cas une chape acoustique permet d'obtenir 2 points supplémentaires.



NORMES & RÈGLES

La norme NF DTU 52.10

Cette norme définit la mise en œuvre des sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé dans les locaux à faibles sollicitations. Leurs performances sont caractérisées et codifiées avec :

- une classe SC1 ou SC2, fonction de l'écrasement sous charge (définissant l'épaisseur de l'ouvrage sus-jacent – cf tableau ci-après).
- une lettre "a" ou "b" indiquant les charges d'exploitation admissibles dans le local avec, en indice, un chiffre de 1 à 4 lié à la réduction d'épaisseur à 10 ans.
 - "a" : charge d'exploitation jusqu'à 500 kg/m² correspondant à un usage de bureaux, salles de classe, halls de réception,...
 - "b" : charge d'exploitation jusqu'à 200 kg/m² correspondant à un usage de locaux d'habitation.
- des caractéristiques spécifiques éventuelles
 - "a" signifiant que la sous-couche est acoustique.
 - "Ch" pour valider l'utilisation de la sous-couche avec un plancher chauffant.

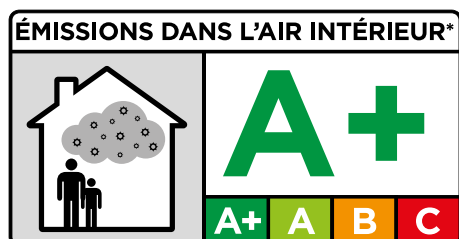
Règles de superposition

- La superposition est limitée à 2 sous-couches (thermiques et/ou acoustiques).
- La superposition de 2 sous-couches est obligatoirement classée SC2. Exemple : SC1+SC1=> SC2.
- La somme des indices "ai" ou "bi" des 2 sous-couches doit rester inférieure ou égale à 4. Exemple : SC1a2 + SC2a1 => SC2a3.
- Associer une sous-couche classée "a" à une sous-couche classée "b" constitue un ouvrage classé "b", utilisable uniquement dans les locaux dont la charge d'exploitation est limitée à 200 kg/m². Exemple : SC1a2 + SC2b1 => SC2b3.
- Dans le cas de la superposition d'un isolant thermique associé à une SCAM, le complexe formé par ces deux sous-couches isolantes identifiées doit faire l'objet d'un rapport d'essai acoustique spécifique.
- Si on associe une sous-couche acoustique mince à une sous-couche thermique, la sous-couche thermique est disposée sur la SCAM.
- En plancher chauffant, il n'est pas obligatoirement nécessaire que la SCAM soit classée "Ch" si elle est associée à un isolant thermique de résistance thermique minimale égale à 1 m².K/W.

Bon à savoir

Les avis techniques des chapes fluides valident aussi leur mise en œuvre sur une SCAM.

	Destination	Conditions de pose
SC1	Carrelage scellé (DTU 52.1)	Directement avec mortier de scellement ≥ 6 cm
	Chape/dalle (DTU 26.2)	≥ 5 cm
SC2	Carrelage scellé (DTU 52.1)	Sur forme préalable de type E (6 cm de mortier de ciment) avec mortier de scellement ≥ 4 cm
	Chape/dalle (DTU 26.2)	≥ 6 cm



* 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).

Bon à savoir

Tous les produits de la gamme Vélaphone® sont **A+**.



Le groupe SOPREMA à votre service

Vous recherchez un interlocuteur commercial ?

Contactez le pôle commercial négoce

☎ **03 86 63 29 00**

**Vous avez des questions techniques
sur la mise en œuvre de nos produits ?**

Contactez le pôle technique

☎ **04 90 82 79 66**

**contact@soprema.fr
www.soprema.fr**

Agissez pour
le recyclage des
papiers avec
SOPREMA SAS
et Ecofolio.



Service Communication - DC-21/009_FR - Juin 2020. Annule et remplace DC-20/021_FR.