Chapitre	Contenu	Page
5	Carreaux et dalles en rénovation de constructions anciennes et sur supports critiques	193
5.1	Désolidarisation des supports critiques	195
	• Supports en bois	
	• Constructions en béton	
5.2	Isolation acoustique	210
5.3	Sol avec chauffage électrique intégré/Isolation thermique supplémentaire	218
5.4	Couche – très mince – de répartition des charges	225
5.5	Supports critiques	228

Principes

Dans des constructions neuves espacées et tout particulièrement en rénovation de bâtiments anciens, on rencontre fréquemment des supports qui ne permettent pas une pose de revêtement sans risque. Malheureusement, ces supports critiques – en rénovation – ne sont bien souvent découverts qu'après avoir ouvert les murs et le sol, ce qui ne facilite pas vraiment la phase de planification.
Ces supports critiques apparaissent aussi en construction neuve, ils sont alors provoqués par le retrait et le fluage des matériaux de construction. Là encore, la même question se pose: „Que se passe-t-il alors avec les revêtements de sol rigides?"

En règle générale, le professionnel du sol n'est confronté à ce type de supports critiques qu'une fois sur le chantier.

Et pourtant on exige de lui une pose – durable et sans dégradation – de revêtement en pierre naturelle ou de carrelage „rigide" relativement mince sur ce support critique.

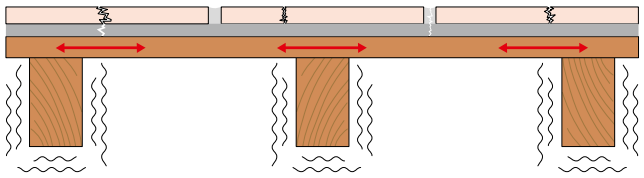
Concernant les „mouvements", les planchers de lames de bois et de bois aggloméré doivent impérativement être mentionnés. Pour poser un carrelage ou un revêtement en pierre naturelle sans dégradation sur ce type de support critique (bois, supports mixtes, etc.), il faut les séparer par dissociation, celle-ci devant être capable d'absorber les tensions et les contraintes exercées par le passage.

La Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 est une plaque de fibres polyester fabriquée en 2, 4, 7, 9 et 12 mm d'épaisseur. Elle peut être utilisée pour la neutralisation, l'isolation thermique et l'isolation acoustique aux bruits de choc. De plus, elle améliore la résistance à la flexion de la construction tout entière.

Pour les cas d'exigences élevées en matière d'isolation acoustique sont adaptées la Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565 de 8 mm et la Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664 de 3 mm – sélection du produit en fonction de la hauteur de montage disponible. Parallèlement à une isolation acoustique élevée, elles peuvent également être utilisées pour la dissociation et l'isolation thermique. Un domaine d'utilisation tout particulier: la construction d'escaliers dans les habitations à plusieurs étages.

Réhabilitation en construction ancienne.

Pose directe de carreaux et dalles sur support sensible aux déformations. La formation de fissures dans les joints et dans le revêtement est prévue d'avance.



Des planches de bois formant un support pour la pose de carreaux.

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 – Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565 – Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664
Caractéristiques techniques

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565

Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664

	Sopro FDP 558 Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558			**Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565**	**Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664**
Composition	Plaque de fibres polyester à liant résine synthétique moulée sous pression, doublée d'un non-tissé			Plaque de fibres polyester à liant résine synthétique, moulée sous pression, exempte de formaldéhyde, avec revêtement caoutchouc	Granulat caoutchouc de recyclage, hautement ventilé.
Epaisseur	4 mm Plaques de neutralisation	9 mm Plaque universelle d'isolation et de pose	12 mm Plaque d'isolation confort	8 mm Trittschalldämmplatte	3 mm Trittschall- und Entkopplungsbahn
Format des plaques	100 cm × 60 cm	100 cm × 60 cm	100 cm × 60 cm	100 cm × 60 cm	1 m × 10 m (Rolle)
Poids	Env. 2,9 kg/m²	Env. 6,3 kg/m²	Env. 10,5 kg/m²	Env. 4,2 kg/m²	Env. 3,1 kg/m²
Conditionnement	Carton 15 Plaques = 9 m² Palette 200 Plaques = 120 m²	Carton 10 Plaques = 6 m² Palette 100 Plaques = 60 m²	Carton 7 Plaques = 4,2 m² Palette 80 Plaques = 48 m²	Pack: 5 Plaques = 3 m²	1 rouleau = 10 m²
Réduction des bruits de chocs	Jusqu'à 10 dB* avec carrelage	Jusqu'à 10 dB* avec carrelage	Jusqu'à 10 dB* avec carrelage	Jusqu'à 16 dB* avec carrelage	Jusqu'à 17 dB* avec carrelage
Conductibilité thermique	0,0954 W/mK	0,0950 W/mK	0,0944 W/mK	0,085 W/mK	0,075 W/mK
Résistance thermique	0,042 m² K/W	0,095 m² K/W	0,127 m² K/W	0,10 m² K/W	0,04 m² K/W
Comportement au feu selon NF EN 13 501-1	Classe E	Classe E	Classe E	Classe E	Classe $E_{fl.}$

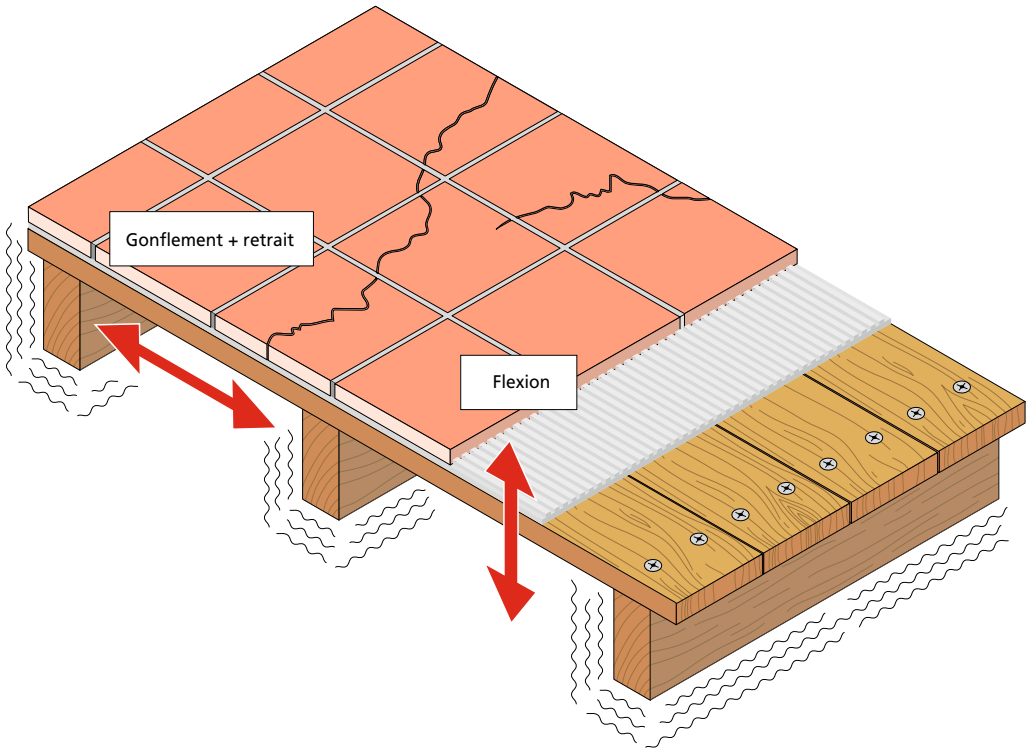
* Essais selon la norme NF EN ISO 140-8, valeurs données à titre indicatif. **Information:** Dans la mesure où les valeurs d'insonorisation déterminées et indiquées par l'institut de contrôle ne peuvent pas méthodiquement être retrouvées dans les bâtiments en raison de leur variabilité par rapport à une construction normalisée, il est recommandé de procéder systématiquement à un essai de pose et de mesure préalable pour déterminer l'insonorisation obtenue.

Désolidarisation des supports critiques
Supports en bois

Si le support est instable ou montre une tendance à se déformer, un revêtement supérieur rigide devra être séparé de celui-ci par dissociation. Si ce revêtement est posé directement, formation de fissures et défaillances d'adhérence en seront la conséquence.

Formation de fissures dans le revêtement, au niveau des joints des panneaux de bois aggloméré, provoqué par les vibrations (p. ex. d'une machine à laver le linge).

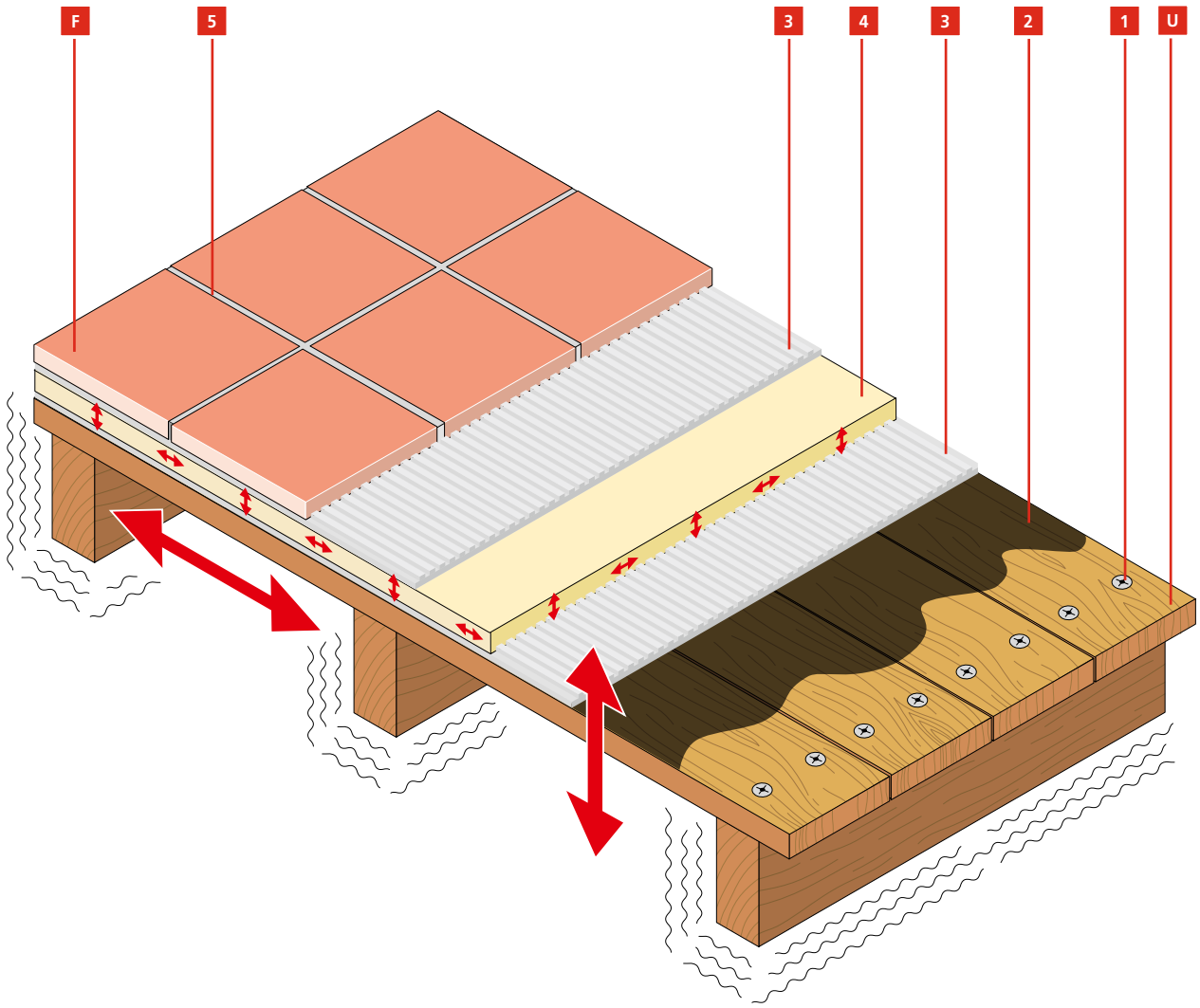
Formation de fissures et rupture dans les carreaux, provoquée par une pose directe sur les planches en bois.



Transfert direct des tensions au revêtement de sol rigide, avec une formation de fissures pour conséquence.

Désolidarisation des supports critiques
Supports en bois

Les revêtements en céramique ou en pierre naturelle se comportent dans leur globalité (avec les joints) comme une plaque de verre: les tensions et les mouvements évoqués survenant dans le support doivent être absorbés. De par l'utilisation de la Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558, le revêtement est dissocié, la rigidité à la flexion de la construction tout entière est augmentée et les tensions et déformations apparaissant sont interceptées par la plaque de neutralisation.

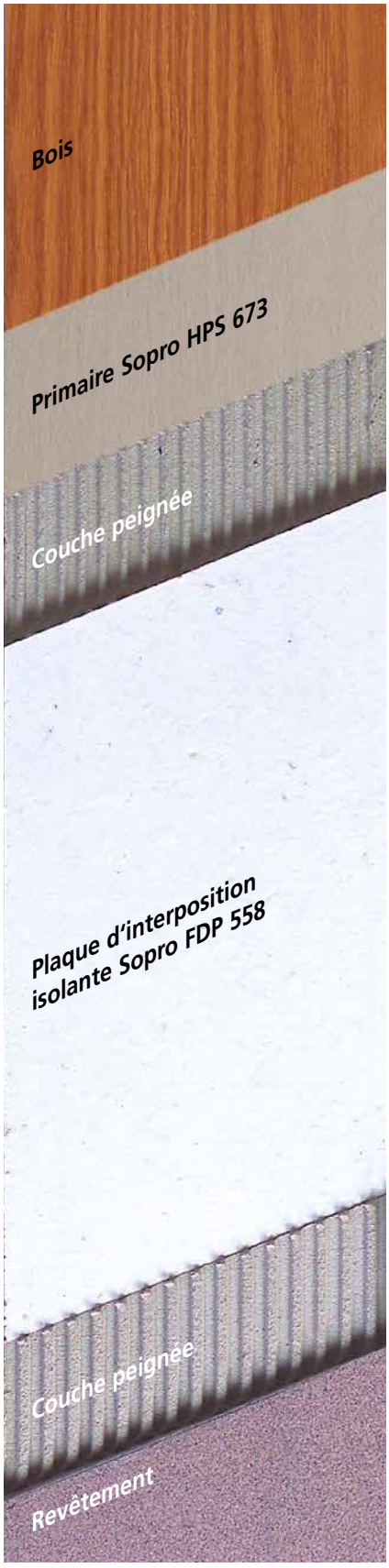


La couche de neutralisation (Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558) absorbe les forces verticales et horizontales, formant un amortisseur aux chocs et une désolidarisation.

1 Fixation avec des vis à bois (Poste 010)
2 Primaire Sopro HPS 673 (Poste 020)
3 Mortier-colle flexible (Poste 040/070)
4 Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 (Poste 040)
5 Joint déco flex Sopro DF10® (Poste 070)
F Carrelage
U Support/plancher en bois

Désolidarisation des supports critiques
Supports en bois

Schéma d'application



Recommandation Produits

Primaire Sopro HPS 673

Ragréage fibré autolissant flexible Sopro FAS 551

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Mortier-colle flexible rapide MicroGum® Sopro MG 679
Mortier flexible, avec propriété isolante acoustique

Mortier-colle MicroGum Sopro MG-Flex® 669
Mortier flexible, avec propriété isolante acoustique

Mortier-colle flexible rapide Sopro VarioFlex® VF 419

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Joint déco flex Sopro DF 10®

Désolidarisation des supports critiques
Supports en bois

Mise en œuvre

1 Plancher en bois à réhabiliter par la pose d'un revêtement céramique.

2 Fixer tout d'abord les lames „flottantes" avec des vis à bois.

3 Contrôler la planéité du sol en bois. Si nécessaire, égaliser.

4 Obturer les interstices entre les planches de bois avec le Mastic acrylique Sopro DA 049 pour que l'égalisation autolissante n'y pénètre pas.

5 Au niveau de tous les éléments de construction montants (murs), mettre en place des bandes périphériques isolantes, p. ex. Sopro RDS 960.

6 Préparation du sol en bois avec le Primaire Sopro HPS 673.

Désolidarisation des supports critiques
Supports en bois

Mise en œuvre

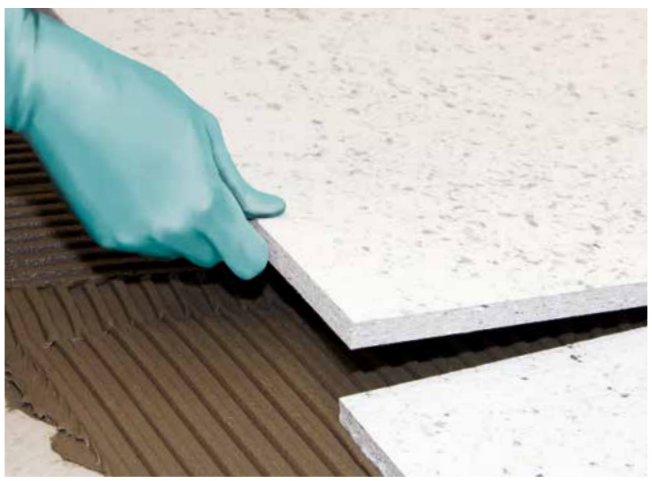
7 Le Ragréage fibré spécial supports bois Sopro FAS 551, flexible, autolissant, est appliqué directement sur le sol en bois.

8 Avec le rouleau à picots, le Ragréage fibré spécial supports bois Sopro FAS 551 est étalé et compacté pour former une surface plane.

9 Si le support en bois est plan, appliquer p. ex. la Colle Sopro VarioFlex® XL–peignée–directement sur la surface, préparée avec le Primaire Sopro HPS 673, puis poser les Plaques de neutralisation Sopro FDP 558.

10 Pose des Plaques de neutralisation/répartition Sopro FDP 558 (9 mm), saturée (transfert optimal) sur le lit de mortier.

11 Les découpes des plaques s'effectuent avec une scie sauteuse p. ex.



12 Les plaques sont faciles à mettre en place: elles sont simplement juxtaposées, sans joint.

Désolidarisation des supports critiques
Supports en bois

Mise en œuvre

13 D'une rangée à l'autre, les bords des plaques doivent être décalés.

14 Sol en bois préparé pour la pose d'un revêtement en céramique.

15 Application d'une colle à carrelage, p. ex. Colle Sopro VarioFlex® XL, sur les Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558.

16 Pose de la céramique dans le lit de mortier préparé.

17 Jointoiement de la surface avec le Joint flexible Sopro FL.

18 Revêtement en céramique dissocié de son support en bois.

Exemple de devis
Pose de carreaux sur support en bois

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
010	**Préparation du support** Nettoyage du support des substances réduisant l'adhérence, élimination méticuleuse de la poussière par aspiration. Récupération des résidus et élimination. Fixation des lames en bois/panneaux de bois aggloméré/OSB en les revissant avec des vis à tête fraisée.	……..	m²	……..	……..
020	**Primaire:** Application d'un primaire base dispersion polymère sur le support en bois. Laisser sécher le primaire. Produits: Primaire Sopro (HPS 673)	……..	m²	……..	……..
030	**Poste facultatif:** **Egalisation des sols en bois usés/infléchis:** Mise en place et fixation d'une bande périphérique au niveau des éléments de construction montants. Rebouchage des interstices/fentes dans le sol en bois avec un mastic base dispersion acrylate en cartouche. Application d'un ragréage fibré ciment, autolissant (épaisseur 3–25 mm). Epaisseur en moyenne _____ mm. Produits: Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960) Mastic acrylique Sopro (DA 049) Ragréage fibré spécial supports bois Sopro (FAS 551	……..	m²	……..	……..
040	**Pose de plaques d'interposition:** Pose de plaques de fibre polyester à liant résine synthétique, imputrescibles, en épaisseur de 7 mm ou 12 mm avec une colle ciment coulante, flexible, C2ES1 selon NF EN 12 004, denture 6–8 mm, à saturation et joints décalés d'une rangée à l'autre sur support en bois traité par primaire. Au niveau des éléments de construction montants, conserver un écart de 15 mm minimum. Produits: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Mortier-colle flexible rapide MicroGum® Sopro (MG 679) Mortier-colle flexible MicroGum® Sopro MG-Flex (MG 669) Plaque d'interposition isolante Sopro (FDP 558)	……..	m²	……..	……..

Exemple de devis
Pose de carreaux sur support en bois

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
050	**Poste facultatif:** **Imperméabilisation des joints de raccordements/ de mouvement et des angles de pièces d'eau:** Fixation d'une bande d'étanchéité de sécurité très élastique, doublée d'un tissu, et d'angles rentrants/sortants préformés sur les joints de mouvement et de raccordement, et dans les angles de murs avec un produit d'imperméabilisation adhérente puis recouvrir parfaitement. Opérer un chevauchement à la jonction de deux bandes. Produits: Bande d'étanchéité renforcée Sopro (DB 438) Angle étanche intérieur/extérieur Sopro (DE 014/DE 015) Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro (DSF 523)	……..	ml	……..	……..
060	**Poste facultatif:** **Imperméabilisation dans les pièces humides:** Sur les sols et murs exposés aux projections d'eau (classes de sollicitations par l'humidité A0 et B0), application d'un badigeon d'imperméabilisation ciment flexible, en deux passes au minimum, à la spatule. L'application de chaque couche doit être parfaite, sans défaut, et d'épaisseur régulière. Laisser sécher chaque couche. Epaisseur totale de couche sèche: 2 mm au minimum. Produits: Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro (DSF 523)	……..	m²	……..	……..
070	**Pose de carreaux au sol, sur plaques d'interposition:** Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Antidérapance: _____ Pose de carreaux sur plaques d'interposition/imperméabilisation adhérente avec un mortier-colle coulant flexible, à durcissement hydraulique, C2 E S1 ou C2 TE S2 selon NF EN 12004. Jointoiement de la surface carrelée avec un mortier de jointoiement flexible à prise hydraulique, hydrofuge et résistant à l'encrassement, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Mortier-colle flexible rapide MicroGum® Sopro (MG 679) Mortier-colle flexible Sopro MG-Flex® (MG 669) Joint déco flex Sopro (DF 10®)	……..	m²	……..	……..

Exemple de devis
Pose de carreaux sur support en bois

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
080	**Pose de carreaux sur les murs et soubassements:** Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Pose de carreaux sur le mur/bas de mur sur un mortier-colle flexible à prise hydraulique, C2 TE S1 selon NF EN 12004. Jointoiement de la surface carrelée avec un mortier de jointoiement flexible à prise hydraulique, hydrofuge et résistant à l'encrassement, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Mortier-colle flexible Sopro's No.1 (n° 400) Joint Sopro Brillant®	……..	m²	……..	……..
090	**Obturation des joints de mouvement et de raccordement:** Obturation des joints de mouvement/raccordement avec un mastic élastique antifongique. Coloris du joint _____. Produits: Mastic silicone sanitaire Sopro **Les fiches techniques suivantes devront être respectées lors de la mise en œuvre des produits:** – Mastic acrylique Sopro (DA 049) – Primaire Sopro (HPS 553) – Ragréage fibré spécial supports bois Sopro (FAS 673) – Plaque d'interposition isolante Sopro (FDP 558) – Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro (DSF 523) – Bande d'étanchéité renforcée Sopro (DB 438) – Angle étanche Sopro intérieur/extérieur (DE 014/DE 015) – Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) – Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 (n° 400) – Mortier-colle flexible rapide MicroGum® Sopro (MG 679) – Mortier-colle flexible MicroGum® Sopro MG-Flex® (MG 669) – Joint déco flex Sopro (DF® 10) – Mastic silicone sanitaire Sopro	……..	ml	……..	……..

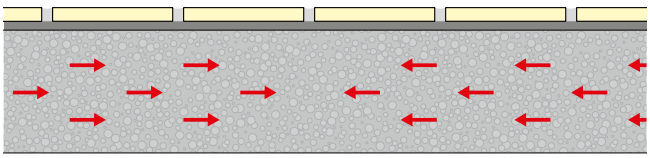
Désolidarisation des supports critiques
Constructions en béton

Les constructions neuves – en raison de leur réalisation (plafonds grande portée) et de leur jeune âge – ont tendance aux déformations, dues à la physique de la construction et causées par le retrait, le fluage et la fatigue. Les courtes durées de construction ne permettent pas de respecter les durées d'attente prescrites par les normes pour l'aménagement d'intérieur (travaux de pose de carrelage/dallage). Avec pour conséquences – sur les sols et murs habillés d'un revêtement rigide – des dégradations: fissures et défaillances de l'adhérence.

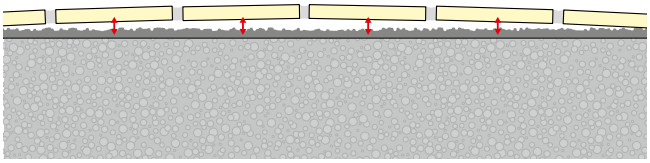
1. Dalles de sol en béton jeune

Elles exigent un certain temps pour durcir et sécher. En raison des contractions dues au retrait, la norme DIN 18 157 prescrit, pour la pose de carreaux, un béton vieux de six mois. Cette durée est rarement respectée. Les travaux réalisés avec un mortier-colle très flexible sur un béton vieux de trois mois sont toutefois devenus habituels, réalisés sans problème. Si les durées d'attente doivent encore être réduites, il ne reste alors qu'une alternative: une dissociation.

Dalle de sol en béton jeune dans un terminal d'aéroport.

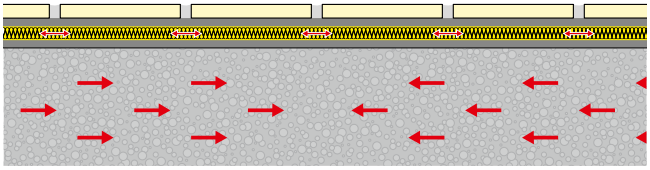


Le retrait du sol entraîne l'apparition de tensions



Conséquence: dégradations dans le revêtement supérieur

Dégradations dues à une pose trop précoce sur la dalle de sol en béton.



Les défaillances sont évitées par mise en place d'une neutralisation.

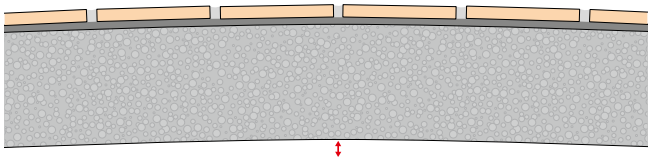
Désolidarisation des supports critiques
Constructions en béton

2. Plafond précontraint

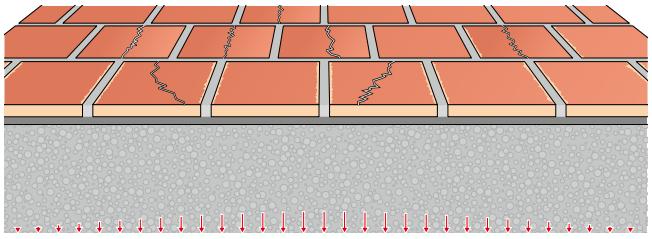
Les plafonds précontraints, mis en place avec une surélévation (1 – 5 cm) se détendent – par fluage et fatigue du matériau – et peuvent même fléchir (sans danger du point de vue statique). Le revêtement rigide posé en contact direct ne supporte pas cette détente, et se dégrade quand surviennent les ruptures, fissures, etc. Le revêtement doit donc, dans ce cas également, être dissocié!

Référence à cette problématique dans la fiche all. „DNV"

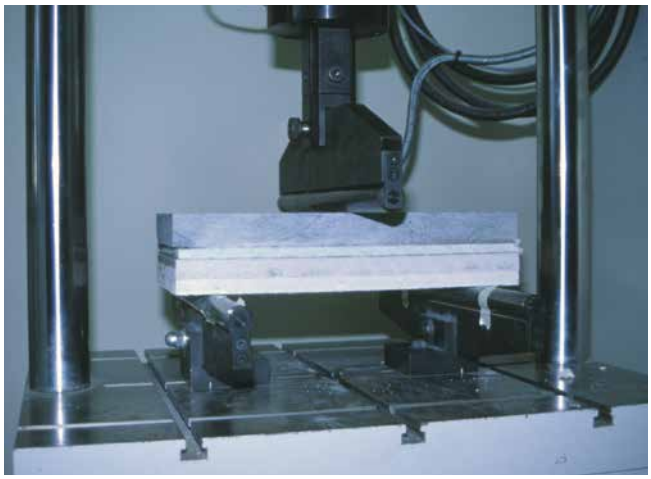
Construction précontrainte surélevée, qui se détend et s'affaisse de 2 – 4 cm au centre.



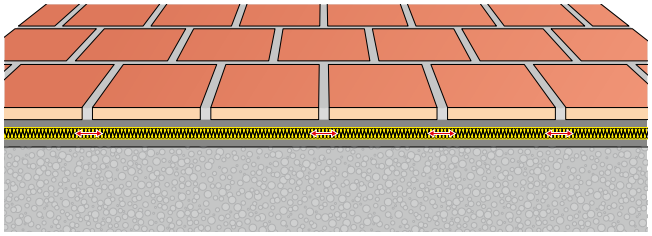
Plafond précontraint avec surélévation



Détente du plafond et formation de fissures dans le revêtement supérieur.



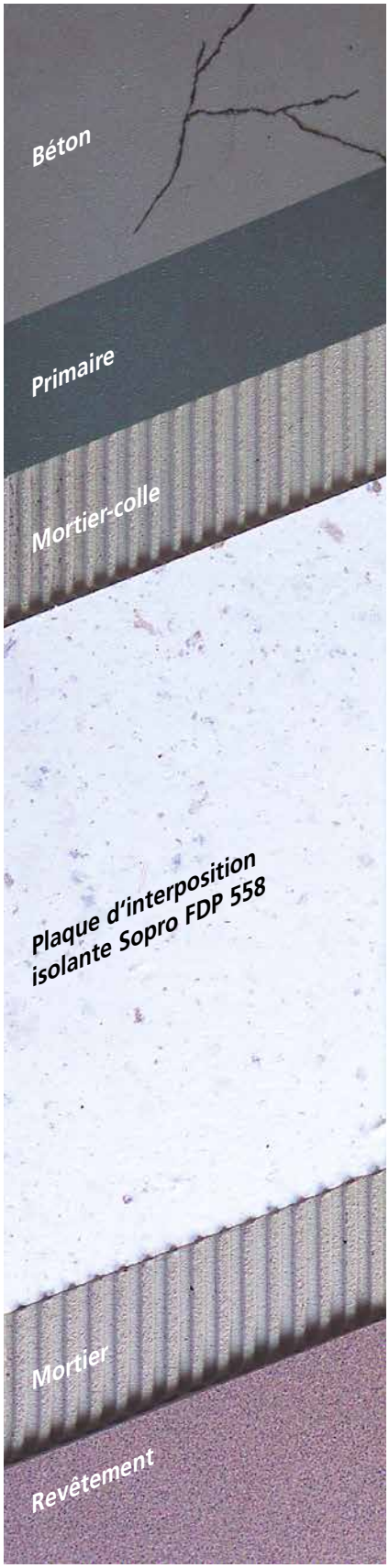
Test destiné à contrôler la flexion et l'absorption maximale de charges d'un système avec dissociation.



Dissipation – sans dégradation – du déplacement vertical à l'horizontale, grâce à la couche de neutralisation (Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558).

Désolidarisation des supports critiques
Constructions en béton

Schéma d'application



Recommandation Produits

Primaire Sopro GD 749

Mortier-colle flexible rapide Sopro VarioFlex® VF 419

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Mortier-colle

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL, Sopro FKM® XL, Sopro's No. 1 S1

Mortier de pose

Mortier de pose flexible Sopro MBM 414

Mortier-colle épais flexible Sopro MDM 888

Joint flexible Sopro FL

* Satisfait les exigences C2 TE selon la norme NF EN 12004–en association avec une denture de 10.

Désolidarisation des supports critiques
Constructions en béton

Mise en œuvre

1 Application du primaire sur le support absorbant.

2 Pose des Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558 pour dissocier le revêtement supérieur (pierre naturelle).

3 Pose du revêtement en pierres naturelles avec le Mortier de pose flexible Sopro MB 414

4 Surface achevée

Exemple de devis
Pose de carreaux sur support en bois

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
010	**Préparation du support** Nettoyage du support des substances réduisant l'adhérence, élimination méticuleuse de la poussière par aspiration. Récupération des résidus et élimination.	……..	m²	……..	……..
020	**Poste facultatif:** **Egalisation des inégalités:** Mise en place et fixation d'une bande périphérique isolante au niveau des éléments de construction montants. Au sol, application d'un ragréage ciment, autolissant, à durcissement rapide (en épaisseur de 2–40 mm). La mise en œuvre intervient frais sur frais sur le pont d'adhérence base dispersion résine synthétique appliqué auparavant. Epaisseur en moyenne _____ mm. Produits: Emulsion d'accrochage Sopro (HE 449) Ragréage autolissant Sopro FS 15 plus (n° 550) Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960)	……..	m²	……..	……..
030	**Primaire:** Pour une contrainte d'adhérence optimale du mortier-colle, application d'un primaire base résine synthétique sur le sol en béton armé. Laisser sécher le primaire. Produits: Primaire Sopro (GD 749)	……..	m²	……..	……..
040	**Pose de plaques d'interposition:** Pose de plaques de fibre polyester à liant résine synthétique, imputrescibles, en épaisseur de 2, 4, 7, 9 et 12 mm posée avec une colle ciment coulante, flexible, C2 E S1 selon NF EN 12 004, denture 6–8 mm, à saturation et joints décalés d'une rangée à l'autre sur support en béton armé traité par primaire. Conserver un écart de 15 mm au minimum au niveau des éléments de construction montants. Produits: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Plaque d'interposition isolante Sopro (FDP 558)	……..	m²	……..	……..

Exemple de devis
Pose de carreaux sur support en bois

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
050	**Poste facultatif:** **Imperméabilisation des joints de raccordement/de mouvement et des angles de pièces d'eau:** Fixation d'une bande d'étanchéité de sécurité très élastique, doublée d'un tissu, et d'angles rentrants/sortants préformés sur les joints de mouvement et de raccordement, et dans les angles de murs avec un produit d'imperméabilisation adhérente puis recouvrir parfaitement. Opérer un chevauchement à la jonction de deux bandes. Produits: Bande d'étanchéité renforcée Sopro (DB 438) Angle étanche intérieur/extérieur Sopro (DE 014/DE 015) Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro (DSF 523)	……..	ml	……..	……..
060	**Pose de carreaux sur soubassement:** Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Pose du carrelage au bas du mur avec un mortier-colle flexible à prise hydraulique, C2 TE S1 selon NF EN 12 004. Jointoiement des surfaces carrelées avec un mortier de jointoiement flexible, à durcissement hydraulique, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13 888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Mortier-colle flexible Sopro's No.1 (n° 400) Joint flexible Sopro (FL)	……..	ml	……..	……..
070	**Obturation des joints de mouvement et de raccordement:** Obturation des joints de mouvement/raccordement avec un mastic élastique antifongique. Coloris du joint _____. Produits: Mastic silicone sanitaire Sopro **Les fiches techniques suivantes devront être respectées lors de la mise en œuvre des produits:** – Ragréage autolissant Sopro FS 15 plus (n° 550) – Plaque d'interposition isolante Sopro (FDP 558) – Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) – Mortier-colle flexible Sopro's No.1 (n° 400) – Joint flexible Sopro (FL) – Mastic silicone sanitaire Sopro – Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960)	……..	ml	……..	……..

Isolation acoustique
Dispositions complémentaires selon la norme all. DIN 4109

Pour obtenir une protection acoustique moderne dans les bâtiments anciens ou dans les bâtiments sans chape flottante insonorisante, les structures porteuses – p. ex. plafonds, paliers ou escaliers – doivent souvent être dissociées du revêtement. La mise en place des Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558 ou des Plaques d'isolation acoustique Sopro TDP 565 ou des Membranes d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664 entre le support et le carrelage le permettent. Ces dispositions permettent d'atteindre les valeurs limites selon la selon la norme all. DIN 4109 et les directives „VDI".

Si, lors de travaux de rénovation dans les constructions à étages, un revêtement de sol légèrement instable, contribuant à la protection acoustique, doit être remplacé par un carrelage ou un dallage, qui ne présente aucune protection acoustique, il faudra veiller à prendre les dispositions nécessaires pour que l'isolation acoustique du sol soit préservée (voir la fiche „ZDB"), par mise en place des Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558, des Plaques d'isolation acoustique Sopro TDP 565 ou des Membranes d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664.

Contrôlé conforme à la norme DIN 52210 par l'Institut allemand Fraunhofer de Stuttgart

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565

Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664

Amélioration de linsonorisation		
Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558	4 mm	Jusqu'à 10 dB*
Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558	7 mm	Jusqu'à 10 dB*
Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558	9 mm	Jusqu'à 10 dB*
Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558	12 mm	Jusqu'à 10 dB*
Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565	8 mm	Jusqu'à 16 dB*
Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664	3 mm	Jusqu'à 17 dB*

* Essais selon la norme NF EN ISO 140-8, valeurs données à titre indicatif. **Information:** Dans la mesure où les valeurs d'insonorisation déterminées et indiquées par l'institut de contrôle ne peuvent pas toujours être retrouvées dans les bâtiments en raison de leur variabilité par rapport à une construction normalisée, il est recommandé de procéder systématiquement à un essai de pose et de mesure préalable pour déterminer l'insonorisation obtenue.

Isolation acoustique
Dispositions complémentaires selon la norme all. DIN 4109

Dans les escaliers, les exigences suivantes – en matière d'isolation acoustique aux bruits de chocs – doivent être respectées:

- Habitations à étages et résidences:
  ➥ Niveau de bruit normalisé évalué
  $L'_{n,w}$ = 58 dB
- Maison familiale (à deux familles) et maisons familiales en enfilade:
  ➥ Niveau de bruit normalisé évalué
  $L'_{n,w}$ = 53 dB

L'amélioration de l'isolation acoustique est obtenue en général avec une chape flottante au niveau du palier ou avec des escaliers suspendus par fixations élastiques.

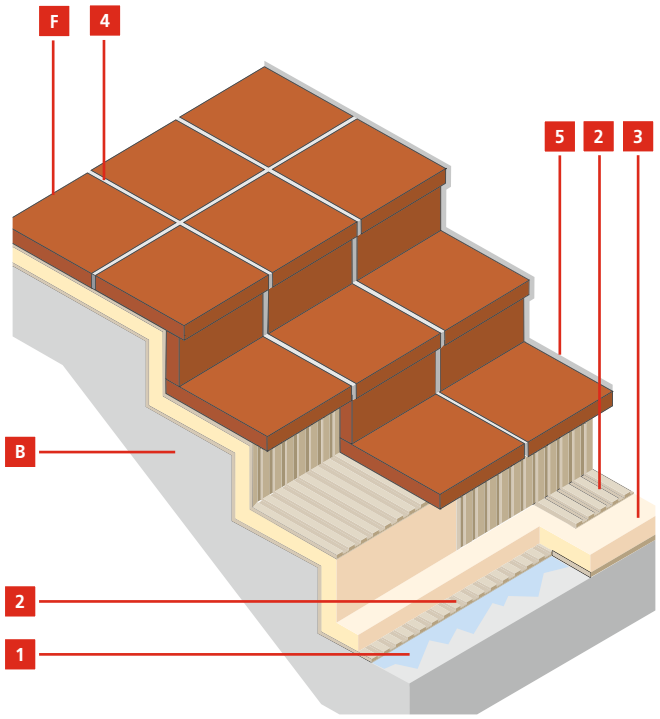
Les plafonds entre les habitations et les locaux de travail dans les bâtiments à plusieurs étages exigent un niveau de bruit normalisé évalué L'n,w ≤ 53 dB.
Comme décrit plus haut, celui-ci sera obtenu avec une chape flottante. Si la mise en place d'une chape flottante – en réhabilitation, tout spécialement dans les escaliers – n'est pas possible, l'utilisation des Plaques d'interposition Sopro FDP 558, des Plaques d'isolation acoustique Sopro TDP 565 ou même des Membranes d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664 permet d'obtenir l'amélioration souhaitée et exigée.

Les escaliers construits en acier, en béton armé ou en bois revêtu de céramique sont problématiques du point de vue insonorisation – dès que l'on marche dessus – quand ils n'ont pas fait l'objet d'une isolation acoustique aux bruits de chocs. Avec la Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 de 7mm, 9mm et 12 mm, la Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565 de 8 mm ou la Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664 de 3 mm, l'insonorisation peut être considérablement améliorée.

Remarque:
Si des travaux d'isolation acoustique sont prévus, évaluer tout d'abord la construction tout entière selon la norme all. DIN 4109, l'épaisseur du plafond brut ayant une influence sur la valeur globale de l'isolation acoustique.

Pose des Plaques d'isolation acoustique Sopro TDP 565 sur un palier d'escalier, puis des pierres naturelles

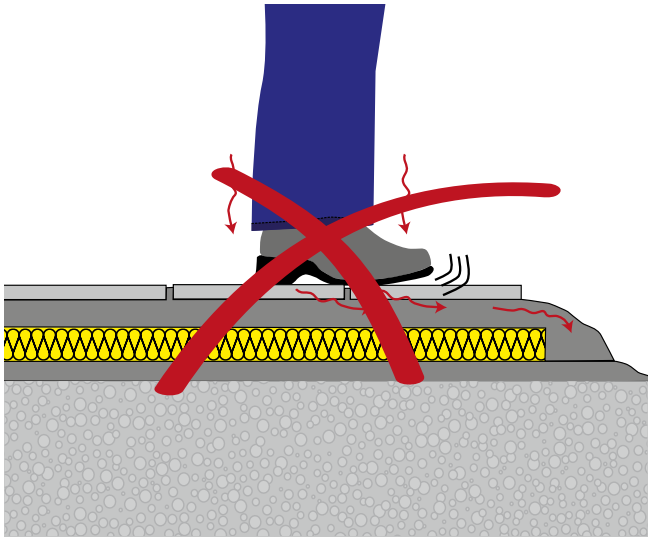
1 Primaire Sopro GD 749 (Poste 020)
2 Mortier-colle flexible (Poste 030/040)
3 Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565 ou Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664 (Poste 030)
4 Joint flexible Sopro FL (Poste 050)
5 Joint élastique au niveau des murs/éléments de construction montants – Mastic silicone Sopro (Poste 060)
B Béton
F Carrelage



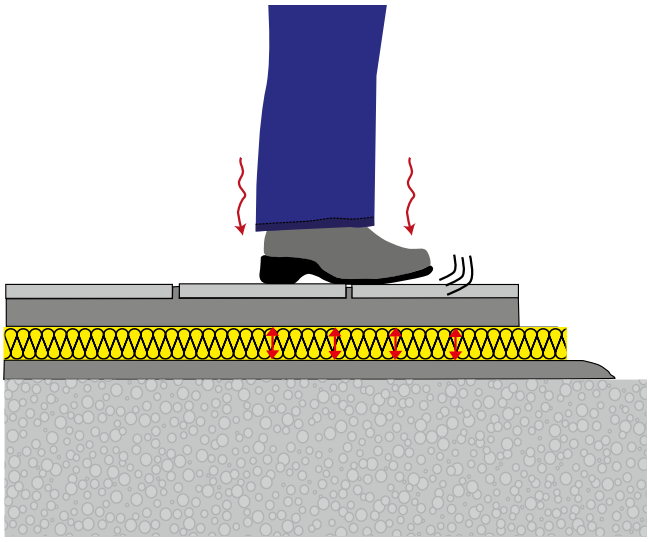
Isolation acoustique
Dispositions complémentaires selon la norme all. DIN 4109

Pour l'obtention d'une amélioration acoustique en utilisant un des systèmes décrits, il est nécessaire que l'applicateur/le bureau d'étude/le directeur de travaux veille à ce que, lors de la construction, des ponts phoniques ne soient pas créés par inattention, ce qui pourrait diminuer ou même réduire à néant toute amélioration de l'insonorisation.

Exemple 1:



Incorrect

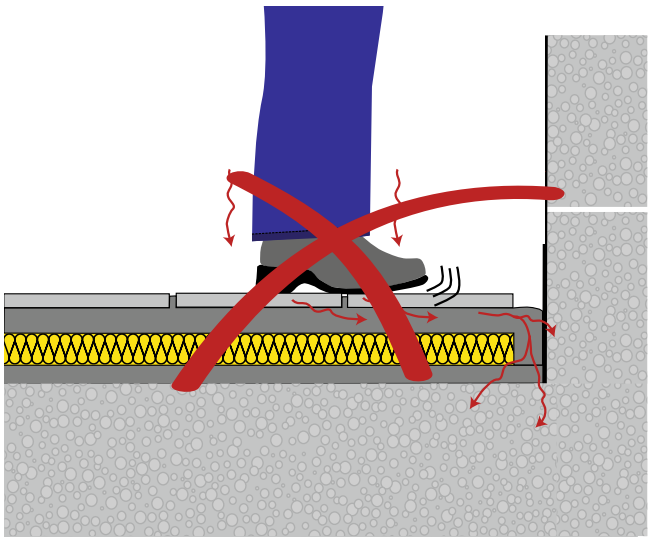


Correct

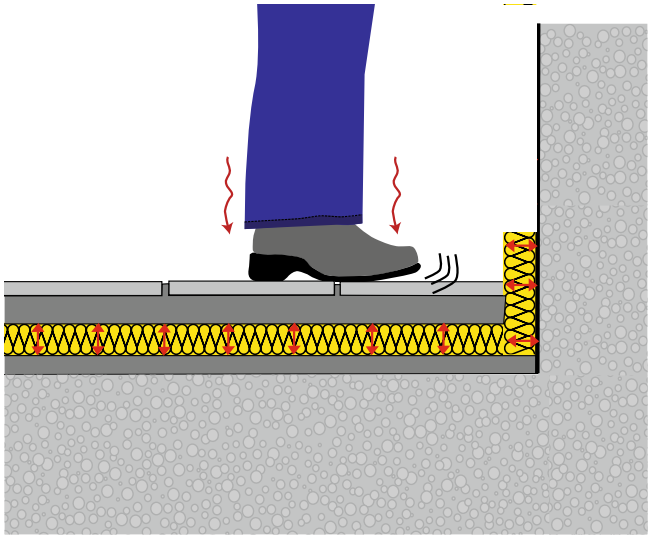
Pont acoustique provoqué par le mortier de pose

Isolation acoustique
Dispositions complémentaires selon la norme all. DIN 4109

Exemple 2:



Incorrect

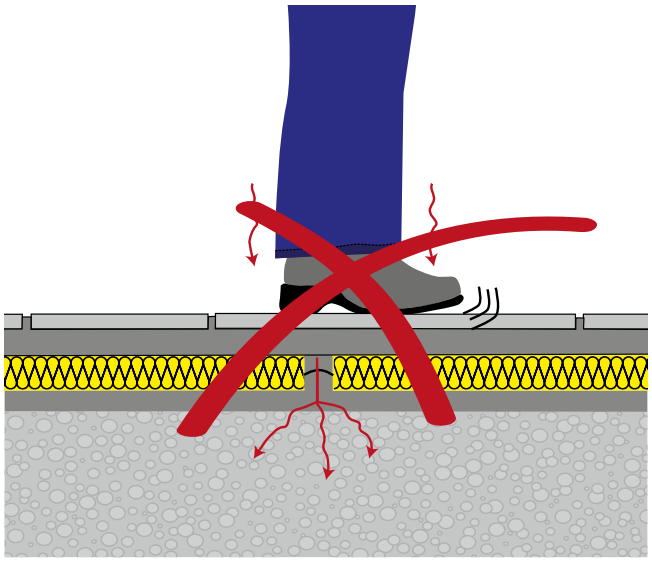


Correct

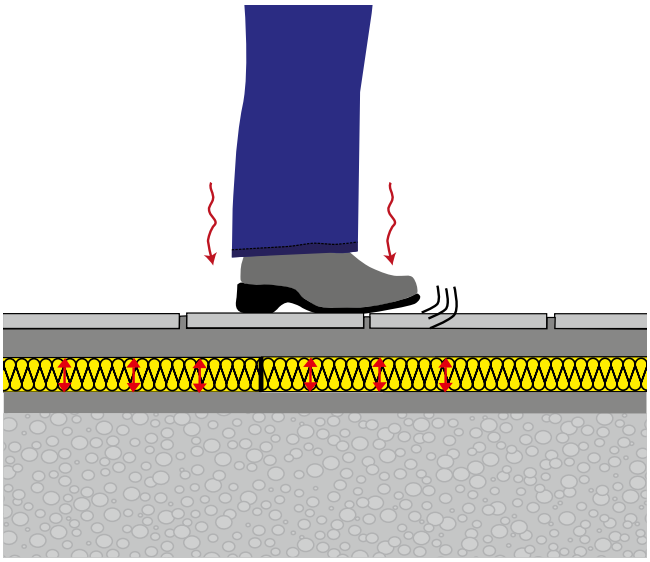
Contact dû à l'absence de bande périphérique isolante

Isolation acoustique
Dispositions complémentaires selon la norme all. DIN 4109

Exemple 3:



Incorrect



Correct

Contact dû à un joint béant entre deux plaques isolantes, bouché avec du mortier.

Isolation acoustique
Dispositions complémentaires selon la norme all. DIN 4109

Schéma d'application

Recommandation Produits

Primaire Sopro GD 749

Mortier-colle MicroGum Sopro MG-Flex® 669

Mortier flexible, avec propriété isolante acoustique

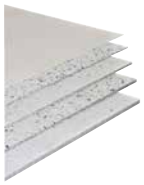
Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle flexible S1 Sopro's No. 1

Colle Multiflex Sopro FKM® XL 444

Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro TEB 664

Plaque d'isolation acoustique Sopro TDP 565



Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Joint flexible Sopro FL

Joint Sopro Brillant®

Joint large SoproDur® HF 30

Joint Déco Flex Sopro DF® 10

Exemple de devis
Pose de carreaux avec isolation acoustique

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
010	**Préparation du support** Nettoyage du support des substances réduisant l'adhérence, élimination méticuleuse de la poussière par aspiration. Récupération des résidus et élimination.	……..	m²	……..	……..
020	**Primaire:** Application d'un primaire base résine synthétique sur support minéral absorbant, comme traitement préliminaire pour recevoir le mortier-colle appliqué ensuite. Laisser sécher le primaire. Produits: Primaire Sopro (GD 749)	……..	m²	……..	……..
030	**Pose de plaque d'isolation acoustique, rangée après rangée à joint décalé** Pose de plaques de fibre polyester à liant résine synthétique, imputrescible, en épaisseur de 8 mm, avec non-tissé et revêtement spécial ou lé en granulat caoutchouc de recyclage, avec une colle ciment coulante, flexible, C2 E S1 selon NF EN 12 004, denture 6–8 mm, à saturation et joints décalés d'une rangée à l'autre sur support traité par primaire. A titre d'isolation acoustique sous revêtement en céramique, réduction des bruits de chocs jusqu'à 16 dB* ou 17 dB*. Au niveau des éléments de construction montants, conserver un écart de 10 mm minimum. Produits: Plaque d'isolation acoustique Sopro (TDP 565) Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro (TEB 664) Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413)	……..	m²	……..	……..
040	**Pose de carreaux au sol, sur isolation acoustique en plaques/lés:** Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Antidérapance: _____ Pose de carreaux au sol sur mortier-colle, sur plaques d'isolation acoustique avec un mortier coulant flexible à prise hydraulique, C2 E S1 selon la norme NF EN 12 004. Jointoiement des surfaces carrelées avec un mortier de jointoiement flexible, à durcissement hydraulique, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13 888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Joint flexible Sopro (FL) Joint Sopro Brillant® Joint SoproDur® HF 30 large (TFb 554) Joint déco flex Sopro (DF10®) * Essais selon la norme NF EN ISO 140-8, valeurs données à titre indicatif. L'amélioration de l'insonorisation effectivement obtenue devra être déterminée sur site par un essai de pose et une mesure test.	……..	m²	……..	……..

Exemple de devis
Pose de carreaux avec isolation acoustique

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
050	**Pose de carreaux sur soubassement:** Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Pose du carrelage au bas du mur avec un mortier-colle flexible à prise hydraulique, C2 TE S1 selon la selon la norme NF EN 12 004. Jointoiement des surfaces carrelées avec un mortier de jointoiement flexible, à durcissement hydraulique, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13 888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 (n° 400) Joint flexible Sopro (FL)	……..	m²	……..	……..
060	**Obturation des joints de mouvement et de raccordement:** Obturation des joints de mouvement/raccordement avec un mastic élastique antifongique. Coloris du joint _____. Produits: Mastic silicone sanitaire Sopro **Les fiches techniques suivantes devront être respectées lors de la mise en œuvre des produits:** – Primaire Sopro (GD 749) – Plaque d'isolation acoustique Sopro (TDP 565) – Membrane d'isolation acoustique et de neutralisation Sopro (TEB 664) – Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) – Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 (n° 400) – Joint flexible Sopro (FL) – Joint Sopro Brillant® – Joint SoproDur® HF 30 large (TFb 554) – Joint déco flex Sopro (DF 10®) – Mastic silicone sanitaire Sopro	……..	ml	……..	……..

Carreaux et dalles en rénovation de constructions anciennes et sur supports critiques

La Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 est destinée à la neutralisation et l'isolation acoustique. Mais peut également être utilisée comme plaque d'isolation thermique.

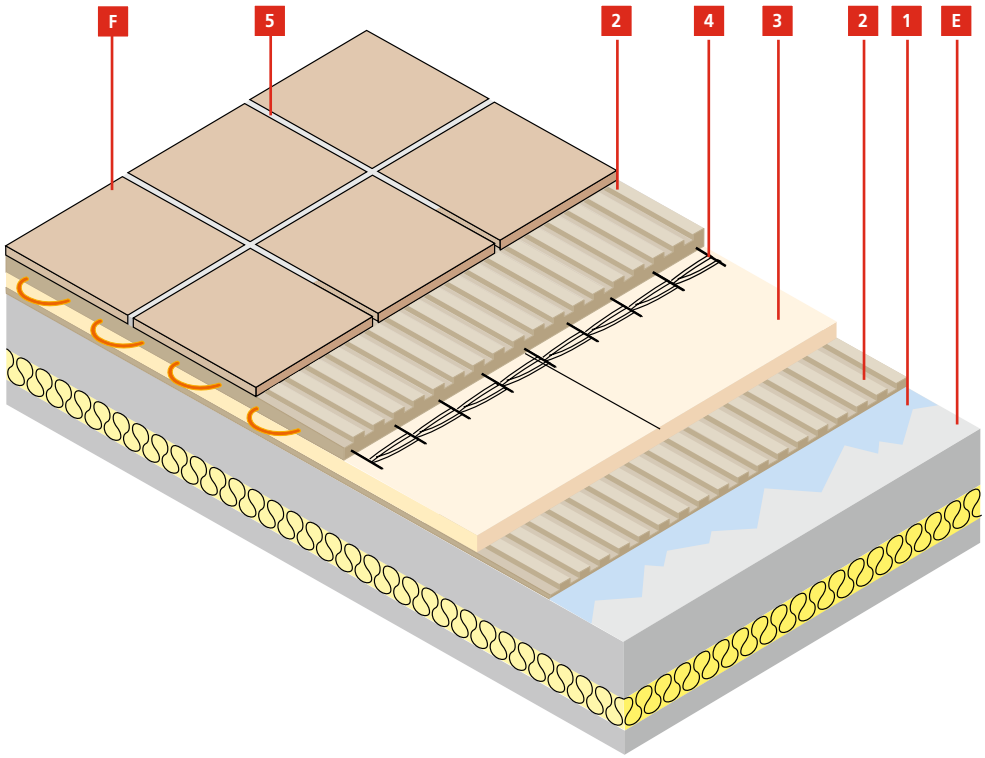
Tout particulièrement pour les éléments de construction au contact de la terre (cave, chape non isolée), sur lesquels des dalles doivent ensuite être posées, la mise en place des Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558 permet d'obtenir une isolation thermique.

La combinaison de la Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 et de la céramique permet de réduire et d'atténuer l'effet de froid sous le pied.

Bien souvent, en rénovation comme en construction neuve, la mise en place d'un chauffage intégré dans le sol est souhaitée. Pour des raisons techniques et financières, l'installation d'un chauffage à eau chaude est impossible, ou uniquement par un travail lourd et onéreux. Le plus souvent donc, en rénovation de constructions anciennes, un chauffage au sol électrique sera installé.

Pour améliorer l'efficacité des éléments de chauffage électrique, l'utilisation des Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558 de 9 ou de 12 mm est recommandée pour former un support de pose pour les éléments chauffants.

1 Primaire Sopro GD 749 (Poste 030)
2 Mortier-colle flexible (Poste 040/100)
3 Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 (Poste 040)
4 Chauffage électrique de sol Sopro EFH 569 (Poste 070)
5 Joint flexible Sopro FL (Poste 100)
E Support/chape, etc.
F Carrelage

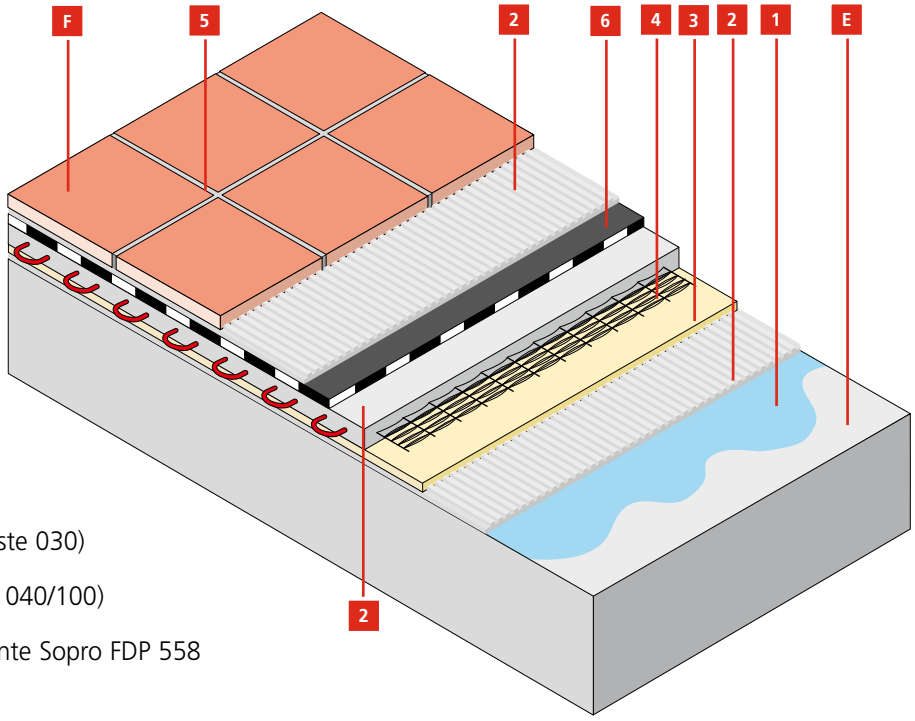


Attention:
La mise en place d'un système de chauffage électrique intégré dans le sol ne se limite pas aux revêtements en céramique ou en pierre naturelle, elle est également possible sous un revêtement en PVC, moquette ou parquet. Chaque surface de chauffage de 8 m² peut être commandée par un thermostat. Au-delà de cette taille de surface, un relais de protection doit être intégré au circuit de réglage. Le Chauffage électrique de sol Sopro EFH 569 doit être raccordé par un électricien.

Carreaux et dalles en rénovation de constructions
anciennes et sur supports critiques

Sol avec chauffage électrique intégré – en zones exposées à l'eau (salle de bain privée)

Si un chauffage électrique de sol doit être utilisé dans une pièce exposée à l'eau (salle de bain), la surface devra, avant la pose de carreaux, être étanchée avec une imperméabilisation adhérente. Pour des raisons de sécurité toutefois, un chauffage de sol électrique ne doit pas être installé dans la zone immédiate des projections d'eau (surface d'une douche à l'italienne carrelée).



1 Primaire Sopro GD 749 (Poste 030)

2 Mortier-colle flexible (Poste 040/100)

3 Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 (Poste 040)

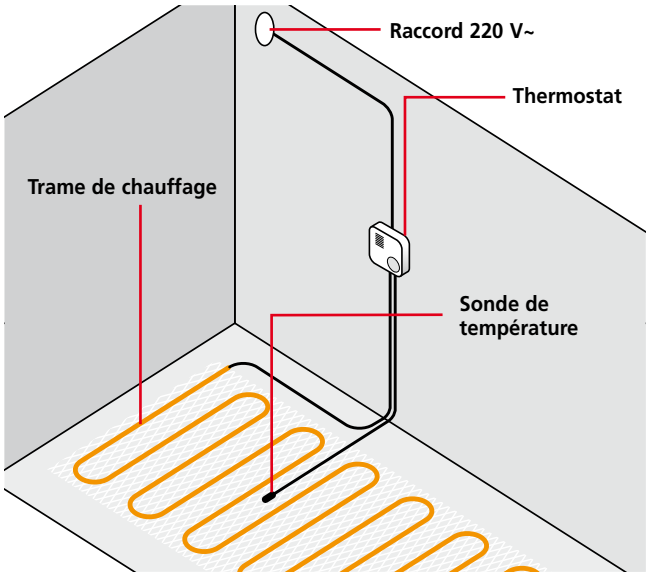
4 Chauffage électrique de sol Sopro EFH 569 (Poste 070)

5 Joint flexible Sopro FL (Poste 100)

6 Imperméabilisation adhérente en deux passes (Poste 090)

E Support/chape, etc.

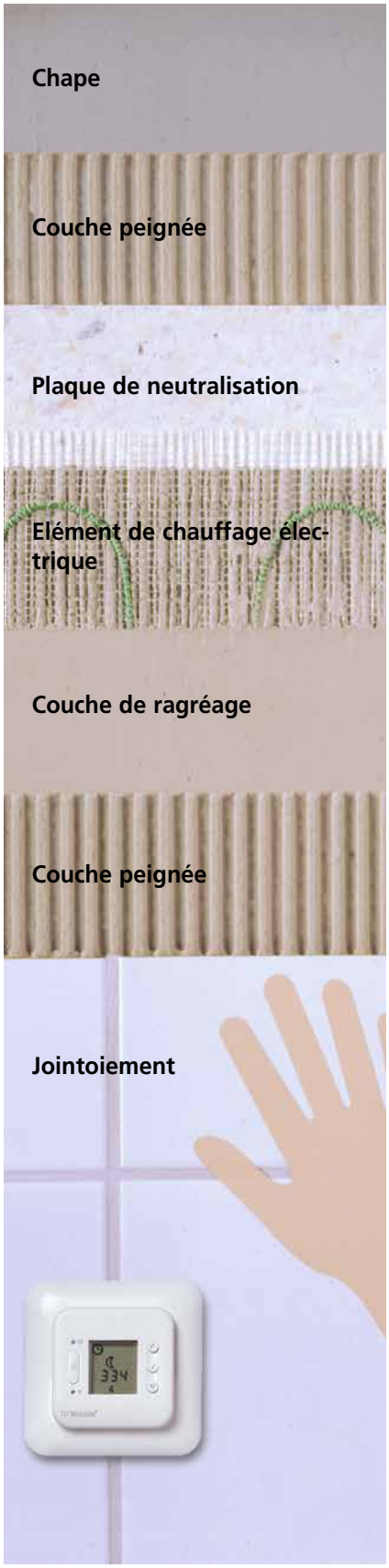
F Carrelage



Chauffage électrique de sol Sopro EFH 569 noyé dans le Mortier-colle flexible S1 Sopro's No. 1

Carreaux et dalles en rénovation de constructions anciennes et sur supports critiques

Schéma d'application



Recommandation Produits

Primaire Sopro GD 749

Mortier-colle flexible rapide Sopro VarioFlex® VF 419

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Chauffage électrique de sol Sopro EFH 569

Ragréage autolissant Sopro FS 15 plus

Mortier-colle flexible rapide Sopro's No. 1

Colle Multiflex Sopro FKM® XL 444

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Joint déco flex Sopro DF 10®

Thermostat Sopro pour chauffage de sol électrique

Carreaux et dalles en rénovation de constructions anciennes et sur supports critiques

Mise en œuvre

1 Les Plaques d'interposition isolantes Sopro FDP 558 sont posées sur le support propre et résistant avec un mortier-colle flexible (Mortier-colle flexible rapide Sopro VarioFlex® VF 419). Un plan de pose doit avoir été réalisé pour les trames chauffantes (plusieurs tailles disponibles). L'installation de boîtiers encastrés et de gaines vides doit être prévue.

2 Les trames de chauffage sont étalées, la sonde de température positionnée entre les conducteurs chauffants et le câble tiré dans le boitier d'interrupteur.

3 La trame chauffante est fixée dans la couche de mortier peignée. Les conduites de raccordement (bleu, noir) sont amenées – via la gaine vide – jusqu'au boîtier de l'interrupteur.

4 La trame de chauffage est intégrée dans une couche homogène de colle ou de ragréage.

5 La résistance d'isolement et la fonctionnalité de la trame de chauffage devront être vérifiées par un électricien qualifié. La valeur mesurée doit être portée sur le compte-rendu.

6 Après durcissement du mortier, le revêtement est posé sur un mortier coulant ou un mortier de pose flexible. Raccordement du thermostat par un électricien qualifié.

Exemple de devis
Pose de carrelage sur sol avec chauffage électrique intégré

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
010	**Préparation du support** Nettoyage du support des substances réduisant l'adhérence, élimination méticuleuse de la poussière par aspiration. Récupération des résidus et élimination.	……	m²	……	……
020	**Bande périphérique isolante:** Mise en place et fixation d'une bande périphérique isolante au niveau des éléments de construction montants. Produits: Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960)	……	ml	……	……
030	**Primaire:** Application d'un primaire base résine synthétique sur support absorbant (chape ciment, béton), à titre de traitement préliminaire pour recevoir le système d'imperméabilisation adhérente/ de mortier-colle appliqué ensuite. Laisser sécher le primaire. Produits: Primaire Sopro (GD 749)	……	m²	……	……
040	**Poste facultatif:** **Pose de plaques d'interposition formant une isolation thermique:** Pose de plaques de fibre polyester à liant résine synthétique, imputrescible, en épaisseur de 4, 9 ou 12 mm, avec une colle ciment coulante, flexible, C2 E S1 selon NF EN 12004, denture 6–8 mm, à saturation et joints décalés d'une rangée à l'autre sur support traité par primaire. Forme une isolation thermique. Au niveau des éléments de construction montants, conserver un écart de 15 mm minimum. Produits: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Plaque d'interposition isolante Sopro (FDP 558)	……	m²	……	……
050	**Installation préalable:** Pose et fixation de deux gaines vides (diamètre 16 mm) et d'un boîtier encastré, pour le raccord des éléments de chauffage.	……	pce	……	……

Exemple de devis
Pose de carrelage sur sol avec chauffage électrique intégré

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
060	**Contrôles par l'électricien:** Mesure de la résistance d'isolation, du passage de courant et de la résistance avant et après montage par l'électricien. Etablissement du protocole de contrôle et du plan de pose et remise au donneur d'ordre.	……..	pce	……..	……..
070	**Mise en place des éléments de chauffage:** Amener le conducteur froid (raccord) via une gaine vide dans le boîtier d'encastrement. Guider la sonde de température via la seconde gaine vide, et la fixer entre deux conducteurs chauds, sous la trame de chauffage. Pose saturée des éléments chauffants - mis en place conformément au plan de pose - dans le lit de colle ciment flexible peigné, C2 TE S1 ou C2 E S1 selon NF EN 12 004. Bien maroufler les éléments. Egalisation de la surface des éléments de chauffage avec la colle à carrelage puis lissage. Produits: Chauffage électrique de sol Sopro (EFH 569) Mortier-colle flexible Sopro's No.1 (n° 400) Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413)	……..	m²	……..	……..
080	**Poste facultatif:** **Etanchéité des joints de mouvement et de raccordement en pièces d'eau:** Amener le conducteur froid (raccord) via une gaine vide dans le boîtier d'encastrement. Guider la sonde de température via la seconde gaine vide, et la fixer entre deux conducteurs chauds, sous la trame de chauffage. Pose saturée des éléments chauffants – mis en place conformément au plan de pose – dans le lit de colle ciment flexible peigné, C2 TE S1 ou C2 E S1 selon NF EN 12 004. Bien maroufler les éléments. Egalisation de la surface des éléments de chauffage avec la colle à carrelage puis lissage. Produits: Chauffage électrique de sol Sopro (EFH 569) Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 (n° 400) Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413)	……..	ml	……..	……..
090	**Poste facultatif:** **Imperméabilisation de surface en pièces d'eau:** Application sur sols et murs d'un badigeon d'imperméabilisation ciment flexible, en deux passes au minimum, à la spatule. L'application de chaque couche doit être parfaite, sans défaut, et d'épaisseur homogène. Laisser sécher chaque couche. Epaisseur totale de couche sèche: 2 mm au minimum. Produits: Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro (DSF 523)	……..	m²	……..	……..

Exemple de devis
Pose de carrelage sur sol avec chauffage électrique intégré

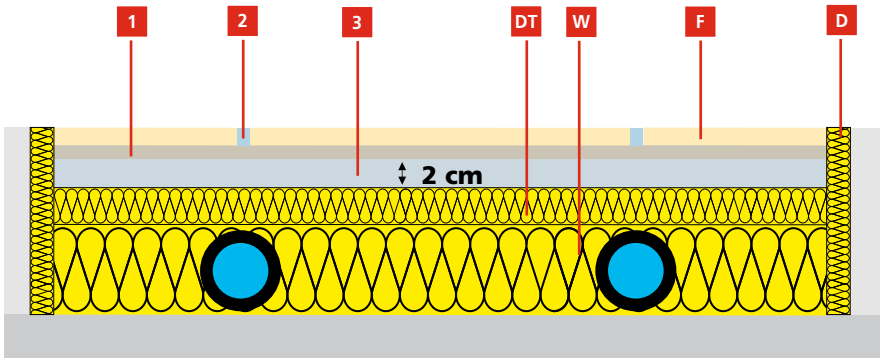
Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
100	**Pose de carrelage au sol:** Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Antidérapance: _____ Pose du carrelage avec un mortier-colle flexible à prise hydraulique, C2 E S1 selon NF EN 12 004. Jointoiement de la surface carrelée avec un mortier de joint flexible à prise hydraulique, hydrofuge et résistant à l'encrassement, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13 888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Sols et murs: Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 (n° 400), Joint déco flex Sopro (DF 10®) Sol: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Joint déco flex Sopro (DF 10®)	……..	ml	……..	……..
110	**Obturation des joints de mouvement et de raccordement:** Obturation des joints de mouvement/raccordement avec un mastic élastique antifongique. Coloris du joint _____. Produits: Mastic silicone sanitaire Sopro	……..	ml	……..	……..
120	**Raccord du chauffage électrique:** Raccord des éléments chauffants et de la sonde de température à l'alimentation électrique par un électricien. **Les fiches techniques suivantes devront être respectées lors de la mise en œuvre des produits:** – Primaire Sopro (GD 749) – Plaque d'interposition isolante Sopro (FDP 558) – Chauffage électrique de sol Sopro (EFH 569) – Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) – Mortier-colle flexible S1 Sopro's No. 1 (n° 400) – Bande d'étanchéité renforcée Sopro (DB 438) – Angle étanche Sopro intérieur/extérieur (DE 014/DE 015) – Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro (DSF 523) – Joint déco flex Sopro (DF 10®) – Mastic silicone sanitaire Sopro – Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960)	……..	pce	……..	……..

Couche – très mince – de répartition des charges

Le domaine de la réhabilitation est bien souvent lié à des hauteurs données (encadrements de portes, sols en place, etc.). Les constructions neuves (films, matériaux isolants, etc.) ou même les installations réalisées plus tard, qui sont en général intégrées dans le sol aujourd'hui, ne permettent pas toujours de respecter l'épaisseur minimale prescrite (norme all. DIN) de pose d'une chape flottante.

L'actualisation de la norme allemande DIN 18560/européenne EN 13813 a intégré le liant résine réactive pour la réalisation de chapes. Ce liant permet donc, en raison de sa grande résistance à la compression et à la traction par flexion, de réaliser des chapes flottantes ou sur désolidarisation en couche mince, qui sont capables de supporter durablement les contraintes du trafic. En fonction du rapport de mélange résine/sable siliceux (Mortier époxy Sopro EE 771), une couche de répartition des charges de 2 cm d'épaisseur peut être réalisée.



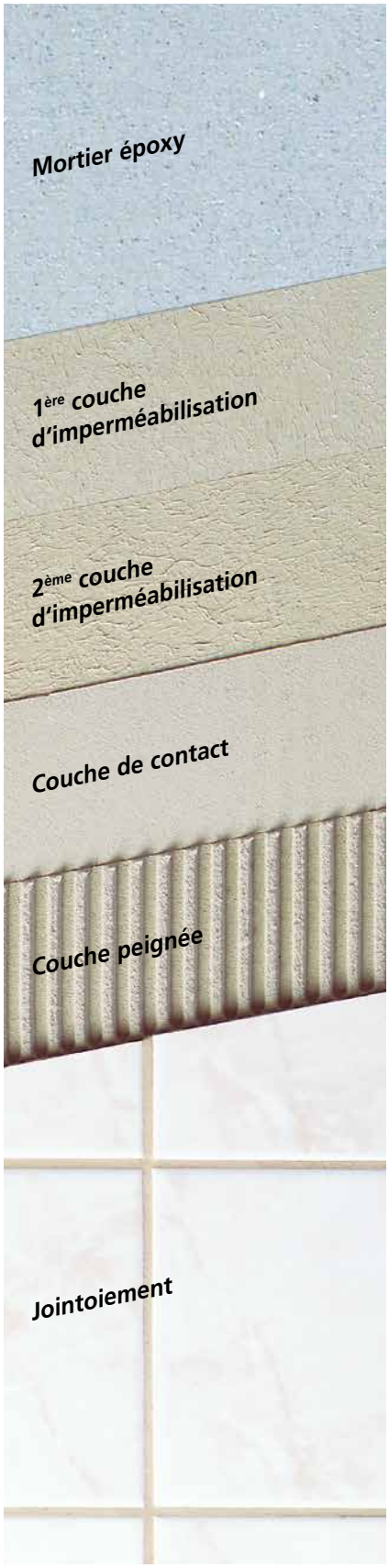
- 1 Mortier-colle flexible (Poste 020)
- 2 Joint flexible Sopro FL (Poste 020)
- 3 Mortier époxy Sopro EE 771 (Poste 010)
- W Isolation thermique
- D Isolation/Bandes périphériques isolantes
- F Carrelage
- DT Isolation acoustique

Mortier époxy Sopro EE 771
Résistance à la traction par flexion: 15 N/mm²
Résistance à la compression: 60 N/mm²

Couche à liant résine époxy, de 2 cm d'épaisseur, soumise à des contraintes importantes, sur matériau isolant souple.

Couche – très mince – de répartition des charges

Schéma d'application



Recommandation Produits

Mortier époxy Sopro EE 771

(Facultatif pour pièces d'eau)

Enduit d'imperméabilisation flexible Sopro DSF 523 monocomposant

Enduit d'imperméabilisation flexible rapide Sopro DSF 623

Imperméabilisation turbo 2K Sopro TDS 823

Mortier-colle flexible Sopro's No.1 S1

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Colle Multiflex Sopro FKM® XL 444

Joint flexible Sopro FL

Appel d'offre – Texte type –
Réalisation d'une couche fine de répartition des charges

Elément de construction:

Poste		Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
010	**Chape mince sur désolidarisation ou sur isolation thermique:** Mise en place et fixation d'une bande périphérique isolante au niveau des éléments de construction montants. Réalisation d'une chape de répartition des charges, mince, sur désolidarisation ou isolation thermique, constituée d'un mortier résine époxy à deux composants, prêt au mélange. Du fait de sa résistance élevée à la compression et à la traction par flexion, le mortier est adapté pour l'application à partir de 20 mm d'épaisseur. Compacter le mortier résine réactive puis dresser la surface de sorte qu'elle soit lisse et plane, pour recevoir le carrelage sur mortier-colle. Epaisseur de chape, en moyenne: _____ mm. A l'intérieur, délimitation en superficies de 20 m² environ, à l'extérieur de 3 x 3 m au maximum. Séparation des surfaces avec des bandes périphériques isolantes. Produits: Mortier époxy Sopro (EE 771) Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960)	……..	m²	……..	……..
020	Pose de carrelage au sol: Carreaux: _____ Type de carreaux: _____ Format des carreaux: _____ Couleur des carreaux: _____ Antidérapance: _____ Pose avec transfert optimal – évitant au maximum les inclusions d'air – de carreaux sur mortier-colle coulant flexible, à prise hydraulique, de qualité C2 E S1 selon NF EN 12004, sur le support à liant résine réactive. Jointoiement de la surface carrelée avec un mortier de joint flexible à prise hydraulique, hydrofuge et résistant à l'encrassement, CG2 (WA) selon la norme NF EN 13888. Largeur de joint _____ mm Coloris du joint _____. Produits: Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) Joint flexible Sopro (FL)	……..	m²	……..	……..
030	**Fermeture des joints de raccordement:** Obturation des joints de mouvement/raccordement avec un mastic élastique antifongique. Coloris du joint _____. Produits: Mastic silicone sanitaire Sopro **Les fiches techniques suivantes devront être respectées lors de la mise en œuvre des produits:** – Mortier époxy Sopro (EE 771) – Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL (VF XL 413) – Joint flexible Sopro (FL) – Mastic silicone sanitaire Sopro – Bande périphérique isolante Sopro (RDS 960)	……..	ml	……..	……..

Supports critiques

Tout spécialement en rénovation, le professionnel n'a aucune influence sur les caractéristiques du support, sa planification ou son exécution. Il lui faudra vérifier la capacité portante du support existant puis l'évaluer afin d'assurer une construction fiable. Ces supports sont, tout spécialement pour ce qui concerne la contrainte d'adhérence, très différents à évaluer, et exigent donc une solution individuelle avec les produits adaptés.

Support
Carrelage ancien, porteur

Recommandation Produits

Intérieur/pièce sèche
(p. ex. couloir, pièce de séjour)

Primaire Sopro HPS 673
Primaire d'adhérence pour les supports non absorbants

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1
Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Colle Multiflex Sopro FKM® XL 444
Colle flexible multifonction ultralégère, à émission de poussière réduite, au très bon rendement

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL
Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Recommandation Produits

Extérieur/exposition à l'eau
(voir en chapitres 3.1 à 3.4)

Imperméabilisation turbo 2K Sopro TDS 823

Enduit d'imperméabilisation flexible Sopro DSF 523 monocomposant

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1
Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Colle Multiflex Sopro FKM® XL 444
Colle flexible multifonction ultralégère, à émission de poussière réduite, au très bon rendement

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL
Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Supports critiques

Support
Chape sèche, fibroplâtre/plâtre cartonné

Recommandation Produits

Primaire Sopro GD 749

Agent d'accrochage pour des supports non absorbants

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Support
Restes de colle à moquette, restes de colle PVC

Primaire Sopro HPS 673

Primaire d'adhérence pour les supports non absorbants

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Support
Chape d'asphalte coulé*

Primaire Sopro HPS 673

Primaire d'adhérence pour les supports non absorbants

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

* Pour l'égalisation des chapes d'asphalte coulé, voir en chapitre 11.

Supports critiques

Support
Chape xylolithe

Recommandation Produits

Primaire époxy Sopro EPG 522 + saupoudrage de sable siliceux

Agent d'accrochage et effet barrière

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Support
Peinture à l'huile, peinture ancienne

Zone sèche

Primaire Sopro HPS 673

Primaire d'accrochage pour les supports non absorbants

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Zone exposée à l'eau

Enduit d'imperméabilisation flexible monocomposant Sopro DSF 523

Agent d'accrochage et imperméabilisation

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Supports critiques

Support
Support souillé d'huile

Recommandation Produits

Primaire de barrage Sopro ESG 868

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1

Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL

Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Support
Bassins plastifiés

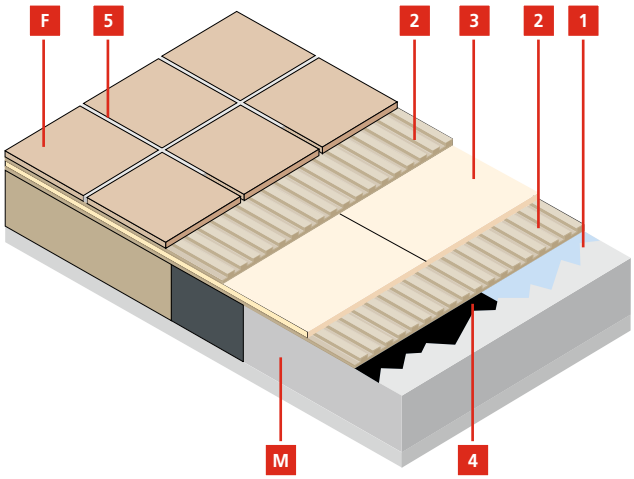
Joint époxy Sopro FEP

Collage et jointoiement

Hotline Recommandations de pose:
+33 616 264823

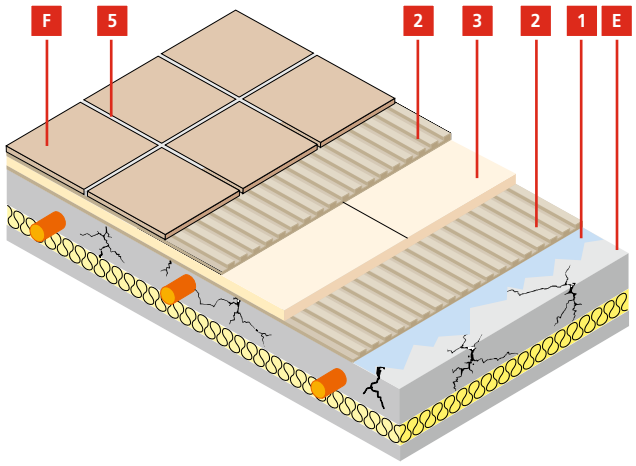
Supports critiques

Support mixte



Un support mixte représente, de par sa déformabilité variable, sa dilatation et son adhérence la plupart du temps non cohésive, un support critique, susceptible de se fissurer. La Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 de 4, 9 ou 12 mm dissocie le revêtement en céramique ou en pierre naturelle des tensions du support.

Chape avec microfissures



Les fissures qui se forment dans les chapes critiques – p. ex. dans les chapes chauffées dont les conduites ont été recouvertes en épaisseur insuffisante – peuvent se prolonger dans le revêtement en céramique ou en pierre naturelle. La Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558 de 4 mm forme une couche de neutralisation et évite ainsi le risque de fissuration. Du fait de sa faible épaisseur, la performance du chauffage intégré dans le sol n'est pas entravée.

1 Primaire Sopro GD 749 (support absorbant)

2 Mortier-colle flexible

3 Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

4 Primaire Sopro HPS 673 (supports non absorbants)

Recommandation Produits

Primaire Sopro HPS 673
Primaire d'accrochage pour les supports non absorbants

Primaire Sopro GD 749
Dispersion à liant résine synthétique, pour supports absorbants

Mortier-colle flexible Sopro's No. 1 S1
Mortier-colle ciment flexible, pour sols et murs

Mortier-colle flexible Sopro VarioFlex® XL
Mortier-colle ciment coulant, uniquement pour les sols

Colle Multiflex Sopro FKM® XL 444
Colle flexible multifonction ultralégère, à émission de poussière réduite, au très bon rendement

Plaque d'interposition isolante Sopro FDP 558

Joint flexible Sopro FL

Joint déco flex Sopro DF 10®

Joint Sopro Brillant®

5 Joint flexible Sopro FL/Joint Sopro Brillant®/ Joint déco flex Sopro DF 10®

E Chape avec microfissures

F Carrelage

M Support mixte (absorbant et non absorbant)