

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ - KNAUF BRIO 18 WF



CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ - KNAUF BRIO 18 WF

Aménagement intérieur
Chape sèche - Knauf Brio

Knauf Brio est un procédé de chape sèche flottante permettant de réaliser une surface de niveau destinée à recevoir divers types de revêtements de sol. Knauf Brio est composé d'éléments homogènes en plâtre armé, et dont les bords fraisés forment une feuillure.

Knauf brio peut également être livré avec une sous-couche isolante en fibre de bois contrecollée en usine d'épaisseur 10 mm. (Knauf Brio 18 WF)



> Description détaillée

Lors de rénovations, il faut tenir compte de l'état du sol existant.

Les planchers bois anciens sont limités en surcharge et ne sont pas toujours accessibles par le dessous pour réaliser des travaux d'amélioration.

Grâce à leur poids relativement léger, leur faible épaisseur et leur format réduit, les solutions Knauf sont particulièrement adaptées aux travaux de rénovation.



LA SOLUTION KNAUF BRIO

Faible surcharge, propreté du chantier, vitesse d'exécution. Ce système conjugue les avantages de la chape sèche et les qualités d'un matériau solide, le plâtre armé. Knauf Brio se pose sur une couche de Knauf Forme ce qui permet d'obtenir des performances acoustiques plus importantes, pour un confort optimal.

- La chape sèche la plus légère du marché



Grâce à son faible poids 22 kg/m², Knauf Brio est tout particulièrement indiqué en présence de planchers en bois dont

la capacité de charge est limitée. De plus, son faible poids facilite la mise en oeuvre et son format optimal (600 x 1200 mm) la rend facile à manipuler.

- **Un assemblage parfait**



Composé d'une seule pièce, les éléments Knauf Brio résistent à la déformation et au gauchissement en présence d'un sol stable régulier.

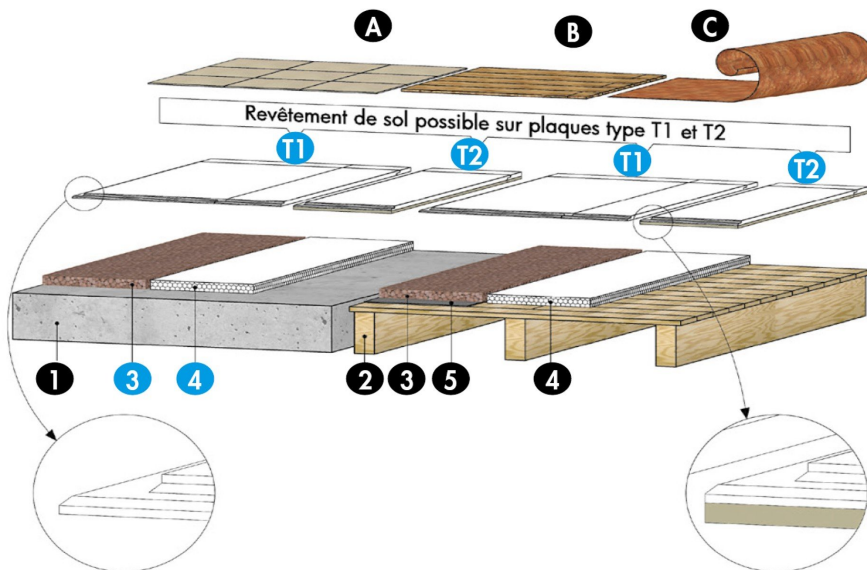
Le fraisage précis de la feuillure garantit en outre un raccord parfait entre les éléments.

- **La chape sèche la plus fine du marché**



Avec son épaisseur réduite (18 mm), Knauf Brio dispose d'excellentes propriétés et permet de réaliser des hauteurs de chape limitées – un atout essentiel dans les rénovations où chaque millimètre compte.

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ - KNAUF BRIO



Support

1. Élément porteur béton
2. Élément porteur bois
3. Knauf Forme
4. Isolant sous chape Knauf
5. Film non tissé

Plaque Brio

- T1. Plaque Brio sur Knauf Forme ou isolant

T2. Plaque Brio WF sur support Protection

- A. Revêtement de sol collé + primaire
- B. Parquet sur enduit de ragréage ou sous couche
- C. Revêtement de sol souple sur enduit de ragréage

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

- Knauf Brio est la solution idéale pour les planchers intermédiaires des constructions à ossatures bois.

Type de local	Charges d'exploitation	Lieux	Référentiel d'exigence acoustique	Bruit aérien intérieur $D_{n,w}$ (dB)	Bruit de choc $L'_{n,w}$ (dB)	Bruit de choc $L'_{n,w} + C_{n,w,1250}$ (dB)
Habitation	150 à 250 daN/m ² 200 daN	P3E2 ou plus	Réglementation	≥ 53	≤ 58	Non concerné
			NF Habitat	≥ 53	≤ 55	≤ 55
			HQE 3 points	≥ 58	≤ 50	≤ 50
ERP : bureaux	250 daN/m ² 400 daN	P3E2 ou plus	HQE Niveau courant	≥ 35	≤ 60	Non concerné
			HQE Niveau performant	≥ 40	≤ 57	
			HQE Niveau très performant	≥ 45	≤ 57	
ERP : locaux d'enseignement	250 daN/m ² 300 daN	P3E2 ou plus	Réglementation	≥ 43 (entre salles d'enseignement)	≤ 57	Non concerné
			HQE Niveau performant	≥ 46 (entre salles d'enseignement)	≤ 54	
ERP : hôtels	400 daN/m ² 400 daN	P3E2 ou plus	Réglementaire	≥ 50 (entre chambres)	≤ 60	Non concerné
			HQE Niveau performant	≥ 52 (entre chambres)	≤ 57	

EXIGENCES ET PERFORMANCES ACOUSTIQUES : Système Brio sur plancher Béton :

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	$R_w + C$ (dB)	$\Delta R_w + C$ (dB)	$L_{n,w}$ (dB)	$\Delta L_{n,w}$ (dB)
Dalle béton ép. 140 mm	-	Knauf Brio 18 + 24 mm Knauf Thane sol + 40 mm Knauf Forme	54	3	/	19
		Knauf Brio 18 + 40 mm Knauf Forme	54	4	/	15

Rapports FCBA 404/18/166/1 et FCBA 404/18/166/2

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	Charges d'exploitation maximales admissibles ⁽¹⁾ (kg/m ²)	Charges permanentes rapportées sur plancher ⁽²⁾ (kg/m ²)	R _w + C (dB)	L _w (dB)	L _w + L _{w,0,125} (dB)	Conformité acoustique selon Référentiel		
								Habitation		
								Réglementaire	NF Habitat	HQE 3 Points
PLANCHER BOIS LÉGER										
Plancher bois : CTBH 22 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 WF	250	54	60	55	-			
Plancher bois : CTBH 22 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 + 50 mm Knauf Forme	250	73	63	55	-			
Plancher bois : OSB 18 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Knauf Brio 18 WF	250	54	62	54	57			
Plancher bois : OSB 18 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	145	64	50	51			
PLANCHER CLT										
Plancher bois : CLT ép. 115 mm ⁽⁴⁾	Système Knauf avec 1 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Knauf Brio 18 WF	250	54	57	56	61			
Plancher bois : CLT ép. 115 mm ⁽⁵⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Knauf Brio 18 WF	250	44	61	51	55			
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁴⁾	-	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	115	48	73	71			
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁵⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 WF	250	54	62	46	57			
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁶⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 WF + Knauf Brio 18	400	76	62	43	56			
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁴⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 80 mm de laine minérale	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	147	65	54	55			
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁴⁾	Système Knauf avec 2 x KHD 18 + 80 mm de laine minérale	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	153	69	51	51			

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	Charges d'exploitation maximales admissibles ⁽¹⁾ (kg/m²)	Charges permanentes rapportées sur plancher ⁽²⁾ (kg/m²)	R _{wp} + C (dB)	L _{wp} (dB)	L _{wp} + C _{iso,3000} (dB)	Conformité acoustique selon Référentiel				
								Bureaux		Locaux d'enseignement		Hôtels
								HQE (niveau très performant)	Réglementation	HQE	Réglementation	HQE
PLANCHER BOIS LÉGER												
Plancher bois : CTBH 22 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 WF	250	54	60	55	-	■	■	■	■	■
Plancher bois : CTBH 22 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 + 50 mm Knauf Forme	250	73	63	55	-	■	■	■	■	■
Plancher bois : OSB 18 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Knauf Brio 18 WF	250	54	62	54	57	■	■	■	■	■
Plancher bois : OSB 18 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm) ⁽³⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	145	64	50	51	■	■	■	■	■
PLANCHER CLT												
Plancher bois : CLT ép. 115 mm ⁽⁴⁾	Système Knauf avec 1 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Knauf Brio 18 WF	250	54	57	56	61	■	■	■	■	■
Plancher bois : CLT ép. 115 mm ⁽⁴⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine de roche	Knauf Brio 18 WF	250	44	61	51	55	■	■	■	■	■
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁵⁾	-	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	115	48	73	71	■	■	■	■	■
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁶⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 WF	250	54	62	46	57	■	■	■	■	■
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁶⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 100 mm de laine minérale	Knauf Brio 18 WF + Knauf Brio 18	400	76	62	43	56	■	■	■	■	■
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁷⁾	Système Knauf avec 2 x KS 13 + 80 mm de laine minérale	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	147	65	54	55	■	■	■	■	■
Plancher bois : CLT ép. 140 mm ⁽⁸⁾	Système Knauf avec 2 x KHD 18 + 80 mm de laine minérale	Chape béton de 50 mm + sous-couche acoustique mince (3 mm)	-	153	69	51	51	■	■	■	■	■

Justificatifs

A. Rapport FCBA n°404-10-355-2 - 14/12/2010

B. Mesures Acoubois

C. AC18-26075542_Planchers CLT pour CODIFAB

D. Rapport Institut Fraunhofer P-BA 252/2019 - 07/2019

■ Solution conforme aux exigences acoustiques
 ■ Solution non conforme aux exigences acoustiques

- Charges d'exploitation maximales admissibles sur Knauf Brio ou Knauf Brio + sous-couche selon Avis Technique Brio n°13/18-1415_V1
- Charges sur plancher : charges permanentes correspondant à chape sèche + sous-couche + plafond + LM (hors structure bois)

BRIO + KNAUF FORME : RATTRAPER LES IRRÉGULARITÉS DU SOL

Compatibles avec tous les types de revêtements, durs comme souples, Knauf Brio peut être utilisé avec Knauf Forme (billes d'argile expansée), pour obtenir des épaisseurs de rattrapage plus importantes.

Masse surfacique du système Knauf Brio 18

Knauf Brio 18

-

22 kg/m²

	5 cm	44 kg/m ²
Associé à des granulats Knauf Forme	10 cm	65 kg/m ²
	15 cm	86 kg/m ²

Combinaison	Épaisseur minimale	Épaisseur maximale	
		Locaux P2	Locaux P3
Pose sur Knauf Forme		15 cm en moyenne et 20 cm localement	10 cm en moyenne et 15 cm localement
Pose sur Knauf Forme + isolant ⁽¹⁾	2 cm ⁽²⁾ de Knauf Forme	L'épaisseur Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne et 20 cm localement	L'épaisseur Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 10 cm en moyenne et 15 cm localement

⁽¹⁾ Knauf Therm NC Th35 ou Knauf Thane Sol

⁽²⁾ Y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées)

CLASSEMENT UPEC

La lettre « P » traduit principalement les actions mécaniques du mobilier et des engins roulants de manutention et d'entretien et les chutes d'objets (chocs).

Les classements P2 et P3 sont attribués aux locaux essentiellement destinés au séjour des personnes et au trafic de piétons.

BRIO : DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS DE REVÊTEMENTS DE SOLS ASSOCIÉS

Les plaques Knauf Brio supportent tous types de finition : carrelage, parquet, revêtement plastique ou textile notamment dans les locaux P3E1 ou P2E2 au plus, locaux P3 pour lesquels les charges d'exploitation ne dépassent pas 2,5 kN/m². Les revêtements céramiques (33 x 33 cm) peuvent être posés après un délai de 12 heures. Pour les plus grands formats, nous consulter.

On utilisera un mortier colle à liant mixte type Carrosouple N, Weber.col plus (Weber et Broutin) ou Keraflex (Mapei), en respectant l'application d'un primaire avant encollage. Pour les revêtements textiles, PVC etc., un enduit de lissage type Superplan CN (Cégécol), Weber.niv dur (Weber et Broutin) ou Mapesol 3 (Mapei) sera mis en oeuvre en respectant les recommandations du fabricant (primaire).

Finitions selon classement du local	Classements UPEC du local (surcharges ≤ 2,5 kN/m ²)	
	P2E1 ou P3E2	P2E2
Textiles collés	Sur enduit de lissage	Non admis
Dalles plombantes	Sur enduit de lissage	Non admis
Dalles thermoplastiques semi-flexibles	Sur enduit de lissage	Non admis
Plastiques flexibles et assimilés	Sur enduit de lissage	Sur enduit de lissage
Carrelages collés (100 à 1 000 cm ²)	Pose avec primaire associé au mortier colle	Pose sur Knauf Étanche
Parquets collés	Sur enduit de lissage	Non admis
Parquets flottants	Admis	Non admis

Locaux humides (locaux E2)

- Finition carrelage : l'émulsion Knauf Étanche est appliquée en 3 couches, la 1ère couche est diluée à 1 pour 4 avec de

l'eau (environ 750 à 900 g/m² au total – séchage 2 à 3 heures entre chaque couche). Après séchage de la première couche, la liaison entre Knauf Brio et les parois verticales est réalisée avec Knauf Bande et Knauf Étanche. Après séchage de la 3^e couche, le mortier colle est mis en oeuvre, conformément aux Règles de l'Art.

- Finition revêtement plastique : le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes comme décrites dans le DTU 53.2 (art. 6,512) disposition des locaux E3 à appliquer ici dans les locaux E2 :
 - remontée en plinthe du revêtement ;
 - soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple ;
 - soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement.

CLASSEMENT UPEC

La lettre "E" caractérise la fréquence de la présence d'eau sur le sol, notamment en relation avec le mode d'entretien.

E1 : présence d'eau occasionnelle ; entretien courant à sec et nettoyage humide (balai feubert, shampooing, .).

E2 : présence d'eau fréquente mais non systématique ; entretien courant humide, nettoyage par lavage.

Sont au moins E2, les pièces humides "par destination (cuisines, locaux sanitaires)".



> Application

- Constructions neuves ou rénovation
- Locaux divers : habitations, ERP, hôtels, hôpitaux, magasins.
- Pour l'intérieur, y compris dans les espaces humides privés type EB+ privés (cuisines, salles de bain.)

Utilisation sur tout support continu en béton ou en bois, pour servir de support à des revêtements de sol dans les locaux P3E2 au plus, dans lesquels les charges d'exploitation ne dépassent pas :

- 2,5 kN/m² en cas d'utilisation de knauf brio 18 WF

- 4,0 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 WF superposée à Knauf brio 18

+ Les plus

- Léger et facile à manipuler (16 kg la plaque)
- Mise en oeuvre rapide, immédiatement recouvrable et praticable
- Résistant et non déformable
- Surface parfaitement fermée grâce aux bords feuillurés
- Bonnes performances d'isolation acoustique et thermique
- Idéal pour parquets flottants, carrelages, moquettes, revêtements plastiques.
- Faible épaisseur (18 mm)
- La plaque Brio est composée à 53% de matière recyclée
- Le DTA couvre la pose sur CLT
- Compatible avec les systèmes de planchers chauffant hydraulique sous Avis Technique ayant validé la compatibilité avec le système knauf brio

> Caractéristiques techniques

LONGUEUR : 1200 mm

LARGEUR : 600 mm

ÉPAISSEUR : 28 mm

TYPE DE BORDS : feuillurés 4 côtés

RÉACTION AU FEU NF EN 13501-1 : Euroclasse E

RÉSISTANCE THERMIQUE : 0,23 m².K/W

CHARGES D'EXPLOITATION :

- Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF : 2,5 kN/m²
- Knauf Brio 18 + Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF + Knauf Brio 18 : 4,0 kN/m²

MASSE SURFACIQUE : 24 kg/m²

ISOLATION ACOUSTIQUE :

- bruits d'impact ΔL_w : 42 à 51 dB
- bruits aériens ΔR : 56 dB

CONDITIONNEMENT : 50 plaques soit 36 m² par palette

AVIS TECHNIQUE : DTA n°13/18-1415_V1 du 06/12/18 valide jusqu'au 31/03/2024



KNAUF PROCHE DE VOUS

RÉGION KNAUF ÎLE-DE-FRANCE - OUEST

SITE ÎLE-DE-FRANCE

Route de Bray-sur-Seine - D411
77130 Marolles-sur-Seine
Tél. : 01 64 70 52 00
Fax : 01 73 03 37 65

SITE OUEST

CS 80009 Cournon
56204 La Gacilly Cedex
Tél. : 02 99 71 43 77
Fax : 02 99 71 40 49

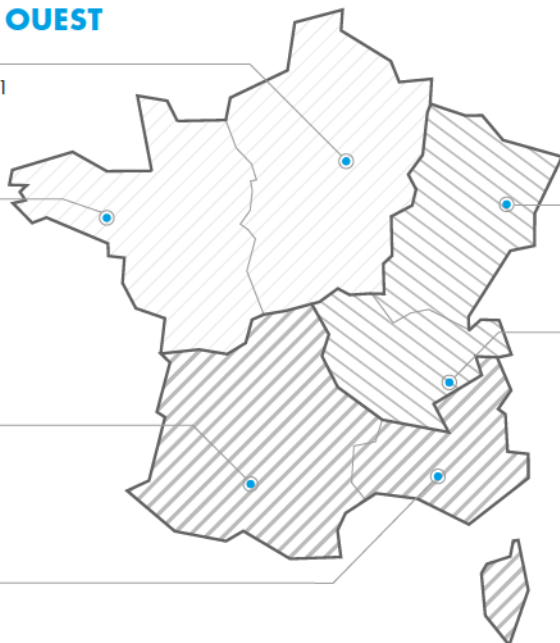
RÉGION KNAUF SUD

SITE SUD-OUEST

37 chemin de la Salvétat
ZI en Jacca
31770 Colomiers
Tél. : 05 61 15 94 15
Fax : 05 61 30 26 60

SITE SUD-EST

583 avenue Georges Vacher
13106 Rousset Cedex
Tél. : 04 42 29 11 11
Fax : 04 42 53 20 38



RÉGION KNAUF CENTRE EST

SITE EST

Zone Industrielle
68190 Ungersheim
Tél. : 03 89 26 69 00
Fax : 03 89 26 69 26

SITE RHÔNE-ALPES

75 rue Lamartine
38490 Saint-André-le-Gaz
Tél. : 04 74 88 11 55
Fax : 04 74 88 19 22

KNAUF PRESCRIPTION

NOTRE ÉQUIPE VOUS ASSISTE DANS LES PHASES D'ÉTUDES DE VOS PROJETS.

Catherine LILLEMANN : 06 18 42 62 64
Dépts : 75 (est), 77, 93, 94, 59
Kamélia HALHALI : 06 30 74 28 96
Dépts : 75 (ouest), 78, 92, 91, 95, 35, 44

Alain BOUJEMAAOUI : 06 40 53 65 85
Dépts : 01, 06, 30, 34, 13, 69, 71, 83, 84
François DASSÉ : 06 07 64 71 59
Dépts : 17, 31, 32, 33, 34, 40, 64
Autres départements : 06 71 21 44 41

KNAUF BUILDING SERVICES

UNE ÉQUIPE DÉDIÉE POUR VOS PROJETS À L'INTERNATIONAL

Tél. : 03 89 72 11 06

KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale
68600 Wolfgantzen

WWW.KNAUF.FR



SUPPORT
TECHNIQUE

au service des Professionnels

STK@knauf.com

0 809 404068 Service gratuit + prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 13h30-17h (Ve. 16h30)