F.E.S.T n°QA28-A

Fiche d'exemples de solutions techniques au Référentiel Qualitel Acoustique

Objet : Rubrique QA – Acoustique

Chapes fluides minces sur SCAM

(Dispositions applicables à toute opération faisant l'objet d'une demande de certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE).

Les évolutions par rapport à la version précédente de cette fiche sont repérées par la police violette.

Cette fiche d'exemples de solutions techniques présente des exemples de solutions d'application des **chapes fluides anhydrites Excelio R+R d'ANHYDRITEC** associée à la **sous-couche acoustique mince Tramichape Duo de TRAMICO** en simple ou double couche, sur plancher bois CLT et plancher béton, permettant de respecter des exigences acoustiques de la certification NF Habitat et NF Habitat HQE.

Les exigences concernées sont :

QA.3.14 et QA.3.13 dont un extrait est rappelé ci-dessous :

Le niveau de bruit de chocs reçu dans une pièce principale d'un logement lorsque les chocs sont produits sur le sol d'un autre logement […] et lorsque les locaux sont superposés […] à la pièce principale, doit respecter les exigences suivantes :

- *NF Habitat :* $L'_{nT,w} \leq 55$ *dB et* $L'_{nT,w}+C_{I,50\text{-}2500} \leq 55$ *dB*
- *NF Habitat HQE 3 pts :* $L'_{nT,w} \leq 50$ *dB et* $L'_{nT,w}+C_{I,50\text{-}2500} \leq 50$ *dB, lorsque le local de réception est une chambre ou une pièce principale d'un studio.*

QA.2.10 et QA.2.11 dont un extrait est rappelé ci-dessous :

L'isolement acoustique entre deux logements […], y compris entre un logement et une dépendance, doit respecter les exigences suivantes :

- *NF Habitat :* $D_{nT,A} \geq 53$ *dB lorsque le local de réception est une pièce principale et* $DnT,A \geq 50$ *dB lorsque le local de réception est une cuisine ou une salle d'eau.*
- *NF Habitat HQE 2 pts :* $D_{nT,A} \geq 58$ *dB lorsque le local de réception est une chambre ou une pièce principale d'un studio.*

Description

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est un mortier fluide à base de sulfate de calcium, fibré ou non, pour la réalisation de chapes autonivelantes de 15 à 30 mm d'épaisseur. A la date du présent document, elle est encadrée par un DTA.

TRAMICHAPE DUO est une sous-couche acoustique mince en fibre de polyester, qui peut être posée en simple ou double couche. A la date du présent document, elle est certifiée QB14 et possède une réduction pondérée du niveau de bruit de choc ΔL_w de 22 dB en simple couche mesurée avec une chape mortier de 4cm sur une dalle de 14cm.

Sur plancher béton

Le système de chape fluide Excelio R+R associée à la sous-couche acoustique mince Tramichape Duo peut être considérée dans le Référentiel Qualitel Acoustique selon les cas comme :

- En simple couche avec une chape de 15 mm, un « procédé de sol flottant sur sous-couche acoustique ou parquet sur sous-couche acoustique »
- En double couche avec une chape de 30 mm, une « chape sur SCAM »

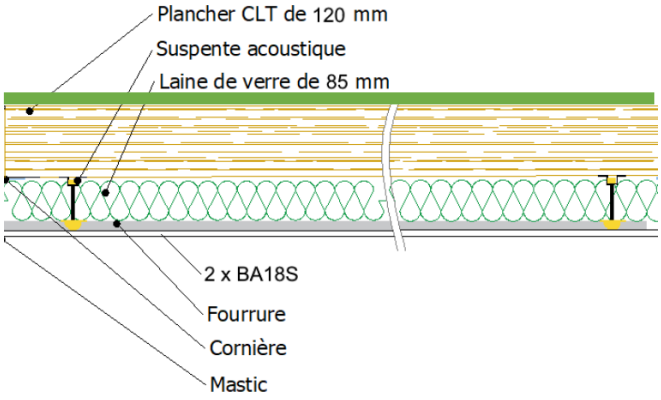
Une distinction est faite selon les épaisseurs des systèmes car lorsque l'épaisseur est réduite, le système dégrade légèrement l'isolement au bruit aérien. Cela signifie que dans certains cas, par exemple en cas de cloisons séparatives légères, une étude particulière sera menée pour justifier l'obtention des objectifs.

Les valeurs de réduction pondérée du niveau de bruit de choc ΔL_w, ainsi que les valeurs d'amélioration de l'indice d'affaiblissement sont indiquées dans le tableau suivant :

	ΔL_w	$\Delta[R_w+C]_{direct}$	$\Delta[R_w+C]_{lourd}$	$\Delta[R_w+C]$ -Tc
Chape flottante fluide de 15 mm sur Tramichape Duo simple couche	22 dB	-2	2	-1
Chape flottante fluide de 30 mm sur Tramichape Duo double couche	24 dB	+3	6	0

Sur plancher bois

Plancher panneau bois lamellé croisé (CLT) avec chape fluide sur sous couche acoustique mince et plafond suspendu $R_w+C \geq 68$ dB, $L_{n,w} = 45$ dB et $L_{n,w}+C_{I50-2500} = 49$ dB

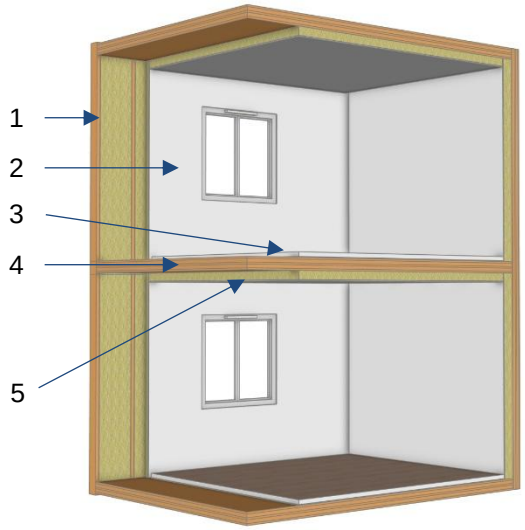


Plancher CLT avec chape fluide sur SCAM et plafond suspendu

1. Chape fluide Excelio R+R d'ANHYDRITEC de 15 mm
2. Sous-couche acoustique Tramichape Duo de TRAMICO de 4,5 mm
3. Panneau bois lamellé croisé (CLT) de 120 mm minimum (sous avis technique)
4. Isolant en laine minérale ou isolant bio-sourcé de 85 mm minimum dans un plénum de 100 mm
5. Pare vapeur éventuel
6. Plafond suspendu constitué de 2 BA18S et suspentes élastiques acoustiques Cavalier dB-F STIL® F530

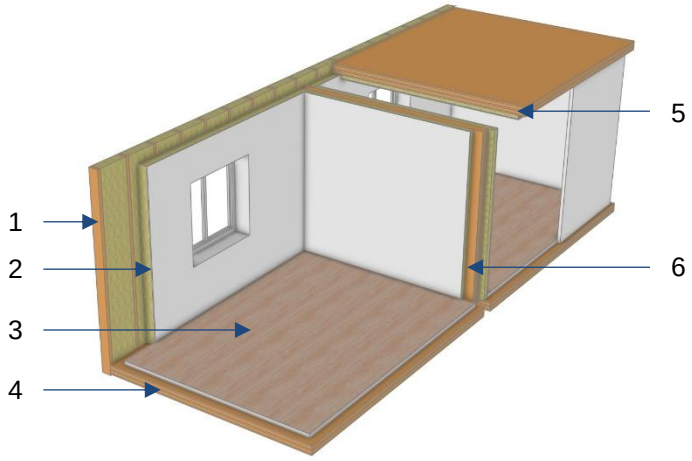
L'épaisseur du plancher hors revêtement de sol est de 26 cm (hors revêtements de sol).

Exemples de solutions pour QA.2.10 et QA.3.13 en niveau de base NF



	Combinaisons	1	2
1	Façades	Façade à ossatures bois, CVT extérieur Façade en panneau bois lamellé croisé (CLT)	Façade à ossatures bois, CVT intérieur
2	Doublages intérieurs des façades bois	1 ou 2 BA13 sur montants ou fourrures métalliques 1 ou 2 BA13 sur tasseaux	1 ou 2 BA13 sur montants ou fourrures métalliques 2 BA13 sur tasseaux
3	Revêtements de sol	Chape fluide Excelio R+R sur Tramichape Duo simple couche	
4	Planchers des logements	Plancher en panneau bois lamellé croisé CLT de 120 mm	
5	Isolation ou plafond en sous-face de plancher	Plafond suspendu 2 BA18S et une LM de 80mm minimum dans un plénum de 100 mm minimum avec suspentes élastiques acoustiques Cavalier dB-F STIL® F530	

Exemples de solutions pour QA.2.11 et QA.3.14 en niveau de base NF



	Combinaisons	1	2
1	Façades	Façade à ossatures bois, CVT extérieur Façade en panneau bois lamellé croisé (CLT)	Façade à ossatures bois, CVT intérieur
2	Doublages intérieurs des façades bois	1 ou 2 BA13 sur montants ou fourrures métalliques 1 ou 2 BA13 sur tasseaux	1 ou 2 BA13 sur montants ou fourrures métalliques 2 BA13 sur tasseaux
3	Revêtements de sol	Chape fluide Excelio R+R sur SCAM	
4	Planchers des logements	Plancher en panneau bois lamellé croisé CLT de 120 mm	
5	Isolation ou plafond en sous-face de plancher	Plafond suspendu 2 BA18S et une LM de 80mm minimum dans un plénum de 100mm minimum avec suspentes élastiques acoustiques Cavalier dB-F STIL® F530	
6	Murs ossatures bois entre logements	MOB 1.1 simple ossature MOB 1.2 simple ossature MOB 2.1 double ossature MOB 2.2 double ossature MOB 2.3 double ossature MOB 3.1 double ossature MOB 3.2 double ossature MOB 4.1 panneaux massifs CLT	

Nota : le plancher ne doit pas être filant entre logements, mais interrompu par le mur séparatif. Dans le cas où le plancher est filant, une étude particulière sera menée pour justifier l'obtention des objectifs acoustiques.