F.E.S.T n°QA27

Fiche d'exemples de solutions techniques au Référentiel QUALITEL Acoustique

---

Objet : Rubrique QA – Acoustique

Plafonds suspendus de planchers bois

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

Cette fiche d'exemples de solutions techniques présente des exemples de solutions de planchers des plafonds avec **suspentes acoustiques Akustik 1 + Sylomer®** de chez **AMC MECANOCAUCHO** permettant de respecter des exigences acoustiques suivantes, relatives à la certification NF Habitat :

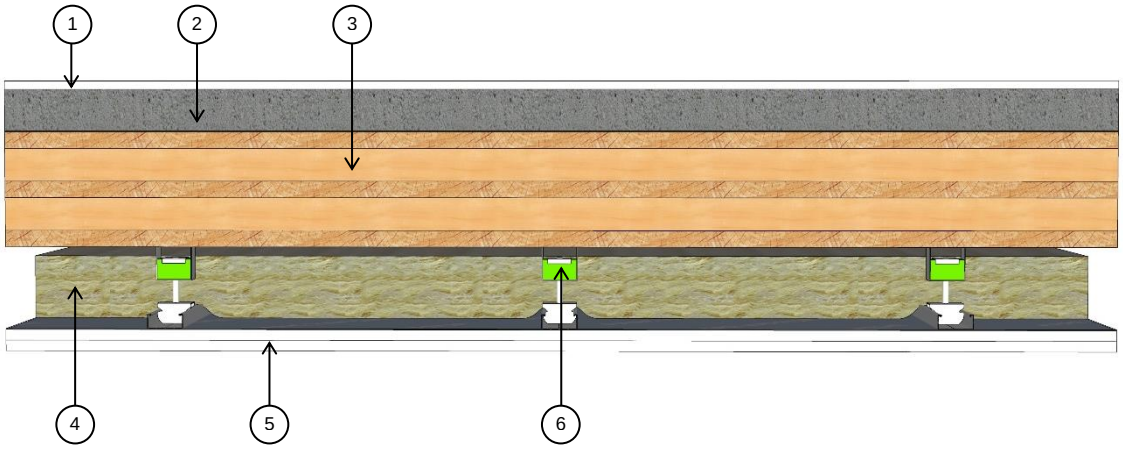
- QA.3.13 et QA.3.14 : *Le niveau de bruit de chocs reçu dans une pièce principale d'un logement lorsque les chocs sont produits sur le sol d'un autre logement […] doit respecter :*
  - $L'_{nT,w} \leq 55$ *dB et* $L'_{nT,w}+C_{I,50\text{-}2500} \leq 55$ *dB*

- QA.2.10 et QA.2.11 : L'isolement acoustique entre deux logements, y compris entre un logement et une dépendance, doit respecter les exigences suivantes :
  - $D_{nT,A} \geq 53$ *dB lorsque le local de réception est une pièce principale*
  - $D_{nT,A} \geq 50$ *dB lorsque le local de réception est une cuisine ou une salle d'eau*

Pour répondre à ces exigences, des exemples de solutions sont proposés dans le Référentiel Qualitel Acoustique, en particulier celui d'un plancher en panneaux bois lamellé croisés, qui peut comporter des suspentes acoustiques telles que les Akustik 1 + Sylomer® de chez AMC MECANOCAUCHO.

RAPPEL REFERENTIEL QUALITEL ACOUSTIQUE

POB 3 – Plancher panneau bois lamellé croisé (CLT) avec chape humide [$L_{n,w}$] ≤ 51 dB et $L_{n,w}$+$C_{I50-2500}$ ≤ 51 dB et [R_w + C] ≥ 69 dB



Plancher panneau bois lamellé croisé (CLT)

1. Revêtement de sol souple [(1)]
2. Chape mortier de 5 cm minimum sur sous-couche acoustique mince certifiée QB présentant une amélioration ΔL_w ≥ 19 dB (mesurée sur béton de 14 cm), ou

    - Chape mortier de 6 cm minimum sur laine minérale présentant une amélioration ΔL_w ≥ 25 dB (mesurée sur béton de 14 cm)

3. Panneau bois lamellé croisé (CLT) de 140 mm minimum (sous avis technique)

4. Isolant en laine minérale ou isolant bio-sourcé de 80 mm minimum dans un plénum de 100 mm

5. Pare vapeur éventuel

6. Plafond suspendu avec fourrures fixées au pas de 600 mm et parements constitués :

- de 2 BA18 et suspentes rigides
  ou
- de 2 BA13 et suspentes élastiques acoustiques présentant les améliorations suivantes, mesurées sous un plancher CLT de 140 mm :
  Gain au bruit aérien : ΔR_A ≥ 26 dB
  Gain au bruit de choc : $\Delta(L_{n,w})$ ≥ 33 dB et $\Delta(L_{n,w} + C_{I50-2500})$ ≥ 24 dB

La description du plancher permet de satisfaire le critère $L'_{nT,w} + C_{I,50-2500}$ ≤ 55 dB

(1) Le revêtement de sol doit être souple. En cas de carrelages ou de parquets, qui pourraient dégrader la performance en basses fréquences, un plafond suspendu 2 BA18 intégrant une laine minérale et avec des suspentes acoustiques pourrait être envisagé. L'absence de données à ce sujet ne permet pas à ce jour de généraliser un exemple de solution.

Plafond avec suspentes AMC

Les plafonds suspendus suivants justifient les performances acoustiques décrites dans le plancher POB 3 du RQA, à savoir :

Plafond suspendu présentant les améliorations suivantes, mesurées sous un plancher CLT de 140 mm :

Gain au bruit aérien : $\Delta R_A \geq 26$ *dB*
Gain au bruit de choc : $\Delta(L_{n,w}) \geq 33$ *dB et* $\Delta(L_{n,w} + C_{I50\text{-}2500}) \geq 24$ *dB*

Les plafonds visés sont :

- 2 BA13 et suspentes **AKUSTIK 1 + SYLOMER 15 Type B,** possédant une fréquence propre ≤ 7,4 Hz,
- 1 BA18 TWIN FLAM de chez SINIAT et suspentes **AKUSTIK 1 + SYLOMER 15 Type B** possédant une fréquence propre ≤ 7,7 Hz
- 2 BA18 et suspentes **AKUSTIK 1 + SYLOMER 30 Type B** possédant une fréquence propre ≤ 7,4 Hz

Nota : La présence d'évaluations de ces plafonds vis-à-vis du risque incendie doit être vérifiée par le contrôleur technique.