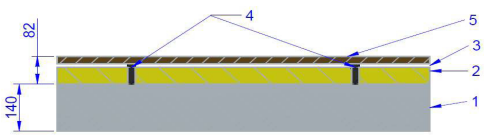
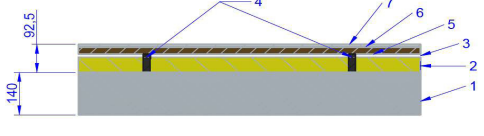
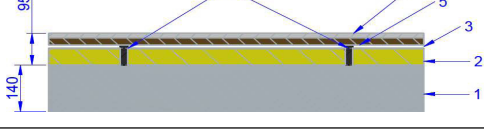
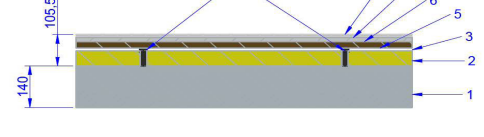
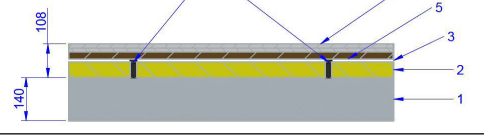
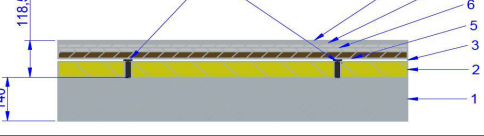
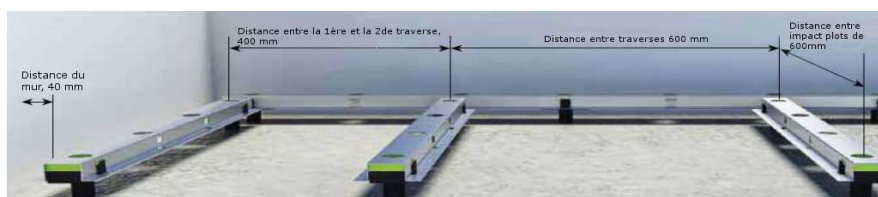


AMC Aplicaciones Mecánicas de Caucho

Comparative d'isolement à bruit d'impact et amélioration

Configuration	Description	Schéma	Résultat L _{n,w} (dB)	Amélioration ΔL _w (dB)
Système 1	1. Dalle de référence de 140 mm. 2. Laine de roche de 50 mm. 3. Chambre d'air de 10 mm. 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000 5. Panneau aggloméré de 22 mm.		48,9 dB	25 dB
Système 2	1. Dalle de référence de 140 mm. 2. Laine de roche de 50 mm. 3. Chambre d'air de 10 mm. 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000 5. Panneau aggloméré de 22 mm. 6. Lame anti-impact de 2,5 mm. 7. Plancher stratifié de 8 mm.		45,7 dB	28 dB
Système 3	1. Dalle de référence de 140 mm. 2. Laine de roche de 50 mm. 3. Chambre d'air de 10 mm. 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000 5. Panneau aggloméré de 22 mm. 6. Plaque de plâtre stratifiée renforcée des fibres RIGIDUR de 13mm.		44,2 dB	30 dB
Système 4	1. Dalle de référence de 140 mm. 2. Laine de roche de 50 mm. 3. Chambre d'air de 10 mm. 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000. 5. Panneau aggloméré de 22 mm. 6. Plaque de plâtre stratifié renforcé des fibres RIGIDUR de 13mm. 7. Lame anti-impact de 2,5 mm. 8. Plancher stratifié de 8 mm.		42,1 dB	31 dB
Système 5	1. Dalle de référence de 140 mm. 2. Laine de roche de 50 mm. 3. Chambre d'air de 10 mm. 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000. 5. Panneau aggloméré de 22 mm. 6. Double plaque de plâtre stratifiée renforcée des fibres RIGIDUR de 13mm.		42,6+A1	31
Système 6	1. Dalle de référence de 140 mm. 2. Laine de roche de 50 mm. 3. Chambre d'air de 10 mm. 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000. 5. Panneau aggloméré de 22 mm. 6. Double plaque de plâtre stratifiée renforcée des fibres RIGIDUR de 13mm. 7. Lame anti-impact de 2,5 mm. 8. Plancher stratifié de 8 mm.		41,5	31

Système de plancher technique Granab 3000



Comparative d'amélioration à bruit d'impact

RÉSULTATS	Fréquence	Système 1 ΔL (dB)	Système 2 ΔL (dB)	Système 3 ΔL (dB)	Système 4 ΔL (dB)	Système 5 ΔL (dB)	Système 6 ΔL (dB)
	100 Hz	1,6	2,7	7,2	8,2	6,8	5,6
	125 Hz	3,8	6,1	8,5	9,8	9,8	8,9
	160 Hz	8,8	11,0	12,3	12,9	13,1	13,5
	200 Hz	10,6	12,2	14,7	15,7	17,9	18,9
	250 Hz	14,2	16,3	17,8	19,8	19,5	21,4
	315 Hz	14,1	18,3	18,9	22,4	20,5	23,5
	400 Hz	19,3	26,4	23,9	28,3	25,5	30,6
	500 Hz	21,7	32,9	27,6	37,4	30,3	39,7
	630 Hz	25,3	37,6	30,6	40,1	33,6	43,0
	800 Hz	27,0	40,5	32,6	43,9	37,1	47,0
	1000 Hz	32,3	46,6	39,7	51,8	43,9	54,4
	1250 Hz	35,9	50,3	42,1	56,6	47,5	58,8
	1600 Hz	39,2	54,7	45,1	60,5	51,9	62,6
	2000 Hz	45,8	60,8	52,8	64,9	58,4	65,6
	2500 Hz	48,3	61,8	55,2	64,4	59,9	65,3
	3150 Hz	51,5	62,8	56,5	64,8	61,3	64,9
	4000 Hz	56,2	63,1	58,9	64,2	62,4	64,0
	5000 Hz	58,4	62,4	60,9	62,9	62,4	62,9
	ΔLw	25,0	28,0	30,0	31,0	31,0	31,0
		Système 1	Système 2	Système 3	Système 4	Système 5	Système 6

Définition des systèmes:

- Système 1:

- 1. Dalle de référence de 140 mm.
- 2. Laine de roche de 50 mm.
- 3. Chambre d'air de 10 mm.
- 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000.
- 5. Panneau aggloméré de 22 mm.

- Système 2:

- 1. Dalle de référence de 140 mm.
- 2. Laine de roche de 50 mm.
- 3. Chambre d'air de 10 mm.
- 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000.
- 5. Panneau aggloméré de 22 mm.
- 6. Lame anti-impact de 2,5 mm.
- 7. Plancher stratifié de 8 mm.

- Système 3:

- 1. Dalle de référence de 140 mm.
- 2. Laine de roche de 50 mm.
- 3. Chambre d'air de 10 mm.
- 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000.
- 5. Panneau aggloméré de 22 mm.
- 6. Plaque de plâtre stratifié renforcé des fibres RIGIDUR

- Système 4:

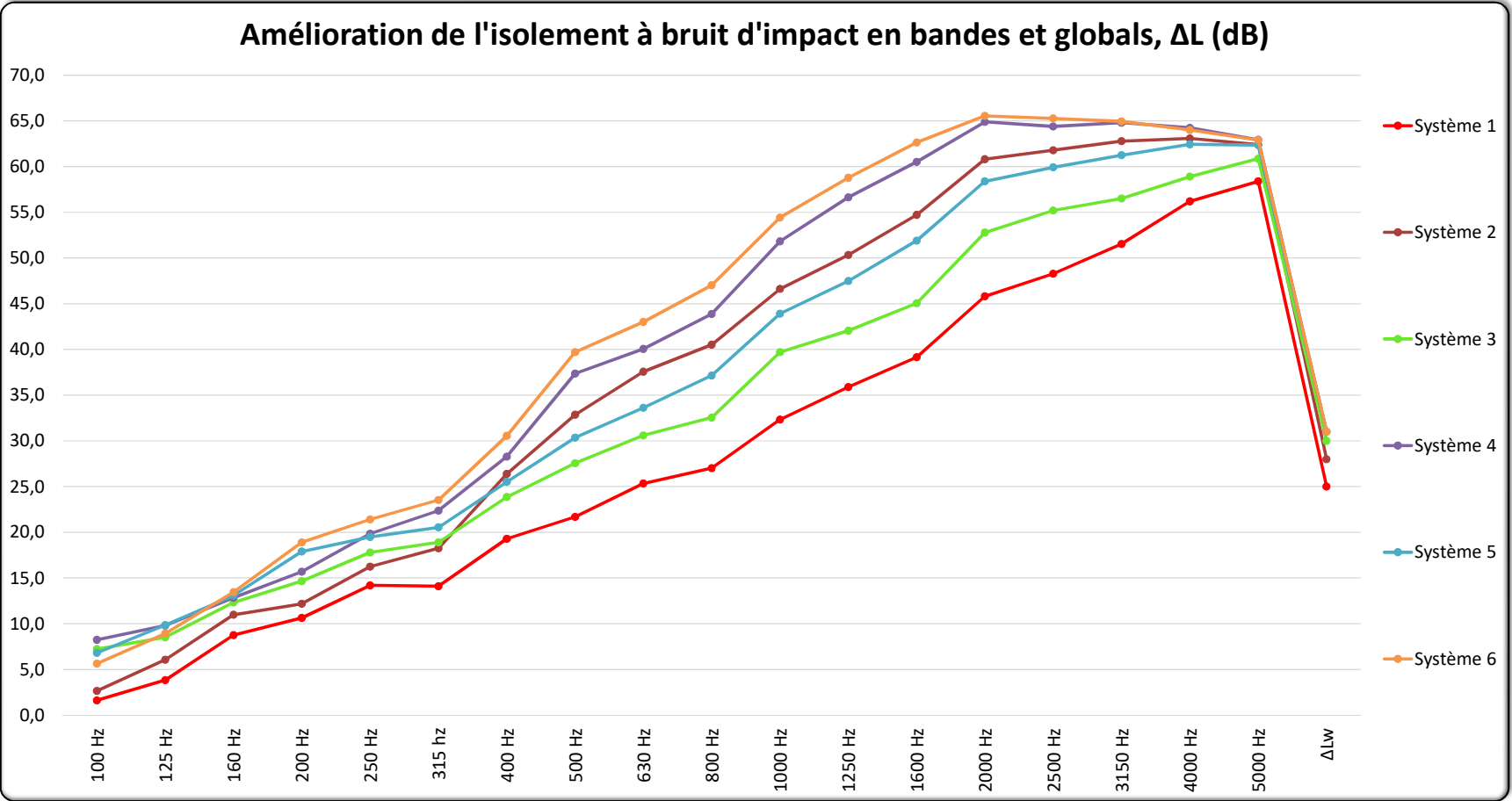
- 1. Dalle de référence de 140 mm.
- 2. Laine de roche de 50 mm.
- 3. Chambre d'air de 10 mm.
- 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000.
- 5. Panneau aggloméré de 22 mm.
- 6. Plaque de plâtre stratifié renforcé des fibres RIGIDUR de 13mm.
- 7. Lame anti-impact de 2,5 mm.
- 8. Plancher stratifié de 8 mm.

- Système 5:

- 1. Dalle de référence de 140 mm.
- 2. Laine de roche de 50 mm.
- 3. Chambre d'air de 10 mm.
- 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000.
- 5. Panneau aggloméré de 22 mm.
- 6. Double plaque de plâtre stratifiée renforcée des fibres RIGIDUR de 13mm.

- Système 6:

- 1. Dalle de référence de 140 mm.
- 2. Laine de roche de 50 mm.
- 3. Chambre d'air de 10 mm.
- 4. Système du plancher technique acoustique Granab 3000.
- 5. Panneau aggloméré de 22 mm.
- 6. Double plaque de plâtre stratifiée renforcée des fibres RIGIDUR de 13mm.
- 7. Lame anti-impact de 2,5 mm.



Conclusions:

Au vu des résultats de l’amélioration de l’isolement à bruit d’impact des différents systèmes constructifs testés, les conclusions suivantes sont résumées:

- Tous les systèmes testés fournissent des résultats globaux d’amélioration à bruit d’impact positifs.
- La forme des courbes des niveaux d’amélioration (bruit d’impact) est pareil dans tous les systèmes. Ainsi qu’avec la contribution de l’amélioration à bruit d’impact par bandes de fréquence est similaire dans tous les systèmes, n’existait aucun qui ait un comportement qui va au-delà du modèle standard.
- Les différents systèmes améliorent nettement à mesure qui s’ajoute la plaque RIGIDUR et améliorent très clairement quand s’ajoute la lame anti-impact et le plancher stratifié. Principalement, cette amélioration est plus remarquable dans des moyennes fréquences. Le système 1 est celui qui fournit le pire comportement dans tous les rangs de fréquence et le système 6 est celui qui fournit le meilleur comportement, excepté dans une très basse fréquence d’où les systèmes 4 et 5 obtiennent les meilleurs comportements. Pour conclure, il peut s’observer qu’en rajoutant la plaque RIGIDUR s’améliore nettement l’isolement à bruit d’impact (si s’ajoute une seconde plaque s’améliore le comportement) puisque s’ajoute de l’inertie au système. Si bien que rajouter la lame anti-impact et le plancher stratifié améliorent clairement l’isolement à bruit d’impact car s’ajoute un discontinu au système. Ces matériaux sont des éléments élastiques qui déconnecte l’élément solide. En outre avec la double plaque RIGIDUR améliore le comportement obtenu par une seule plaque RIGIDUR. De cette façon, le système 6 fournit le meilleur comportement avec le double plaque RIGIDUR, la lame anti-impact et le plancher stratifié.