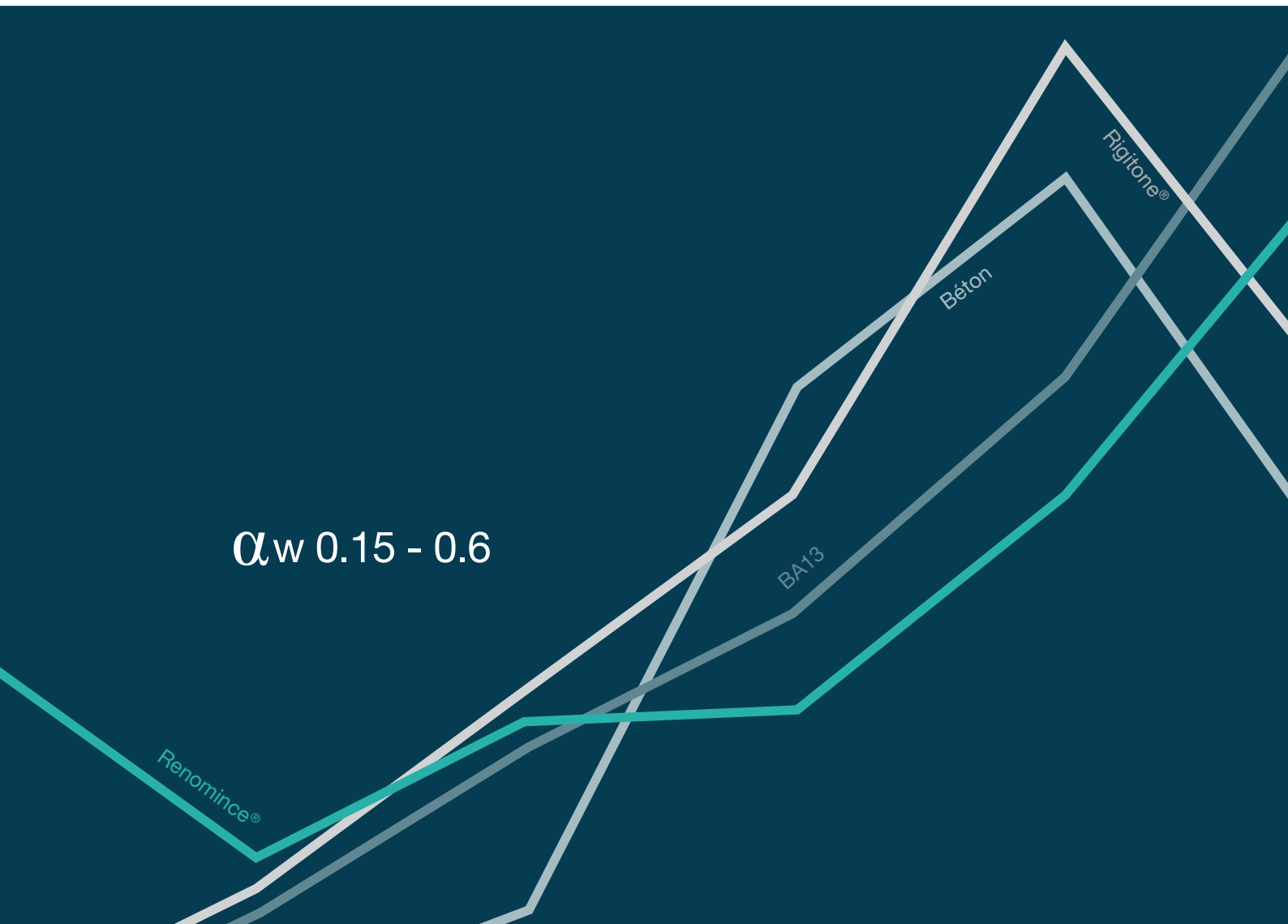


texdecor

Créateur de solutions acoustiques et décoratives
Revêtements muraux & panneaux acoustiques



REVETEMENTS MURAUX ACOUSTIQUES

Valeurs acoustiques par qualité de revêtement
Essais acoustiques par subjectile
Etude comparative
Réglementation acoustique
Préconisations de solutions

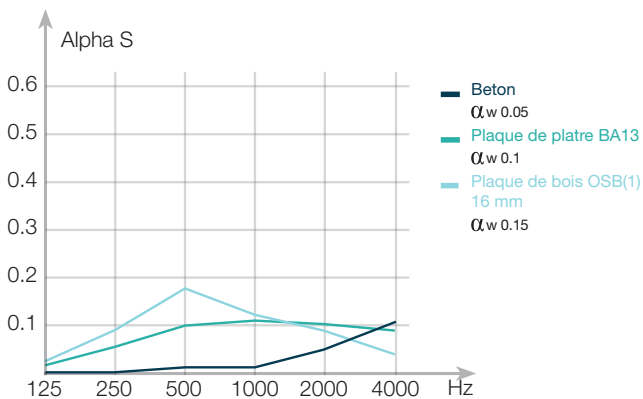
Courbes par qualité de revêtement mural

1. Ordre par famille de produit



α_w 0.05 - 0.15

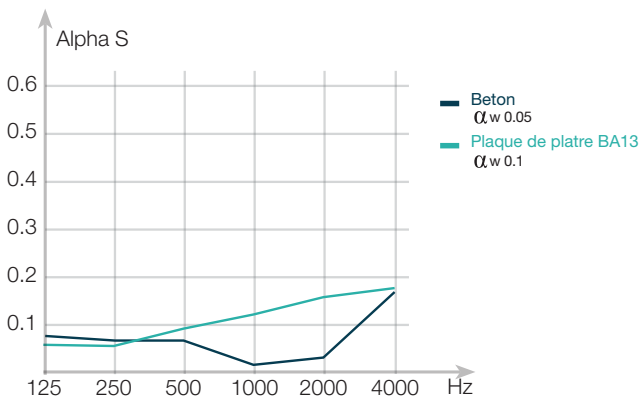
a. Revêtement vinyles compacts



- Le vinyle compact est un matériau dense, fin et non poreux : il n'a aucun bénéfice acoustique
- Seule la qualité du subjectile influe sur le résultat du complexe
- D'après le Guide des mesures acoustiques, la plus faible valeur acoustique pouvant être considérée pour le calcul de l'aire d'absorption équivalente des circulations communes = α_w 0.1
- (1) Si le panneau bois est acoustiquement favorable avec le revêtement, ce montage théorique est néanmoins impossible à mettre en œuvre : il ne correspond pas un subjectile type du bâtiment et aucun revêtement mural n'obtient sur ce matériau le classement au feu requis pour les ERP.

b. Mousses vinyliques

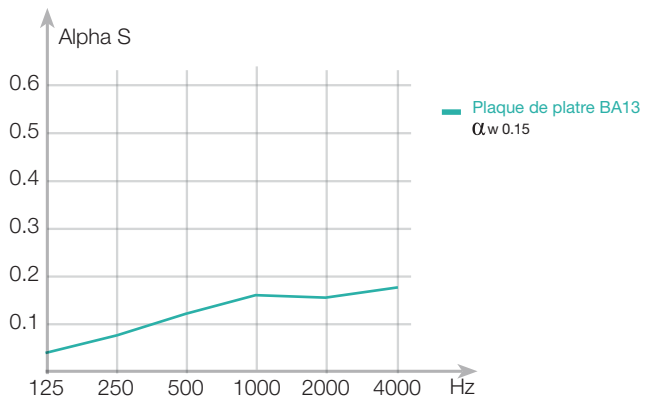
Collections Quickmousse



- La mousse vinylique, bien que bloquée en surface, est composée de très fines bulles d'air : elles "amortissent" les ondes, principalement dans les moyennes et hautes fréquences

c. Nappe d'intissé

Collections Soft



- La nappe composée de fibres intissées est poreuse. Son épaisseur et la qualité de ses encres d'impression acryliques permettent une modeste absorption des moyennes et hautes fréquences

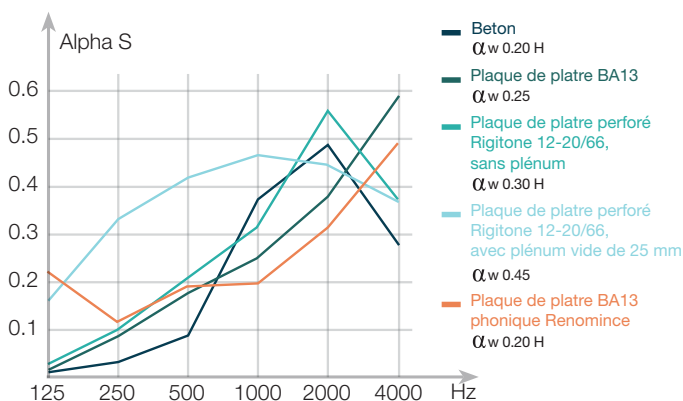


2. Revêtements acoustiques vinyles



Enduction vinylique micro-perforée sur molleton acoustique

Collections Vinacoustic

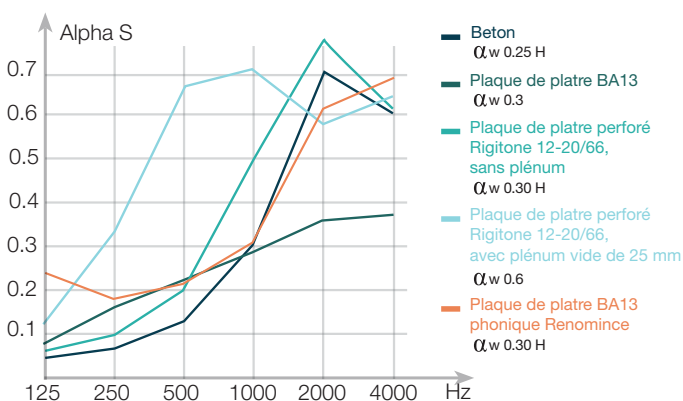


- Le son $\alpha_w 0.20$ sur béton garantit la conformité des couloirs de logements collectifs et hôtels selon la NRA
- Les 3 couches de ce complexe en font le vinyle le plus acoustique du marché :
 - Surface : vinyle compact micro-perforé, laissant passer les longueurs d'ondes (principalement les moyennes et hautes fréquences)
 - Couche intermédiaire : mousse vinylique perforée, jouant le rôle d'« amortisseur/ressort »
 - Sous-couche : molleton acoustique absorbant l'énergie sonore
- Le poids et la densité du revêtement lui confèrent des bonnes performances dans les moyennes et hautes fréquences

3. Revêtements acoustiques textiles

a. Textile Suédine sur mousse PU acoustique

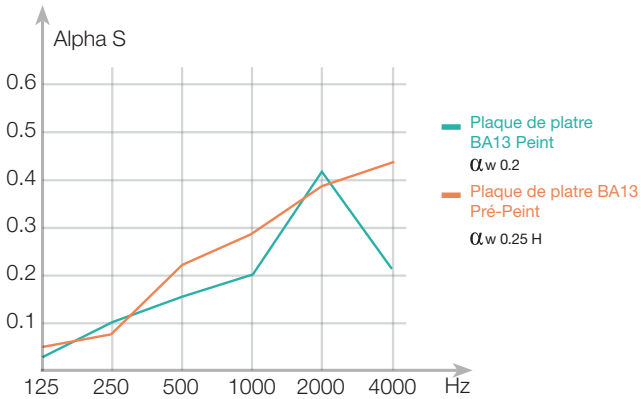
Collections Eos



- Complexe composé de 2 matériaux absorbants :
 - Surface : textile suédine, poreux et absorbant
 - Mousse PU à cellules ouvertes, très absorbante
- La porosité + la faible densité du sandwich le rendent efficace dès les moyennes fréquences
- Le montage plaque de plâtre perforé + plénum est très performant : $\alpha_w 0.6$

b. Fibre de verre à peindre sur molleton acoustique

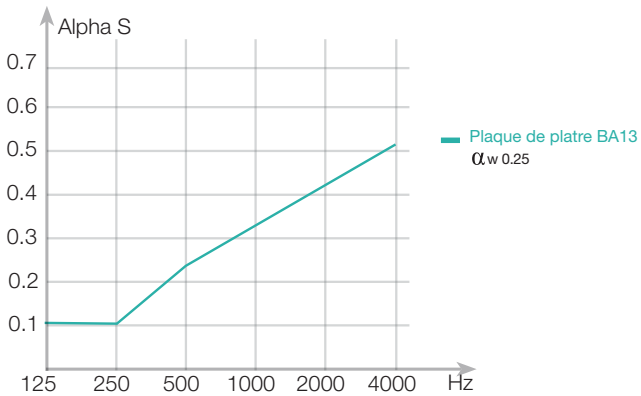
Collection Acoustiglass



- Le revêtement est livré pré-teint, $\alpha_w 0.25$ après 2 couches de peintures acryliques, la surface devient plus bloquée et donc moins absorbante
- Pour bien juger et comparer les offres existantes sur ce marché, assurez-vous que le test acoustique soit réalisé avec un revêtement peint (2 couches), correspondant aux usages

c. Maille Jersey sur mousse PU acoustique

Collections Signature



Courbes par type de subjectile

Une lecture détaillée des rapports d'essai vous permettra de connaître le subjectile utilisé :
pour garantir la conformité acoustique de votre chantier, il doit correspondre à celui de votre projet.

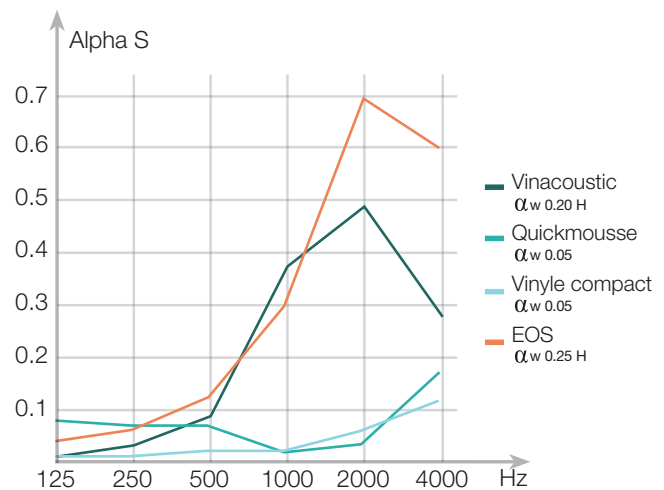
Bois

Des mauvaises pratiques rendent votre projet non conforme :

Les subjectiles en bois, panneau d'OSB ou MDF ne correspondent pas à des subjectiles types du bâtiment pour les surfaces murales. De plus aucun revêtement mural n'obtient sur ces matériaux le classement au feu requis pour les ERP.

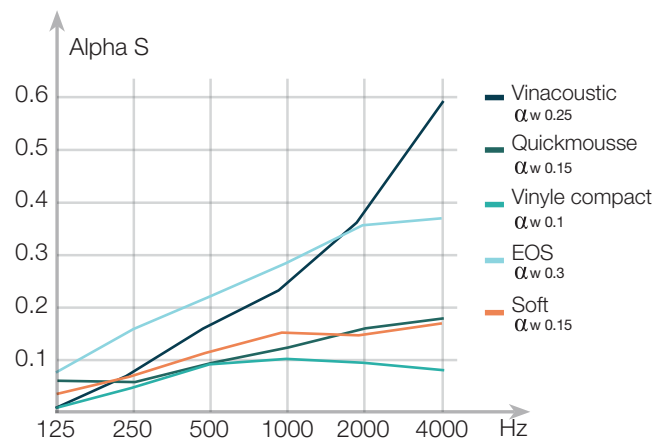
Ce montage, acoustiquement favorable pour des revêtements non absorbants tels les vinyles compacts, est pourtant souvent mis en avant par certains acteurs du marché pour atteindre artificiellement le résultat d' $\alpha_w 0.15$.

Béton



- Pour être conforme à la NRA dans les circulations communes ayant des fonds béton : Vinacoustic $\alpha_w 0.20 H$ ou Eos $\alpha_w 0.25 H^{(2)}$

BA13

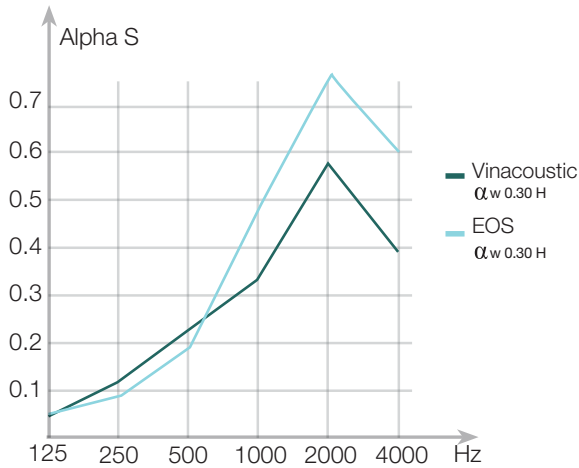


- Pour être conforme avec la NRA dans les circulations communes ayant des fonds BA13 : Quickmousse $\alpha_w 0.15$, Soft $\alpha_w 0.15$, Vinacoustic $\alpha_w 0.25$, Eos $\alpha_w 0.3^{(2)}$

(2) Lorsqu'il n'y a pas d'autre surface absorbante que le revêtement mural.

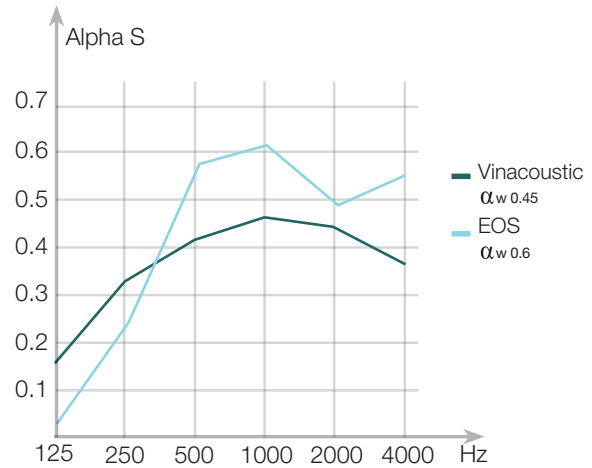
Plaque de plâtre perforée

Rigitone® 12-20/66 sans plenum



Plaque de plâtre perforée

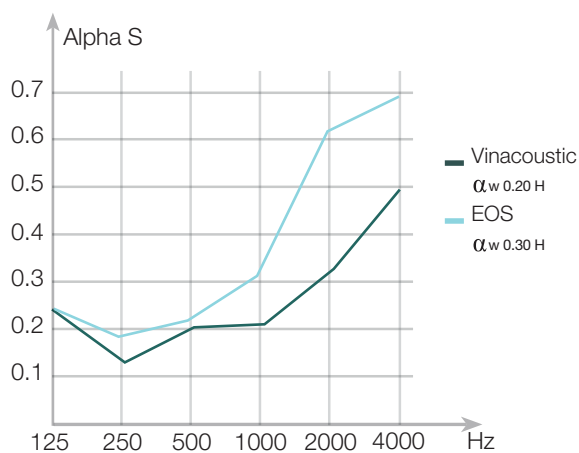
Rigitone® 12-20/66 avec plenum vide de 25mm



- Le montage avec un simple plénum (sans laine minérale) apporte une solution acoustique très performante : absorption importante dès les basses fréquences, courbe très équilibrée sur tout le spectre

Plaque de plâtre phonique = isolation phonique ΔRA +16 dB

Renomince®



Un montage qui combine isolation et absorption acoustique.

- Ce support apporte un gain d'absorption dans les très basses fréquences
- Sur ce fond, les vinyles compacts obtiennent α_w 0.15 = conforme à la NRA
- Plaque Phonique Renomince® est surtout une solution d'isolation acoustique de faible épaisseur et facile à mettre en œuvre : ΔRA +16 dB (sur briques creuses enduites)
- Selon la loi de masse, appliquer un revêtement mural lourd sur ce support rend l'isolation acoustique encore plus performante : Vinacoustic (890g/m²) = ΔRA +4 à +6 dB (sur carreaux de plâtre)

Réglementations & normes acoustiques

- Bâtiments d'habitations - circulations communes : NRA – Arrêtés du 30 juin 1999 / Référentiel HQE de CERTIVEA et NF Habitat HQE de CERQUAL
- Guides des mesures acoustiques dans les bâtiments d'habitations : Août 2014 (Loi Grenelle II / Attestation acoustique de janvier 2013)
- Hôtels - circulations communes : NRA – Arrêtés du 25 avril 2003
- Etablissement d'enseignements et de santé - circulations communes : NRA – Arrêtés du 25 avril 2003
- Etablissements d'enseignements et de santé - autres locaux : Arrêtés du 25 avril 2003
- Bureaux et espaces associés : NF S31-080 (janvier 2006) + NF S31-199
- Locaux de travail (code du travail) : Arrêté du 30 août 1990 relatif à la correction acoustique des locaux de travail
- ERP et accessibilité des personnes handicapées : Article 9 de l'arrêté du 20 avril 2017, traitements absorbants dans les restaurants et zones d'attente et d'accueil du public dans les ERP
- Crèches : Guide du CNB (Conseil national du bruit) – Juin 2015 « Qualité Acoustique des établissements d'accueil d'enfants de moins de 6 ans (Crèches, haltes garderies, jardins d'enfants) »
- Etablissements sportifs : Norme NF P90-207 (octobre 1992)

Dans les locaux où la réglementation est inexistante, des transpositions sont alors effectuées par les bureaux d'études acoustiques d'après leur usage.

Si la réglementation détermine le confort acoustique « minimum » pour les usagers, il est fréquent de constater que le maître d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre, dans le cadre d'une démarche volontaire, souhaite un confort supérieur.

La réglementation s'applique uniquement aux bâtiments neufs. Seules les démarches volontaires, via des normes ou des transpositions, permettront aux rénovations de bénéficier d'un confort acoustique pourtant indispensable.

Garantissez le confort acoustique de vos projets

Les applications

Un traitement acoustique pour chaque usage :

- Améliorer la clarté d'un son : salle de musique
- Améliorer l'intelligibilité d'une voix : classe, salle de conférence
- Favoriser la concentration : bureau ou open space
- Créer un espace confidentiel : salle de réunion, espace d'accueil
- Favoriser la communication : restaurant
- Maîtriser le volume sonore pour en réduire la propagation : circulations communes, espace de repos

Texdecor propose 3 qualités complémentaires de revêtements muraux pour répondre aux usages spécifiques des différents ERP :

- Finition vinyle : pour les usages intensifs. Très résistants aux chocs et facile d'entretien
- Finition textile : pour une ambiance feutrée, noble et chaleureuse
- Finition à peindre : facile à coordonner en rénovation, à entretenir et à rénover

Une offre globale composée de 2 grandes familles de produits :

À utiliser séparément ou à combiner pour optimiser le confort des espaces :

- Les revêtements muraux acoustiques
- Les panneaux acoustiques

Chacune déclinée dans différentes qualités, différents styles et différentes performances acoustiques. Avec pour promesse :

Des produits adaptés à votre projet

Une qualité pour chaque usage

Un décor pour chaque ambiance

Une finition pour chaque budget

Une nature de produit selon l'architecture

Valeurs acoustiques

Laboratoire	Vinyle compact			Quickmousse			Soft			Vinaoustic						EOS						Acoustiglass	
	PEUTZ	SIM	PEUTZ	SIM	SIM	SIM	SIM	CSTB	SIM	PEUTZ	PEUTZ	PEUTZ	PEUTZ	CSTB	SIM	PEUTZ	PEUTZ	PEUTZ	PEUTZ	SIM	SIM		
Subjectile	Béton	BA13	OSB	Béton	BA13	BA13	Béton	BA13	Rigitone (sans plénum)	Rigitone (plénum 25mm)	Renomince	Béton	BA13	Rigitone (sans plénum)	Rigitone (plénum 25mm)	Renomince	Béton	BA13	Rigitone (sans plénum)	Rigitone (plénum 25mm)	Renomince	BA13 peint	BA13 pré-peint
125	0	0,02	0,04	0,08	0,06	0,04	0,01	0,02	0,02	0,17	0,21	0,05	0,07	0,03	0,12	0,23	0,02	0,02	0,03	0,12	0,23	0,02	0,04
250	0	0,05	0,09	0,06	0,04	0,07	0,03	0,09	0,1	0,34	0,11	0,07	0,15	0,09	0,34	0,14	0,1	0,06	0,09	0,34	0,14	0,1	0,06
500	0,01	0,1	0,17	0,06	0,09	0,12	0,08	0,17	0,21	0,41	0,17	0,13	0,22	0,2	0,7	0,21	0,13	0,21	0,2	0,7	0,21	0,13	0,21
1000	0,01	0,12	0,12	0,02	0,12	0,14	0,36	0,24	0,33	0,45	0,19	0,3	0,29	0,49	0,75	0,31	0,2	0,27	0,49	0,75	0,31	0,2	0,27
2000	0,04	0,1	0,08	0,04	0,14	0,13	0,46	0,38	0,55	0,43	0,33	0,72	0,35	0,87	0,57	0,61	0,41	0,36	0,87	0,57	0,61	0,41	0,36
4000	0,11	0,09	0,05	0,17	0,16	0,17	0,26	0,56	0,37	0,38	0,49	0,6	0,36	0,6	0,63	0,71	0,22	0,44	0,63	0,71	0,22	0,44	0,44
α_w	0,05	0,1	0,15	0,05	0,15	0,15	0,20H	0,25	0,30H	0,45	0,20H	0,25H	0,3	0,30H	0,6	0,30H	0,6	0,30H	0,6	0,30H	0,6	0,2	0,25H

Béton

Plaque de plâtre BA13

Plaque de bois OSB 16 mm

Plaque de plâtre perforé Rigitone® 12-20/66 (ou équivalent), sans plénum

Plaque de plâtre perforé Rigitone® 12-20/66, avec plénum vide de 25 mm

Plaque de plâtre BA13 phonique Renomince® (ou équivalent)

La description des subjectiles est détaillée dans les rapports d'essais acoustiques.

Rapports d'essais acoustiques des laboratoires IAC Sim Engineering, CSTB, PEUTZ :

PEUTZ - A3151-1E-RA / A3151-5E-RA / A3151-4E-RA / A3151-3E-RA /

SIM-141G00 / SIM 138G04-7 / SIM 003G07-4 / SIM 138G04-1Bis / SIM 14GAC286 / SIM 202G05

CSTB – AC09-260 20 144

Disponibles sur www.texdecor.fr ou sur demande auprès de notre service commercial au 03 20 61 78 37 ou contact-texdecor@texdecor.com