



Sous l'égide du groupement produit FEBEBLOCK au sein de la FEBE, une vaste campagne d'essais acoustiques a été menée au CSTC.

Cette campagne visait à caractériser et mettre à jour l'indice d'atténuation acoustique  $R_w$  d'une palette significative de maçonneries traditionnelles tant en béton qu'en Argex. En effet, les données dont nous, le groupement FEBEBLOCK et le CSTC disposions dataient de plus de 15 ans.

De même, nous avons profité de l'occasion pour tester des doubles murs mitoyens appuyés tant sur la même dalle que sur dalles séparées.

**ESSAIS SUR MURS SIMPLES**

Type	Dimensions (L x ép.)	Plafonnage (10mm plâtre)		Masse volumique apparente sèche (kg/m <sup>3</sup> )	Atténuation acoustique $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> ) dB
		1 face	2 faces		
Bloc de béton lourd plein	39x9x19	-	√	2100	50 (-1;-5)
	39x14x19	-	√		56 (-1;-5)
Bloc de béton lourd creux Haute résistance	39x9x19	-	√	1800	49 (-2;-5)
	39x14x19	-	-		41 (-1;-5)
	39x14x19	√	-	1400	54 (-1;-4)
	39x14x19	-	√		54 (-2;-6)
39x19x19	-	√	1480	57 (-1;-5)	
Bloc de béton lourd creux Ordinaire	39x9x19	-	√	1716	47 (-1;-4)
	39x14x19	-	-		1375
	39x14x19	√	-	53 (-1;-4)	
	39x14x19	-	√	54 (-1;-4)	
39x19x19	-	√	1246	57 (-2;-5)	
TopArgex HR creux	39x9x19	-	√	1150	43 (-1;-4)
TopArgex Léger creux	39x9x19	-	√	810	41 (-1;-3)
	39x14x19	-	-		34 (-2;-7)
	39x14x19	√	-	710	47 (-1;-3)
	39x14x19	-	√		47 (-1;-3)
	39x19x19	-	√	630	50 (-1;-3)

En mode comparatif, voici les résultats des essais acoustiques que nous avons mené au CSTC sur des murs constitués de notre maçonnerie Stabobloc béton.

Type	Dimensions (L x ép.)	Plafonnage (10mm plâtre)		Masse volumique apparente sèche (kg/m <sup>3</sup> )	Atténuation acoustique $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> ) dB
		1 face	2 faces		
Bloc de béton lourd creux Stabobloc Haute résistance	29x14x19	-	-	1550	38 (-1;-5)
	29x14x19	√	-		53 (-2;-6)
	29x19x19	-	-	1450	47 (-2;-7)
	29x19x19	√	-		55 (-2;-7)
Bloc de béton lourd creux Stabobloc Ordinaire	29x14x19	-	-	1450	37 (-1;-3)
	29x14x19	√	-		52 (-2;-4)
	29x19x19	-	-	1400	46 (-2;-7)
	29x19x19	√	-		54 (-2;-7)


**ESSAIS SUR MURS DOUBLES**
**MURS DOUBLES SUR LA MÊME DALLE**

Isolant entre murs  
 Laine de roche ép. 5 cm - 1200x600x50 mm - Knauf

Type	Dimensions (L x ép.)	Plafonnage (10mm plâtre)		Masse volumique apparente sèche (kg/m <sup>3</sup> )	Atténuation acoustique R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ) dB
		1 face	2 faces		
Bloc de béton lourd creux Haute résistance	39x14x19	-	√	1400	58 (-2;-6)
Bloc de béton lourd creux Ordinaire	39x14x19	-	√	1375	57 (-2;-6)
TopArgex creux Haute résistance	39x14x19	-	√	900	53 (-2;-6)
TopArgex Léger creux	39x14x19	-	√	710	54 (-1;-6)

**MURS DOUBLES SUR DALLE SÉPARÉE**

Isolant entre murs  
 Laine de roche ép. 7,5 cm - 1200x600x75 mm - Knauf

Type	Dimensions (L x ép.)	Plafonnage (10mm plâtre)		Masse volumique apparente sèche (kg/m <sup>3</sup> )	Atténuation acoustique R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ) dB
		1 face	2 faces		
Bloc de béton lourd creux Haute résistance	39x14x19	-	√	1400	84 (-3;-7)
Bloc de béton lourd creux Ordinaire	39x14x19	-	√	1375	79 (-2;-8)
TopArgex creux Haute résistance	39x14x19	-	√	900	67 (-2;-5)
TopArgex Léger creux	39x14x19	-	√	710	67 (-1;-4)