

Projet :	REIMS – Sciences Po				Longueur du local d'émission				11	m
Local d'émission :	Cour anglaise				Largeur du local d'émission				5,06	m
Local de réception :	Limite de propriété du voisin le plus proche				Hauteur du local d'émission				4,19	m

Puissance acoustique des machines dans le local d'émission														
Type d'équipement	Nombre équipement	Activité / Désactivé	Distance source / récepteur r (m)	Directivité Q		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global
BRE027m	2	Activé	r1	Q1	Lw1	68	68,0	69,5	67,0	66,0	60,0	53,0	48	72,8 dB(A)
MUZ SF25VE	1	Activé	r2	Q2	Lw2	59	61	58	53	49	47	40	54,5	57,8 dB(A)
MUZ SF35VE	2	Activé	r3	Q3	Lw3	58	62	59	56	53	49	53,0	38	62,6 dB(A)
LT Chauffage (3 chaudières)	1	Activé	r4	Q4	Lw4	76,8	70,8	60,2	52,7	47	44	40,5	39,5	58,8 dB(A)
			r5	Q5	Lw5									
			r6	Q6	Lw6									
			r7	Q7	Lw7									
			r8	Q8	Lw8									
			r9	Q9	Lw9									
			r10	Q10	Lw10									
Lw total dB						77,5	73,3	70,6	67,6	66,3	60,6	56,2	55,6	80,0 dB
Lw total dB(A)						51,5	57,3	62,1	64,6	66,34	61,6	57,2	54,6	70,7 dB(A)

Aire d'absorption équivalente du local d'émission														
Matériau présent dans le local d'émission	Surface					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Béton lisse	S1	56	m²	(Sol)	alpha1	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
Béton lisse	S2	56	m²	(Plafond)	alpha2	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
Béton lisse	S3	46	m²	(Mur 1)	alpha3	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
Béton lisse	S4	46	m²	(Mur 2)	alpha4	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
Béton lisse	S5	21	m²	(Mur 3)	alpha 5	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
Béton lisse	S6	21	m²	(Mur 4)	alpha 6	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
S total	245,9	m²			A totale	4,9	4,9	7,4	9,8	14,8	14,8	19,7	19,7	
Alpha moyen						0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	
Constante R						5	5	8	10	16	16	21	21	
TR (s)						7,6	7,6	5,1	3,8	2,5	2,5	1,9	1,9	4,1 s
Volume						233,22 m³								

Niveau de pression acoustique en champ réverbéré dans le local d'émission																			
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global dB(A)										
Lp1 - BRE027m	70,0	70,0	69,7	65,9	63,1	57,1	48,7	43,7	68,0	dB(A)									
Lp2 - MUZ SF25VE	58,0	60,0	55,2	48,9	43,1	41,1	32,7	47,2	52,9	dB(A)									
Lp3 - MUZ SF35VE	60,0	64,0	59,2	54,9	50,1	46,1	48,7	33,7	57,7	dB(A)									
Lp4 - LT Chauffage (3 chaudières)	75,8	69,8	57,4	48,6	41,1	38,1	33,2	32,2	56,8	dB(A)									
Lp5 -																			
Lp6 -																			
Lp7 -																			
Lp8 -																			
Lp9 -																			
Lp10 -																			
Pour Q= 2	0,45	0,45	0,55	0,64	0,79	0,79	0,92	0,92											
Lp émission (dB)										76,5	72,3	67,8	63,5	60,4	54,7	49,0	48,3	78,5	dB
Courbe NR 61										83,7	75,1	68,7	64,2	61,0	58,4	56,4	54,8	NR 61	
Lp émission dB(A)										50,5	56,3	59,3	60,55	60,4	55,7	50,0	47,3	66,2	dB(A)

Niveau de pression acoustique à l'extérieur (équipements à l'intérieur, réception à l'extérieur)															
Éléments composants la façade	Surface					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Grille cailloutée	S1	6	m²		R1 (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Escalier métallique	S2	17	m²		R2 (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Béton 16 cm	S3	34,8	m²		R3 (dB)	37,9	37,9	45,9	53,7	59,9	67,7	74,6	74,6		
	S4				R4 (dB)										
	S5				R5 (dB)										
Stotale	57,8	m²													
Petits éléments	Nombre ou longueur PV	Nombre ou longueur in situ													
				Dne 1 (dB)											
				Dne 2 (dB)											
R total (dB)						4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0		
Lw recalculé (dB)						87,08	82,9	78,4	74,2	71,0	65,3	59,6	58,9	89,1	dB
Lp point de réception (dB)						59,1	54,9	50,4	46,2	43,0	37,3	31,6	33,0	61,1	dB
Lp point de réception dB(A)						33,1	38,9	41,9	43,16	43,0	36,3	32,6	32,0	48,7	dB(A)