

Note de calcul acoustique de réseau aéraulique Niveau de pression résultant dans un local

Affaire : T1RS00001 - Pôle Scolaire d'Attigny
Réseau : CTA05 - Restauration soufflage - salle à manger

Description du réseau :		Fréq.:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA				
Niveau de puissance acoustique en dB :		93,7	77,0	77,0	90,0	86,0	87,0	83,0	79,0	76,0	91,0				
Tolérance Constructeur comprise en dB :		95,7	79,0	79,0	92,0	88,0	89,0	85,0	81,0	78,0	93,0				
avec 2,0 dB de tolérance Constructeur															
0 - Ventilateur	roue libre														
Pression daPa :	30	Débit m3/h :	6340												
1 - Longueur droite rectangulaire		At :	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Largeur a mm :	1200	Hauteur b mm :	600	Longueur mm :	500	Rg :	23,0	21,0	18,0	16,0	14,0	12,0	10,0	8,0	
Traitement O/N :	N	Pu :	78,7	78,7	91,8	87,9	88,9	84,9	80,9	77,9	92,9				
		Q m3/h :	6340	V m/s :	2,4										
2 - Longueur droite rectangulaire		At :	0,7	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2					
Largeur a mm :	1300	Hauteur b mm :	700	Longueur mm :	1200	Rg :	18,9	16,9	13,9	11,9	9,9	7,9	5,9	3,9	
Traitement O/N :	N	Pu :	78,0	78,0	91,4	87,7	88,7	84,7	80,7	77,7	92,7				
		Q m3/h :	6340	V m/s :	1,9										
3 - Coude arrondi circulaire 90°		At :	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,8	1,8	1,8					
Diamètre d mm :	630	Rg :	37,1	35,3	32,6	28,7	23,7	17,5	9,8	0,6					
Traitement O/N :	N	Pu :	78,0	77,9	91,4	87,0	87,5	82,9	78,9	75,9	91,5				
		Q m3/h :	6340	V m/s :	5,6										
4 - Coude arrondi circulaire 90°		At :	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,8	1,8	1,8					
Diamètre d mm :	630	Rg :	37,1	35,3	32,6	28,7	23,7	17,5	9,8	0,6					
Traitement O/N :	N	Pu :	78,0	77,9	91,3	86,4	86,2	81,1	77,1	74,1	90,4				
		Q m3/h :	6340	V m/s :	5,6										
5 - Longueur droite circulaire		At :	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Diamètre mm :	630	Longueur mm :	1000	Rg :	37,5	35,5	32,5	30,5	28,5	26,5	24,5	22,5			
Traitement O/N :	N	Pu :	78,0	77,8	91,3	86,3	86,1	81,0	77,0	74,0	90,4				
		Q m3/h :	6340	V m/s :	5,6										
6 - Piquage		Q1 m3/h :	6340	V1 m/s :	5,6	At :	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		
Section 1 (grand débit) :	Largeur ou D mm :	630	Hauteur mm :		Rg :	38,3	33,9	29,0	23,9	18,8	13,7	8,7	3,6		
Section 2 (petit débit) :	Largeur ou D mm :	450	Hauteur mm :		Pu :	75,8	75,7	89,1	84,1	84,0	78,9	74,9	71,9	88,2	
Type A/B/C/D :	B	Qap m3/h :	3840	V2 m/s :	4,4										
7 - Longueur droite circulaire		At :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
Diamètre mm :	630	Longueur mm :	500	Rg :	26,7	24,7	21,7	19,7	17,7	15,7	13,7	11,7			
Traitement O/N :	N	Pu :	75,8	75,6	89,1	84,1	83,9	78,8	74,8	71,8	88,2				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	3,4										
8 - Coude arrondi circulaire 90°		At :	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,6	1,8	1,8					
Diamètre d mm :	500	Rg :	34,4	32,9	30,4	26,9	22,2	16,3	9,0	0,3					
Traitement O/N :	N	Pu :	75,8	75,6	89,1	83,7	82,9	77,2	73,0	70,0	87,4				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	5,4										
9 - Longueur droite circulaire		At :	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Diamètre mm :	500	Longueur mm :	1000	Rg :	34,7	32,7	29,7	27,7	25,7	23,7	21,7	19,7			
Traitement O/N :	N	Pu :	75,7	75,6	89,0	83,6	82,8	77,1	72,9	69,9	87,3				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	5,4										
10 - Longueur droite rectangulaire		At :	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
Largeur a mm :	1000	Hauteur b mm :	700	Longueur mm :	200	Rg :	12,6	10,6	7,6	5,6	3,6	1,6	0,0	0,0	
Traitement O/N :	N	Pu :	75,6	75,5	88,9	83,6	82,8	77,1	72,9	69,9	87,2				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	1,5										
11 - Piège à sons rectangulaire		<i>conseil : Vf m/s < 1,5</i>		At :	11,0	17,0	33,4	50,0	50,0	50,0	50,0	43,0			
Largeur mm :	1000	Hauteur mm :	700	Longueur mm :	1000	Rg :	46,6	43,6	40,6	36,6	32,6	27,6	20,6	13,6	
Nb Baffles :	4	Epaisseur mm :	200	Ecartement mm :	50	Pu :	64,7	58,6	55,7	38,4	35,7	30,4	24,9	27,1	49,8
DP daPa :	4,1	Q m3/h :	3840	Vf m/s :	1,5										
12 - Longueur droite rectangulaire		At :	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
Largeur a mm :	1000	Hauteur b mm :	700	Longueur mm :	200	Rg :	12,6	10,6	7,6	5,6	3,6	1,6	0,0	0,0	
Traitement O/N :	N	Pu :	64,6	58,5	55,6	38,3	35,7	30,3	24,9	27,1	49,7				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	1,5										
13 - Longueur droite circulaire		At :	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Diamètre mm :	500	Longueur mm :	1400	Rg :	34,7	32,7	29,7	27,7	25,7	23,7	21,7	19,7			
Traitement O/N :	N	Pu :	64,5	58,4	55,6	38,6	36,0	31,1	26,5	27,7	49,7				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	5,4										
14 - Coude arrondi circulaire 90°		At :	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,6	1,8	1,8					
Diamètre d mm :	500	Rg :	34,4	32,9	30,4	26,9	22,2	16,3	9,0	0,3					
Traitement O/N :	N	Pu :	64,5	58,4	55,6	38,5	35,2	29,7	24,8	25,9	49,7				
		Q m3/h :	3840	V m/s :	5,4										

Note de calcul acoustique de réseau aéraulique
Niveau de pression résultant dans un local

 Affaire : T1RS00001 - Pôle Scolaire d'Attigny
 Réseau : CTA05 - Restauration soufflage - salle à manger

Description du réseau :		Fréq.:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	
15 - Longueur droite circulaire		At :	0,2	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7		
Diamètre mm : 500	Longueur mm : 6650	Rg :	34,7	32,7	29,7	27,7	25,7	23,7	21,7	19,7		
Traitement O/N : N		Pu :	64,3	58,1	55,2	38,3	35,0	30,1	26,1	26,3	49,4	
Q m3/h : 3840	V m/s : 5,4											
16 - Coude arrondi circulaire 90°		At :	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,6	1,8	1,8		
Diamètre d mm : 500		Rg :	34,4	32,9	30,4	26,9	22,2	16,3	9,0	0,3		
Traitement O/N : N		Pu :	64,3	58,1	55,2	38,3	34,3	28,8	24,4	24,5	49,3	
Q m3/h : 3840	V m/s : 5,4											
17 - Piquage		Q1 m3/h : 3840	V1 m/s : 5,4	At :	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Section 1 (grand débit) : Largeur ou D mm : 500	Hauteur mm :	Rg :	40,2	35,9	31,2	26,1	21,0	15,9	10,8	5,7		
Section 2 (petit débit) : Largeur ou D mm : 450	Hauteur mm :	Pu :	62,6	56,4	53,5	36,9	32,8	27,3	22,9	22,8	47,6	
Type A/B/C/D : A	Q2 m3/h : 2560	V2 m/s : 4,5										
18 - Piquage		Q1 m3/h : 2560	V1 m/s : 4,5	At :	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Section 1 (grand débit) : Largeur ou D mm : 450	Hauteur mm :	Rg :	27,2	22,8	18,0	12,9	7,9	2,8	0,0	0,0		
Section 2 (petit débit) : Largeur ou D mm : 250	Hauteur mm :	Pu :	56,6	50,4	47,5	30,9	26,9	21,4	17,0	16,9	41,6	
Type A/B/C/D : A	Q2 m3/h : 640	V2 m/s : 3,6										
19 - Coude arrondi circulaire 90°		At :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,6	1,8		
Diamètre d mm : 250		Rg :	18,2	17,0	15,0	11,9	7,7	2,3	0,0	0,0		
Traitement O/N : N		Pu :	56,6	50,4	47,5	31,0	26,5	20,4	15,5	15,2	41,6	
Q m3/h : 640	V m/s : 3,6											
20 - MR / RN		At :										
Diamètre mm : 250		Rg :	55,0	55,0	48,0	48,0	42,0	36,0	30,0	24,0		
DP daPa : 10,0		Pu :	58,9	56,3	50,8	48,1	42,1	36,1	30,2	24,5	49,5	
Q m3/h : 640	V m/s : 3,6											
21 - Flexible circulaire acoustique		Lg mini 1 m, 25 mm d'ép. laine verre	At :	8,5	15,0	19,0	16,0	12,5	9,0	11,5	7,0	
Diamètre mm : 250		Rg :	19,9	17,9	15,0	12,9	10,9	8,9	6,9	4,9		
		Pu :	50,4	41,3	31,9	32,1	29,7	27,2	18,9	17,8	35,4	
Q m3/h : 640	V m/s : 3,6											
22 - Bouche(s)		JD150 250	située en angle	Circulaire	At :	14,0	9,8	5,6	1,4	0,0	0,0	0,0
Diamètre mm : 250	Niveau ISO : 30	Rg :	39,2	37,1	35,9	34,0	30,0	27,0	24,7	22,9		
Q m3/h : 640	Vf m/s : 3,6	Pu :	41,0	38,2	36,3	35,7	32,9	30,1	25,7	24,1	38,3	
- Bruit direct résultant de la bouche BCH0 à l'occupant	Dist. / occup. m : 1,20	Pr0 :	34,5	31,6	29,8	29,2	26,3	23,5	19,1	17,5		
- Entraxe horizontal entre bouches (si plusieurs), pour bruit direct de ces bouches à l'occupant	BCH1/BCH0 m :	Pr1 :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	BCH2/BCH0 m :	Pr2 :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	BCH3/BCH0 m :	Pr3 :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	BCH4/BCH0 m :	Pr4 :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
=> Bruit direct résultant des bouches à l'occupant :		NR 27	Pr :	34,5	31,6	29,8	29,2	26,3	23,5	19,1	17,5	31,7
Configuration du local :		Nb bouches identiques : 6	Majo	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
	Si soufflage + reprise id., Correction finale en dB :	Majo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Volume en m ³ : 856,5		TR s :	1,8	1,8	1,8	1,5	1,2	1,0	1,0	1,0		
Surface en m ² : 779,2	Coefficient d'absorption α :		0,10	0,10	0,10	0,12	0,14	0,17	0,18	0,18		
(Σ des surfaces des parois du local)	At :		13,1	13,1	13,1	14,1	15,2	16,1	16,4	16,4		
=> Bruit global réverbéré dans le local :		NR 25	Pr :	35,7	32,8	31,0	29,4	25,5	21,7	17,1	15,4	31,2
=> Niveau sonore résultant dans le local :		NR 29	Pr :	38,1	35,2	33,4	32,3	28,9	25,7	21,2	19,6	34,5