

Bilan Thermique

Les débits surlignés en Jaune ci-dessous sont volontairement augmentés pour palier un manque de puissance des panneaux rayonnants

1 PC de 75 W par occupant dans les bureaux 75 W d'apport par personne par salle de réunion	Apports éclairage 6 W/m² occupation calme		Débts d'air		Text base : -7 °C hiver ; 32,0°C été puissances selon norme EN 12831 chauffage : 75% récupération sur double flux froid : 60% récupération sur double flux		CTA DF		Consigne		CTA soufflage	
							Hiver eff. Echangeur 0,75		Hiver 19,00 °C		Hiver 20 °C	
							Été eff. Echangeur 0,60		Été 26,00 °C		Été 14 °C	
	Réunion		38	m3/h/occ								
	Bureaux		38	m3/h/occ								

Total N01 - Bâtiment A6	65,67	197,01	780,00	780,00	3 196,00	3 835,20	1 405,90	1 687,08	6 622,00	5 353,15	2 170,75	3 231,55
-------------------------	-------	--------	--------	--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Total N03 - Bâtiment A6	531,55	1 594,65	6 545,00	6 545,00	23 651,20	28 381,44	8 630,43	10 356,51	53 149,00	42 156,77	15 453,17	24 354,37
-------------------------	--------	----------	----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Total N04 - Bâtiment A6	533,02	1 599,06	6 545,00	6 545,00	24 069,50	28 883,40	9 048,73	10 858,47	53 154,00	42 221,99	15 518,39	24 419,59
-------------------------	--------	----------	----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

- LYCÉE VOILIN - PUTEAUX

P5019	Bureaux Mixte	12,82	3	3	38	3	114	115	115	19	26	331,5	273,7	605,3	47	726	9,8	341,3	263,925	27	410	986	325	1311	102	90,3	117,1	896	208	1 104	634	791
P5021	SDR 6	12,82	3	3	38	6	228	230	230	19	26	331,5	527,9	859,4	67	1 031	0,0	331,6	527,85	26	398	1101	647	1748	136	180,7	234,1	920	413	1 333	395	708
P5022	Bureaux Mixte	12,84	3	3	39	3	114	115	115	19	26	331,5	273,8	605,3	47	726	9,9	341,4	263,925	27	410	987	325	1311	102	90,3	117,1	897	208	1 105	635	792
P5101	SDR 10	19,33	3	3	58	10	380	380	380	19	26	0	869,3	869,3	45	1 043	-2,8	872,1	0	-	3	1179	1075	2254	117	298,5	386,8	881	688	1 569	18	535
P5031	SDR 15	34,3	3	3	103	15	570	570	570	19	26	162,1	1312,1	1474,1	43	1 769	3,9	166,1	1308,15	5	199	1856	1613	3470	101	447,8	580,2	1 408	1 033	2 441	115	891
P5054	SDR 20	43,75	3	3	131	20	760	760	760	19	26	915,1	1746,4	2661,5	61	3 194	2,2	917,3	1744,2	21	1 101	3234	2194	5428	124	508,5	816,8	2 726	1 377	4 103	1 002	2 036
P5032	SDR 8	22,04	3	3	81	8	304	305	305	19	26	576,1	715,4	1291,4	48	1 550	15,4	591,5	699,975	22	710	1546	929	2475	92	107,0	375,9	1 439	553	1 992	748	1 163
P5033	SDR 8	23,69	3	3	71	8	304	305	305	19	26	444,8	710,2	1 155,9	49	1 386	10,2	455,0	699,975	19	546	1360	929	2288	97	107,0	375,9	1 439	553	1 992	748	1 163
P5034	Convivialité	31,78	3	3	95	8	304	305	305	19	26	592	722,6	1314,6	41	1 578	22,6	614,6	699,975	19	738	1584	930	2515	79	107,0	375,9	1 477	554	2 031	787	1 202
P5035	Bureaux Mixte	15,6	3	3	47	3	114	115	115	19	26	300,8	278	578,8	37	695	14,1	314,9	263,925	20	378	920	332	1252	80	76,9	123,6	843	208	1 051	582	739
P5038	SDR 6	15,26	3	3	46	6	228	230	230	19	26	0	531,6	531,6	35	638	3,8	3,8	527,85	1	6	738	648	1385	91	180,7	234,1	557	414	971	33	346
P5039	Bureaux Mixte	9,5	3	3	29	3	114	115	115	19	26	0	265,7	265,7	28	322	4,8	4,8	263,925	1	6	504	324	828	87	90,3	117,1	414	207	621	151	308
P5042	SDR 28	93,12	3	3	279	28	1 064	1 065	1 065	19	26	1196,7	2485,6	3695,6	40	4 434	51,7	1248,5	2444,175	13	1 498	4710	3079	7799	84	712,3	1144,5	3 998	1 935	5 932	1 587	3 005
P5046	SDR 8	22,55	3	3	68	8	304	305	305	19	26	592	708,5	1300,5	58	1 561	8,5	600,5	699,975	27	721	1086	1047	2132	95	-93,8	492,5	1 180	555	1 734	490	905
P5044	SDR 6	16,81	3	3	50	6	228	230	230	19	26	451,2	534	985,1	59	1 182	6,1	457,4	527,85	27	549	813	787	1600	95	-70,8	371,4	884	416	1 299	361	674
P5043	Bureaux Mixte	12,95	3	3	39	3	114	115	115	19	26	297,6	273,9	571,5	44	686	10,0	307,6	263,925	24	369	689	395	1084	84	-35,4	185,7	724	209	934	464	621
P5045	Bureaux Mixte	12,95	3	3	39	3	114	115	115	19	26	297,6	273,9	571,5	44	686	10,0	307,6	263,925	24	369	689	395	1084	84	-35,4	185,7	724	209	934	464	621
P5049		22,91	3	3	69	4	152	155	155	19	26	595,2	377,5	972,7	42	1 167	21,8	617,0	355,725	27	740	1103	531	1634	71	-47,7	250,3	1 151	281	1 431	799	1 010
Total N05 - Bâtiment A6		698,60			2 095,80		8 560,00		8 560,00			32 036,30		38 443,56		12 391,00		14 869,20						67 512,00					53 339,63	18 414,83	30 056,43	

Niveau N06 Codification	Désignation	Surface totale [m²]	HSD [m]	HSFP [m]	Vol [m3]	nombre occupants	Débit calculé [m3/h]	DF debit air soufflé retenu [m3/h]	DF debit air extrait retenu [m3/h]	Consigne hiver [°C]	Consigne été [°C]	Déperd. Parois [W]	Déperd. Ventilation (compris infiltrations 1 [W])	Déperd. Totales [W]	Déperd. Totales [W/m²]	Besoin chauffage [W]	Déperd infiltrations [W]	Déperd. Parois + infiltrations [W]	Déperd. Ventilation air hygiénique [W])	Déperd. Totales [W/m²]	Besoin chauffage [W]	Apports Sensibles [W]	Apports Latents [W]	Apports Totaux [W]	Apports Totaux [W/m²]	Apports Sensibles air neuf [W]	Apports Latents air neuf [W]	Apports Sensibles hors air neuf [W]	Apports Latents hors air neuf [W]	Apports Totaux hors air neuf [W]	Apports Totaux soufflage à 14 °C [W]	Apports Totaux soufflage à 18 °C [W]	
P6001	Bureaux Mixte	12,21	3	3	37	3	114	115	115	19	26	297,6	272,8	570,4	47	684	8,9	306,5	263,925	25	368	683	395	1078	88	-35,4	185,7	718	209	928	458	615	
P6066	SDR 6	13,26	3	3	40	6	228	230	230	19	26	198,2	528,6	726,8	55	872	0,8	199,0	527,85	15	239	815	678	1491	112	122,3	262,6	693	413	1 106	168	481	
P6065	Bureaux Mixte	12,19	3	3	37	3	114	115	115	19	26	297,6	272,8	570,4	47	684	8,9	306,5	263,925	25	368	673	350	1223	100	40,4	141,7	833	208	1 041	572	728	
P6003	SDR 6	14,28	3	3	43	6	228	230	230	19	26	299,9	530,1	827,7	58	993	2,3	299,9	527,85	21	360	1010	661	1671	117	153,9	247,2	856	414	1 270	332	644	
P6063	Bureaux Mixte	12,17	3	3	37	3	114	115	115	19	26	297,6	272,7	570,3	47	684	8,8	306,4	263,925	25	368	673	350	1222	100	40,4	141,7	833	208	1 041	572	728	
P6006	Bureaux Mixte	14,28	3	3	43	3	114	115	115	19	26	343,6	276	607,5	43	729	12,1	343,6	263,925	24	412	916	332	1247	87	76,9	123,6	839	208	1 047	578	735	
P6007	SDR 6	14,28	3	3	43	6	228	230	230	19	26	331,5	530,1	861,6	60	1 034	2,3	333,8	527,85	23	401	1016	661	1677	117	153,9	247,2	862	414	1 276	338	650	
P6009	Bureaux Mixte	14,26	3	3	43	3	155	155	155	19	26	331,5	364,3	695,9	49	835	8,6	340,1	355,725	24	408	942	375	1317	92	103,7	166,6	838	208	1 047	414	625	
P6011	Bureaux Mixte	12,84	3	3	39	3	114	115	115	19	26	331,5	273,8	605,3	47	726	9,9	341,4	263,925	27	410	987	325	1311	102	90,3	117,1	897	208	1 105	635	792	
P6013	Bureaux Mixte	12,82	3	3	38	3	114	115	115	19	26	331,5	273,7	605,3	47	726	9,8	341,3	263,925	27	410	986	325	1311	102	90,3	117,1	896	208	1 104	634	791	
P6014	SDR 6	12,82	3	3	38	6	228	230	230	19	26	331,5	527,9	859,4	67	1 031	0,0	331,6	527,85	26	398	1101	647	1748	136	180,7	234,1	920	413	1 333	395	708	
P6015	Bureaux Mixte	12,84	3	3	39	3	114	115	115	19	26	331,5	273,8	605,3	47	726	9,9	341,4	263,925	27	410	987	325	1311	102	90,3	117,1	897	208	1 105	635	792	
P6089	Bureaux alternatif	14,05	3	3	42	4	152	155	155	19	26	437	0	364	26	437	8,3	8,3	355,725	1	10	784	434	1218	87	121,8	157,8	662	276	938	306	517	
P6059	SDR 15	32,27	3	3	97	15	570	570	570	19	26	595,2	1309	1904,2	59	2 285	0,8	596,1	1308,15	18	715	1907	1957	3864	120	-175,4	920,5	2 082	1 037	3 119	793	1 569	
P6093	Bureaux Mixte	13,15	3	3	39	3	114	115	115	19	26	297,6	273,8	570,4	47	684	10,3	307,2	263,925	27	410	987	325	1311	102	90,3	117,1	897	208	1 105	635	792	
P6094	Bureaux Mixte	12,48	3	3	37	3	114	115	115	19	26	273,2	273,2	570,3	47	684	9,3	307,3	263,925	1	11	602	325	927	74	90,3	117,1	512	208	720	250	407	
P6097	Bureaux alternatif	16,11	3	3	48	4	152	155	155	19	26	0	367,2	367,2	23	441	11,5	31,5	355,725	1	14	800	435	1234	77	121,8	157,8	678	277	955	323	534	
P6017	Bureaux Mixte	12,84	3	3	39	3	114	115	115	19	26	331,5	273,8	605,3	47	726	9,9	341,4	263,925	27	410	987	325	1311	102	90,3	117,1	897	208	1 105	635	792	
P6019	Bureaux Mixte	12,82	3	3	38	8	304	305	305	19	26	331,5	273,7	605,3	47	726	-426,3	-94,8	699,975	-	7	114	986	325	1311	102	90,3	117,1	896	208	1 104	634	791
P6021	SDR 6	12,82	3	3	38	6	228	230	230	19	26	331,5	527,9	859,4	67	1 031	0,0	331,6	527,85	26	398	1101	647	1748	136	180,7	234,1	920	413	1 333	395	708	
P6022	Bureaux Mixte	12,84	3	3	39	3	114	115	115	19	26	331,5	273,8	605,3	47	726	9,9	341,4	263,925	27	410	987	325	1311	102	90,3	117,1	897	208	1 105	635	792	
P6098	SDR 10	20,71	3	3	62	10	380	380	380	19	26	0	871,4	871,4	42	1 046	-0,7	-0,7	872,1	0	1	1190	1075	2285	109	298,5	386,8	881	688	1 569	18	535	
P6031	SDR 15	34,28	3	3	103	15	570	570	570	19	26	162,1	1312,1	1474,1	43	1 769	3,9	166,1	1308,15	5	199	1856	1613	3499	101	447,8	580,2	1 408	1 033	2 441	115	891	
P6055	SDR 8	17,06	3	3	51	8	304	305	305	19	26	319,9	700,1	1020	43	1 384	0,1	320,3	699,975	19	384	1372	1016	2334	92	186,1	244,8	1 173	688	1 861	1 032	1 008	
P6054	Bureaux Mixte	13,38	3	3	40	3	114	115	115	19	26	297,6	274,6	572,2	43	687	10,7	308,3	263,925	23	370	902	332	1234	92	76,9	123,6	825	208	1 033	564	721	
P6053	Bureaux Mixte	13,4	3	3	40	3	114	115	115	19	26	297,6	274,6	572,2	43	687	10,7	308,3	263,925	23	370	902	332	1234	92	76,9	123,6	825	208	1 033	564	721	
P6032	Bureaux Mixte	15,6	3	3	47	3	114	115	115	19	26	297,6	276,7	574,2	37	689	12,8	310,4	263,925	20	372	892	350	1243	80	40,4	141,7	852	208	1 060	591	747	
P6051	Bureaux Mixte	17,67	3	3	53	3	114	115	115	19	26	297,6	281,1	578,7	33	694	17,2	314,8	263,925	18	378	936	332	1268	72	76,9	123,6	859	208	1 067	598	755	
P6024	SDR 6	14,79	3	3	44	6	228	230	230	19	26	297,6	530,9	828,5	56	994	3,0	300,7	527,85	20	361	957	697	1654	112	80,7	283,4	876	414	1 290	352	664	
P6038	SDR 6	13,81	3	3	41	6	228	230	230	19	26	259,4	529,4	28	635	1,5	1,5	527,85	0	2	726	647	1374	99	180,7	234,1	545	403	958	20	333		
P6134	Bureaux Mixte	9,54	3	3	29	3	114	115	115	19	26	268,7	268,7	38	573	4,8	8,4	48	263,925	1	171	6	579	324	907	69,3	117,1	489	208	893	225	368	
P6135	Bureaux Mixte	20,35	3	3	22	3	114	115	115	19	26	263,9	273	25	328	9,1	11	201	263,925	1	11	201	325	826	75	33,3	117,1	511	209	934	408	621	
P6047	Bureaux Mixte	12,9	3	3	39	3	114	115	115	19	26	297,6	273,9	571,4	44	686	10,0	307,6	263,925	24	369	689	395	1083	84	-35,4	185,7	724	209	934	464	621	
P6046	SDR 6	12,93	3	3	39	6	228	230	230	19	26	297,6	528,1	825,6	64	991	0,3	297,9	527,85	23	357	677	786	1463	113	-70,8	371,4	748	415	1 162	224	537	
P6044	Bureaux Mixte	12,93	3	3	39	3	114	115	115	19	26	297,6	273,9	571,5	44	686	10,0	307,6	263,925	24	369	689	395	1083	84	-35,4	185,7	724	209	934	464	621	
P6042	Bureaux Mixte	12,98	3	3	39	3	114	115	115	19	26	297,6	274	571,6	44	686	10,1	307,7	263,925	24	369	689	395	1084	84	-35,4	185,7	724	209	934	464	621	