

Calcul pour une colonne sans chauffage électrique

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	<b>Tableau A1 – Calcul pour une colonne sans chauffage électrique</b>																				
2	clients domestiques										Client non foisonné				Détermination de la chute de tension conducteur cuivre						
3	nombre de clients		Puissance installée (kVA)			coefficient de pondération	Courant		à considérer compte tenu du coefficient de Pondération (I x k)	Nombre de client par Niveau	Puissance par niveau KVA	Moyenne par phase (P/3) kVA	Intensité par phase	Intensité totale par phase et par Niveau	Section minimale des conducteurs mm²	Section retenue des conducteurs mm²	Long. par Niveau L (m)	Chute de tension par niveau $u = \frac{\rho \cdot L \cdot I}{S}$	Chute de tension totalisée de la source à l'extrémité		
4	Niveaux (du haut vers le Bas)	par niveau	totalisé de l'extrémité à sa source	par niveau	totalisée de l'extrémité à sa source		correspondant à la puissance moyenne par Phase (I)														
5	5	4	4	42	42	14	60,87	60,87	0	0	0	0,00	60,87	10	25	2,7	0,15	0,88 V			=S8+R7
6	4	4	8	42	84	28	121,74	94,96	0	0	0	0,00	94,96	25	25	2,7	0,24	0,72 V			
7	3	4	12	42	126	42	182,61	115,04	0	0	0	0,00	115,04	25	50	2,7	0,14	0,49 V			
8	2	4	16	42	168	56	243,48	129,04	0	0	0	0,00	129,04	35	50	2,7	0,16	0,35 V			=SOMME(R5;R9)
9	1	4	20	42	210	70	304,35	149,13	0	0	0	0,00	149,13	50	50	2,7	0,19	0,19 V			
10	rdc	2	22	18	228	76	330,43	161,91	1	18	6	26,09	188,00	delta u total (V)				0,88 V			
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					
39																					
40																					
41																					
42																					
43																					
44																					
45																					

Tableau A1 – Calcul pour une colonne sans chauffage électrique

Niveaux (du haut vers le bas)	clients domestiques								Clients non foisonnés				Intensité totale par phase et par niveau	Section minimale des conducteurs mm²	Section retenue des conducteurs mm²	Détermination de la chute de tension conducteur cuivre			
	Nombre de clients par niveau	totalisé de l'extrémité à sa source	par niveau	totalisée de l'extrémité à sa source	puissance moyenne par phase (P/3)	coefficient de pondération (k)	correspondant à la puissance moyenne par phase (I)	à considérer compte tenu du coefficient de pondération (I x k)	Nombre de client par niveau	Puissance par niveau kVA	Moyenne par phase (P/3) kVA	Intensité par phase				Long. par niveau L (m)	Chute de tension par niveau $u = \frac{\rho \cdot L \cdot I}{S}$ (Cu)	Chute de tension totalisée de la source à l'extrémité (V)	Chute de tension totalisée de la source à l'extrémité Cu (%)
5	4	4	42	42	14,00	1,00	60,87	60,87					60,87	10	25	2,7	0,15	0,38	0,38%
4	4	8	42	84	28,00	0,78	121,74	94,96					94,96	25	25	2,7	0,24	0,72	0,31%
3	4	12	42	126	42,00	0,63	182,61	115,04					115,04	25	50	2,7	0,14	0,49	0,21%
2	4	16	42	168	56,00	0,53	243,48	129,04					129,04	35	50	2,7	0,16	0,35	0,15%
1	4	20	42	210	70,00	0,49	304,35	149,13					149,13	50	50	2,7	0,19	0,19	0,08%
rdc	2	22	18	228	76,00	0,49	330,43	161,91	1	18	6,00	26,09	188,00	Chute de tension			0,88 V	0,38%	

Résistivité (ohm mm²/m)	Cuivre		Aluminium		Intensité A	Section mm²	Longueur m	Chute de tension			
	0,023	0,037	0,023	0,037				tronçon	%	totale	%
LIAISON CCPC / premier distributeur (câble Cuivre)	188,00	70	9,00	0,56 V	0,24%	1,43 V	0,52%				
LIAISON CCPC / premier distributeur (câble Aluminium)	188,00	120	9,00	0,52 V	0,23%	1,40 V	0,61%				