



## DIAMETRE ET POIDS DES CÂBLES

1	CONDUCTEUR CUIVRE																			
<b>Section (mm<sup>2</sup>)</b>	1,5 M	2,5 M	4 n	1,5 C	2,5 C	4 C	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
<b>Ø approx. Ext. (mm)</b>	5,6	6	6,5	5,8	6,2	6,8	7,3	8,1	9,1	10,8	11,9	13,2	15,1	17,1	18,7	20,8	23	25,8	28,5	32,4
<b>masse approx. Kg/km</b>	47	59	78	50	61	81	105	150	210	315	415	540	750	1010	1260	1540	1910	2480	3080	3900

2	CONDUCTEURS CUIVRE										
<b>Section (mm<sup>2</sup>)</b>	1,5 M	2,5	4 M	1,5 C	2,5 C	4 C	6	10	16	25	35
<b>Ø approx. Ext. (mm)</b>	9,2	10	11	9,6	10,4	11,6	12,6	14,2	16,2	19,6	21,8
<b>masse approx. Kg/km</b>	125	160	210	135	170	225	280	395	560	850	1100

3	CONDUCTEURS CUIVRE																	
<b>Section (mm<sup>2</sup>)</b>	1,5 M	2,5 M	4 M	1,5 C	2,5 C	4 C	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
<b>Ø approx. Ext. (mm)</b>	9,7	10,5	11,6	10,1	11	12,2	13,3	15	17,2	20,8	23,2	26	30,3	34,4	38	42,5	47,4	53,5
<b>masse approx. Kg/km</b>	145	185	250	155	195	265	340	490	700	1070	1410	1850	2590	3500	4350	5370	6710	8710

3	CONDUCTEURS CUIVRE + NEUTRE CUIVRE						
<b>Section (mm<sup>2</sup>)</b>	3 x 50 + 35	3 x 70 + 50	3 x 95 + 50	3 x 120 + 70	3 x 150 + 70	3 x 185 + 95	3 x 240 + 95
<b>Ø approx. Ext. (mm)</b>	28,1	32,7	36,4	40,6	44,4	49,9	55,5
<b>masse approx. Kg/km</b>	2230	3120	4000	5080	6060	7670	9500

4	CONDUCTEURS CUIVRE															
<b>Section (mm<sup>2</sup>)</b>	1,5 M	2,5 M	4 M	1,5 C	2,5 C	4 C	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
<b>Ø approx. Ext. (mm)</b>	10,4	11,4	12,6	10,9	11,8	13,3	14,5	16,4	18,8	22,9	25,6	28,9	33,7	38,2	42,5	47,3
<b>masse approx. Kg/km</b>	170	225	305	180	230	320	420	610	880	1350	1790	2370	3330	4490	5620	6920

5	CONDUCTEURS CUIVRE												
<b>Section (mm<sup>2</sup>)</b>	1,5 M	2,5 M	4 M	1,5 C	2,5 C	4 C	6	10	16	25	35	50	
<b>Ø approx. Ext. (mm)</b>	11,2	12,3	13,6	11,7	12,8	14,4	15,8	18	20,7	25,2	31,5	nous	
<b>masse approx. Kg/km</b>	200	270	365	215	280	385	510	750	1080	1660	2100	consulter	

### Détermination de la section des conducteurs en fonction des conditions de chute de tension

1-Chute de tension admise ( $\Delta u$ )	2-Tension du réseau	3-Longueur de la liaison en mètres																			
<b>ECLAIRAGE : 3%</b>	230V (220V) mono cos $\phi$ =1	331	286	235	199	165	138	114	96	81	69	57	48	39	33	27	24	21	18	15	
	230V (220V) tri cos $\phi$ =0,8	382	330	271	229	191	160	132	111	94	80	66	56	45	38	31	28	24	21	17	
	400V (380V) tri cos $\phi$ =0,8	660	570	468	396	330	276	228	192	162	138	114	96	78	66	54	48	42	36	30	
<b>AUTRES USAGES : 5%</b>	230V (220V) mono cos $\phi$ =1	552	476	391	331	276	231	191	160	135	115	95	80	65	55	45	40	35	30	25	
	230V (220V) tri cos $\phi$ =0,8	637	550	452	382	318	266	220	185	156	133	110	93	75	64	52	46	41	35	29	
	400V (380V) tri cos $\phi$ =0,8	1100	950	780	660	550	460	380	320	270	230	190	160	130	110	90	80	70	60	50	
Etap es de calcul de Sz	Sz		4 - Intensité en régime normal (ampères)																		
	Alu (mm <sup>2</sup> )	Cuivre (mm <sup>2</sup> )																			
1) Selon l'installation concernée, déterminer la chute de tension admise (3% ou 5%)	/	1,5	/	/	/	/	2	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	13	15	18
	/	2,5	/	2	2	2	3	3	4	5	5	6	8	9	11	13	16	18	21	24	29
2) Définir la tension du réseau (valeur du voltage et système mono ou triphasé)	/	4	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	12	14	18	21	25	29	33	38	46
	/	6	3	4	5	5	6	8	9	11	13	15	19	22	27	32	39	44	50	59	
	16	10	5	6	8	9	11	13	16	19	22	26	31	37	46	54	66	74			
	25	16	8	10	12	14	16	20	24	28	34	39	48	57	70	82	101	113			
3) Définir la longueur de câble à tirer	<b>50</b>	<b>25</b>	13	15	19	22	27	32	38	46	54	64	77	91	112	133	162				
	70	35	17	20	24	29	35	41	50	59	70	83	100	119	146	173					
4) Déterminer la puissance à atteindre	95	50	23	27	32	38	46	55	67	79	94	110	133	158	195						
	120	70	31	36	44	52	63	75	91	108	128	150	182	216	266						
Enfin, se référencer à la valeur de section correspondant au type de câble (alu ou cuivre)	150	95	41	48	58	69	82	98	119	141	168	197	238	283							
	185	120	49	57	70	82	99	118	143	170	201	236	286	339							
	240	150	58	67	81	96	115	138	167	198	235	275	333								
	300	185	66	77	94	111	133	159	192	228	271	318	358								
	400	240	79	91	111	131	157	188	227	270	320	375	455								