

tableau A5 et A6 guide UTE C15-500

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1												recherche de la section normalisée		
2	tableaux A5 et A6 guide UTE C15-500											section normalisée		
3	<p>Tableau A5 - Courants admissibles (en ampères) dans les canalisations pour les méthodes de référence B, C, E et F définies dans le tableau 52H de la NF C 15-100</p>											0	1,5	
4	colonne	cuivre	K_cuivre	a_cuivre									1,51	2,5
5	1		11,84	6,28E-001									2,51	4
6	2	S ≤ 16 mm ²	13,5	6,25E-001									4,01	6
7		S ≥ 25 mm ²	12,4	6,35E-001									6,01	10
8	3	S ≤ 16 mm ²	14,3	6,20E-001									10,01	16
9		S ≥ 25 mm ²	12,9	6,40E-001									16,01	25
10	4	S ≤ 16 mm ²	15	6,25E-001									25,01	35
11		S ≥ 25 mm ²	15	6,25E-001									35,01	50
12	5	S ≤ 16 mm ²	16,8	6,20E-001									50,01	70
13		S ≥ 25 mm ²	15,4	6,35E-001									70,01	95
14	6	S ≤ 16 mm ²	17,8	6,23E-001									95,01	120
15		S ≥ 25 mm ²	16,4	6,37E-001									120,01	150
16	7	S ≤ 16 mm ²	18,77	6,28E-001									150,01	185
17		S ≥ 25 mm ²	17	6,50E-001									185,01	240
18	8	S ≤ 16 mm ²	20,5	6,23E-001									240,01	300
19		S ≥ 25 mm ²	18,6	6,46E-001									300,01	400
20	9	-	20,8	6,36E-001									400,01	500
21												500,01		
22	colonne	aluminium	k_Alu	a_Alu										
23	1		9,265	6,27E-001										
24	2	S ≤ 16 mm ²	10,5	6,25E-001										
25		S ≥ 25 mm ²	9,536	6,24E-001										
26	3	S ≤ 16 mm ²	11	6,20E-001										
27		S ≥ 25 mm ²	9,9	6,40E-001										
28	4	S ≤ 16 mm ²	11,6	6,25E-001										
29		S ≥ 25 mm ²	10,55	6,40E-001										
30	5	S ≤ 16 mm ²	12,8	6,27E-001										
31		S ≥ 25 mm ²	11,5	6,39E-001										
32	6	S ≤ 16 mm ²	13,7	6,23E-001										
33		S ≥ 25 mm ²	12,6	6,35E-001										
34	7	S ≤ 16 mm ²	14,8	6,25E-001										
35		S ≥ 25 mm ²	12,6	6,48E-001										
36	8	S ≤ 16 mm ²	16	6,25E-001										
37		S ≥ 25 mm ²	13,4	6,49E-001										
38	9		14,7	6,54E+002										
39														
40														
41	<p>Tableau A6 - Courants admissibles (en ampères) dans les canalisations enterrées (méthode de référence D) définies dans le tableau 52J de la NF C 15-100</p>													
42	colonne_cuivre_d	K_cuivre_d	a_cuivre_d											
43	PVC 3	20,86	5,50E-001											
44	PVC 2	25,14	5,51E-001											
45	PR 3	24,71	5,49E-001											
46	PR 2	29,71	5,48E-001											
47														
48	colonne_aluminium_d	K_aluminium_d	a_aluminium_d											
49	PVC 3	16,14	5,50E-001											
50	PVC 2	19,25	5,51E-001											
51	PR 3	19	5,51E-001											
52	PR 2	22,57	5,50E-001											
53	<p>NOTE - Dans les différents calculs, la section de 50 mm² doit être remplacée par sa valeur réelle égale à 47,5 mm².</p>													
54														
55														

recherche du n° de colonne du tableau A5

methode_reférence	colonne_tableau_bd				isolant_nbr_conducteur
methode_base	PR2	PR3	PVC2	PVC3	
B	6	4	2	1	
C	7	5	4	2	
E	8	6	5	3	
F	9	7	6	4	

I' z	172 A
n° colonne_cu_A5	6
K cu A5 S ≥ 25 ²	16,4
a cu A5 S ≥ 25 ²	0,637

section calculée	40,02
section industrielle	50 mm ²

Dans les différents calculs, la section de 50 mm² doit être remplacée par sa valeur réelle égale à 47,5 mm².
(Tableau GA - Valeurs de la résistivité des conducteurs - UTE C 15 105 et page 35 UTE C15 500)

$$S_{mm^2} \geq \left(\frac{I' z}{k} \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

comparaison section entre tableau A5 et A6

le facteur a est plus grand que celui du tableau A5 donc la section sera plus faible pour le même courant
rappel sur les grandeurs
0,549 > 0,637

I' z	172 A
colonne_cuivre_d	PR 3
K_cuivre_d	24,71
a_cuivre_d	0,549

section calculée	34,27
section industrielle	35 mm ²

$$S_{mm^2} \geq \left(\frac{I' z}{k} \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

Commentaires

I26: =(I21/I23)^(1/I24)

I27: =SI(I26="";"";RECHERCHEV(I26;SL\$3:\$M\$20;2))

I47: =(I42/I44)^(1/I45)

I48: =SI(I47="";"";RECHERCHEV(I47;SL\$3:\$M\$20;2))