

Section de câbles et fils électriques



Tableau de sections de câbles ou fils électriques par type d'utilisation :

Ce tableau donne, pour des conducteurs rigides :

La section minimale à utiliser par type d'utilisation

Le nombre maximum de points d'utilisations par circuit

L'intensité maximale assignée par type de protection

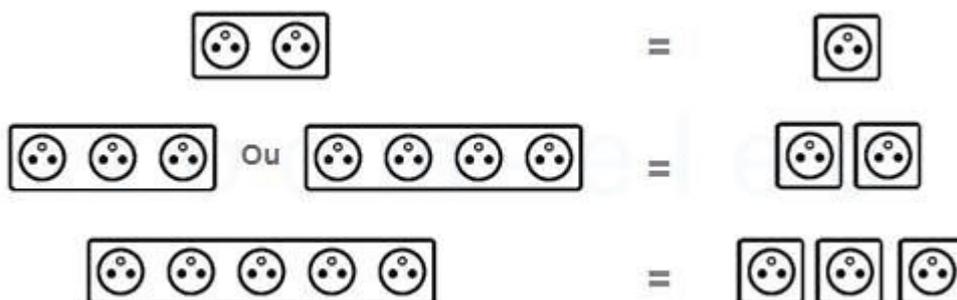
Ce tableau est établi par la norme NF C 15-100 pour les cas généraux de l'habitat. La chute de tension en ligne (maximum 3%) n'est pas prise en compte dans celui-ci, il convient de se reporter au tableau des longueurs maximales admissibles pour déterminer la section des câbles et fils électriques lors d'utilisations spécifiques.

En prenant en compte :

Circuits éclairages :

- Un dispositif de plusieurs lampes ne constitue qu'un seul point d'utilisation sauf dans le cas de spots ou bandeaux lumineux, dans ce dernier cas, on décompte un point d'éclairage pour 300 VA dans le même local.
- Un interrupteur ne peut commander que deux socles de prises de courant situés dans le même local, il y a lieu d'utiliser un contacteur ou télérupteur ... pour commander plus de deux prises de courants.

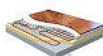
Circuits prises de courant :



Un boîtier contenant 2 prises compte pour 1 prise

Un boîtier contenant 3 ou 4 prises compte pour 2 prises

Un boîtier contenant plus de 4 prises compte pour 3 prises

Type de circuit	Nombre de points d'utilisation maximum par circuit	Section minimale	Intensité de protection maxi		
			Disjoncteur	Fusible	
 <ul style="list-style-type: none"> - Eclairage - Prises commandées 	8	1,5mm ²	16A	10A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Prises de courant 16A 	5	1,5mm ²	16A	Interdit	
	8	2,5mm ²	20A	16A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Circuit spécialisé sur PC 16A 	1	2,5mm ²	20A	16A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Congélateur 	1	2,5mm ²	20A	16A	
Conseil : protection différentielle dédiée					
 <ul style="list-style-type: none"> - Plaque de cuisson - Cuisinière 	1	Mono ▶	6mm ²	32A	32A
		Tri ▶	2,5mm ²	20A	16A
 <ul style="list-style-type: none"> - Cumulus non instantané 	1	2,5mm ²	20A	16A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Gestion - Fil pilote - Asservissement 	Par Fonction	1,5mm ²	2A	Interdit	
 <ul style="list-style-type: none"> - VMC 	1	1,5mm ²	2A Cas particulier > 16A	Interdit	
 <ul style="list-style-type: none"> - Volets roulants 	Suivant puissance cumulée	1,5mm ²	16A	10A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Chauffage mural 220V 	2250W	1,5mm ²	10A	10A	
	3500W	2,5mm ²	-	16A	
		1,5mm ²	16A	-	
		4mm ²	-	20A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Plancher chauffant 220V (sauf à accumulation et autorégulé) 	4500W	2,5mm ²	20A	-	
	5750W	4mm ²	25A	-	
	7250W	6mm ²	32A	25A	
 <ul style="list-style-type: none"> - Plancher chauffant 230V (à accumulation et autorégulé) 	1700W	1,5mm ²	16A	Interdit	
	3400W	2,5mm ²	25A	Interdit	
	4200W	4mm ²	32A	Interdit	
	5400W	6mm ²	40A	Interdit	
	7500W	10mm ²	50A	Interdit	
 <ul style="list-style-type: none"> - Autres circuits 	1	1,5mm ²	16A	10A	
		2,5mm ²	20A	16A	
		4mm ²	25A	20A	
		6mm ²	32A	32A	

Abaque section de câble électrique - puissance / longueur - tension 220V

Ce tableau donne un aperçu de la section de câble à utiliser en fonction de la puissance et de la longueur

(âme rigide en cuivre pour une tension monophasé de 220 volts, cos =1, chute de tension < à 3%, sans prise en compte d'éventuelles influences externes)

Pour en savoir plus, consultez le guide pratique UTE :

Conseil : Il convient de toujours prévoir une section supérieure en prévision d'une augmentation de puissance.

Puissance	Intensité	Section										
		1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²	95mm ²
500 W	2,3 A	100 M	165 M	265 M	395 M							
1 000 W	4,6 A	30 M	84 M	135 M	200 M	335 M	530 M					
1 500 W	6,8 A	33 M	57 M	90 M	130 M	225 M	355 M	565 M				
2 000 W	9 A	25 M	43 M	68 M	100 M	170 M	265 M	430 M	595 M			
2 500 W	11,5 A	20 M	34 M	54 M	80 M	135 M	210 M	340 M	470 M	630 M		
3 000 W	13,5 A	17 M	29 M	45 M	66 M	110 M	180 M	285 M	395 M	520 M		
3 500 W	16 A	14 M	24 M	39 M	56 M	96 M	155 M	245 M	335 M	450 M		
4 000 W	18 A	-	21 M	34 M	49 M	84 M	135 M	210 M	295 M	395 M	580 M	
4 500 W	20 A	-	19 M	30 M	44 M	75 M	120 M	190 M	260 M	350 M	515 M	
5 000 W	23 A	-	-	27 M	39 M	68 M	105 M	170 M	235 M	315 M	460 M	630 M
6 000 W	27 A	-	-	23 M	32 M	56 M	90 M	140 M	195 M	260 M	385 M	530 M
7 000 W	32 A	-	-	-	28 M	48 M	76 M	120 M	170 M	225 M	330 M	460 M
8 000 W	36 A	-	-	-	-	42 M	67 M	105 M	145 M	195 M	290 M	400 M
9 000 W	41 A	-	-	-	-	38 M	60 M	94 M	130 M	175 M	255 M	355 M
10 kW	45 A	-	-	-	-	34 M	54 M	84 M	120 M	155 M	230 M	320 M
12 kW	55 A	-	-	-	-	-	45 A	70 M	98 M	130 M	190 M	265 M
14 kW	64 A	-	-	-	-	-	38 M	60 M	84 M	110 M	165 M	230 M
16 kW	73 A	-	-	-	-	-	-	53 M	74 M	99 M	145 M	200 M
18 kW	82 A	-	-	-	-	-	-	47 M	65 M	88 M	125 M	175 M
20 kW	91 A	-	-	-	-	-	-	-	59 M	79 M	115 M	160 M

Abaque section de câble électrique - puissance / longueur - tension 380V

Ce tableau donne un aperçu de la section de câble à utiliser en fonction de la puissance et de la longueur

(âme rigide en cuivre pour une tension triphasé de 380 volts, cos =0,8, chute de tension < à 5%, sans prise en compte d'éventuelles influences externes)

Conseil : Il convient de toujours prévoir une section supérieure en prévision d'une augmentation de puissance.

Puissance	Intensité	Section								
		1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²	35mm ²	50mm ²
2 500 W	5 A	190 M	325 M	510 M	745 M					
3 000 W	6 A	160 M	270 M	420 M	620 M					
3 500W	7 A	135 M	230 M	365 M	540 M	895 M				
4 000 W	8 A	120 M	200 M	320 M	470 M	785 M				
4 500 W	9 A	105 M	180 M	285 M	420 M	700 M				
5 000 W	10 A	96 M	165 M	255 M	375 M	630 M	970 M			
6 000 W	12 A	79 M	135 M	210 M	315 M	525 M	810 M			
7 000 W	14 A	68 M	115 M	180 M	270 M	455 M	700 M			
8 000 W	16 A	60 M	105 M	160 M	240 M	400 M	610 M	940 M		
9 000 W	18 A	51 M	92 M	145 M	215 M	355 M	550 M	850 M		
10 kW	19 A	-	84 M	130 M	190 M	320 M	500 M	780 M		
12 kW	23 A	-	69 M	110 M	160 M	265 M	415 M	640 M	880 M	
14 kW	27 A	-	-	94 M	140 M	230 M	355 M	550 M	750 M	
16 kW	31 A	-	-	81 M	120 M	200 M	315 M	485 M	655 M	860 M
18 kW	35 A	-	-	-	110 M	180 M	280 M	430 M	580 M	770 M