





chute de tension_monophasé-triphasé

	A	B	C	D
1	tension de ligne	400 v		
2	b	1	1 en triphasé 2 en monophasé ou biphasé	
3	résistivité $\rho_1 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$	0,023	cuivre : 0,023 aluminium : 0,037	
4	section $S \text{ (mm}^2\text{)}$	35,0 mm ²		
5	longueur $L \text{ (m)}$	110 m		
6	I_B en ampère	140,00 A		
7	$\cos \varphi$	0,8000		
8	$\sin \varphi$	0,6000		
9	si la section > 25mm ² λ (lambda) réactance linéique en Ω/m des conducteurs : (tableau ci-dessous)	0,00008		
10	$u = b \left(\rho_1 \frac{L}{S} \cos \varphi \right) I_B$ avec une section < 25 ² Δu en volt	0,00		
11	en triphasé ou monophasé $\Delta u = 100 \times \frac{u}{U_0} \quad U_0 = 230 \text{ V}$ en biphasé (entre 2 phases) $\Delta u = 100 \times \frac{u}{U_n} \quad U_n = 400 \text{ V}$ Δu en %	0,000%	voir valeur S>25 ²	
12	$u = b \left(\rho_1 \frac{L}{S} \cos \varphi + \lambda \cdot L \cdot \sin \varphi \right) I_B$ avec une section > 25 ² Δu en volt	8,835		
13	en triphasé ou monophasé $\Delta u = 100 \times \frac{u}{U_0} \quad U_0 = 230 \text{ V}$ en biphasé (entre 2 phases) $\Delta u = 100 \times \frac{u}{U_n} \quad U_n = 400 \text{ V}$ Δu en %	3,84%	pour S>25 ²	
14	$\cos \varphi$	0,8000		
15	degré	36,87		
16	\sin	0,6000		
17	tension U_0	230 v		
18				
19	voir tableau GB UTE C15 105			
20	Les valeurs de λ (lambda) en BT sont :			
21	• $0.08 \cdot 10^{-3} \Omega/\text{m}$ pour les câbles multiconducteurs 			
22	ou câbles monoconducteurs en trèfle 			
23	• $0.09 \cdot 10^{-3} \Omega/\text{m}$ pour les câbles monoconducteurs serrés en nappe 			
24	• $0.13 \cdot 10^{-3} \Omega/\text{m}$ pour les câbles monoconducteurs espacés $d = 8r$ 			
25				
26				
27	d : distance moyenne entre conducteur			
28	r : rayon des âmes conductrices			
29	Notes			
30	1) Les valeurs pour les câbles armés devront être obtenues auprès du constructeur.			
31	2) Les valeurs de réactances sont données pour des circuits monophasés ; elles peuvent être utilisées comme valeurs moyennes pour des circuits triphasés.			
32	3) Pour les câbles monoconducteurs espacés, l'espacement est d'un \varnothing de câble.			
33	tableau GB NF C15 105_réactance linéique.odt			
34				
35				

Commentaires

B8: =B16

B9: 0,08*10⁻³ câbles multiconducteurs
0,09*10⁻³ en nappe ou en trèfle
0,13*10⁻³ câbles monoconducteurs

B10: =SI (\$B\$4<=25;\$B\$2*(\$B\$3*\$B\$5/\$B\$4)*\$B\$7*\$B\$6)

C10: =SI(B4<=25;"pour S<=25²";"voir valeur S>25²")

B11: =100*B10/B17

B12: =SI (\$B\$4>=35;\$B\$2*((\$B\$3* (\$B\$5/\$B\$4))*\$B\$7+((\$B\$9) *\$B\$5*\$B\$8))*\$B\$6)

C12: =SI(B4>=35;"pour S>25²";"voir valeur S<=25²")

B13: =B12/B17

B14: =B7

B15: =DEGRES (ACOS (B14))

B16: =SIN (RADIANS (B15))