

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	bilan de puissance_guide UTE C15-105																		
2	Atelier mécanique tableau général + prise charge véhicule électrique																		
3	désignation	repère	U (kV)	Pu (kW)	η	cos φ	S (kVA)	tg φ	ku	Pabs (kW)	Q (kvar)	Sabs (kVA)	Ib (A)	cos	degré	sin	tg	radians	
4			0,4																
5			0,4																
6	Report tableau N°2	tableau N°2	0,4	56,83 kW	1	0,99	57,36	0,136	1	56,83	7,73	57,36	83 A	0,99	7,75	0,13	0,14	0,14	
7	Report tableau N°3	tableau N°3	0,4	35,05 kW	1	0,96	36,32	0,272	1	35,05	9,54	36,32	52 A	0,96	15,22	0,26	0,27	0,27	
8	totaux									91,88 kW	17,27 kvar	93,49 kVA	135 A						
9			Coefficient de simultanéité (ks) c				1,00			91,88	17,27	93,49	135 A						
10			Coefficient d'extension d				1,00			91,88	17,27	93,49	135 A						
11			Facteur de puissance global cos φ				0,983												
12	tableau secondaire N°2																		
	$S = \frac{P_u}{\eta \cdot \cos \varphi}$ $Q = P_{abs} \cdot tg \varphi$ $P_{abs} = S_{abs} \cdot \cos \varphi$ $S_{abs} = S \cdot ku$ $Ib = \frac{S_{abs}}{U \cdot \sqrt{3}}$																		
13	désignation	repère	U (kV)	Pu (kW)	η	cos φ	S (kVA)	tg φ	ku	Pabs (kW)	Q (kvar)	Sabs (kVA)	Ib (A)	cos	degré	sin	tg	radians	
14	cabine peinture	Cabine P 1	0,4	25, kW	1	1	25	0,00	1	25,00	0,00	25,00	36 A	1,00	0,00	0,00	0,00	0,000	
15	cabine peinture	Cabine P 2	0,4	19, kW	1	1	19	0,00	1	19,00	0,00	19,00	27 A	1,00	0,00	0,00	0,00	0,000	
16	éclairage E1	E1	0,4	4,59 kW	1	0,85	5	0,62	1	4,59	2,84	5,40	8 A	0,85	31,79	0,53	0,62	0,555	
17	compresseur	Compresseur 1	0,4	7,5 kW	0,91	0,86	10	0,59	1	8,24	4,89	9,58	14 A	0,86	30,68	0,51	0,59	0,536	
18	totaux									56,83	7,73	57,36	83 A						
19			Coefficient de simultanéité (ks) c				1,00			56,83	7,73	57,36							
20			Coefficient d'extension d				1,00			56,83	7,73	57,36							
21			Facteur de puissance global cos φ				0,99												
22			Courant d'emploi Ib (A)				83 A												
23																			
24																			
25	tableau secondaire N°3																		
26	désignation	repère	U (kV)	Pu (kW)	η	cos φ	S (kVA)	tg φ	ku	Pabs (kW)	Q (kvar)	Sabs (kVA)	Ib (A)	cos	degré	sin	tg	radians	
27	Prise Courant	PC établi	0,4	36, kW	1	1	36	0,00	0,4	14,40	0,00	14,40	21 A	1,00	0,00	0,00	0,00	0,000	
28	compresseur	Compresseur 2	0,4	5,5 kW	0,91	0,86	7	0,59	1	6,04	3,59	7,03	10 A	0,86	30,68	0,51	0,59	0,536	
29	pompe à chaleur	Pompe 1	0,4	5, kW	1	1	5	0,00	1	5,00	0,00	5,00	7 A	1,00	0,00	0,00	0,00	0,000	
30	pont élévateur	pont E1	0,4	2,6 kW	0,88	0,85	3	0,62	1	2,95	1,83	3,48	5 A	0,85	31,79	0,53	0,62	0,555	
31	pont élévateur	pont E2	0,4	2,6 kW	0,88	0,85	3	0,62	0,75	2,22	1,37	2,61	4 A	0,85	31,79	0,53	0,62	0,555	
32	pont élévateur	pont E3	0,4	2,6 kW	0,88	0,85	3	0,62	0,75	2,22	1,37	2,61	4 A	0,85	31,79	0,53	0,62	0,555	
33	pont élévateur	pont E4	0,4	2,6 kW	0,88	0,85	3	0,62	0,75	2,22	1,37	2,61	4 A	0,85	31,79	0,53	0,62	0,555	
34	machine pneu	machine pneu	0,4	1,1 kW	0,91	0,86	1	0,593	1,75	2,12	1,26	2,46	4 A	0,86	30,68	0,51	0,59	0,536	
35	éclairage E13	E13	0,4	4,59 kW	1	0,85	5	0,62	1	4,59	2,84	5,40	7,79 A	0,85	31,79	0,53	0,62	0,555	
36	totaux									35,05	9,54	36,32	52 A						
37			Coefficient de simultanéité (ks) c				1,00			35,05	9,54	36,32							
38			Coefficient d'extension d				1,00			35,05	9,54	36,32							
39			Facteur de puissance global cos φ				0,96												
40			Courant d'emploi Ib (A)				52 A												
41																			

M8: $=L8/(C14*3^{0,5})$

G11: $=J8/L8$

N14: $=F4$

L18: $=RACINE(J10^2+K10^2)$

M18: $=L18/(C14*3^{0,5})$

C19: **C. Facteur de simultanéité**

La détermination des facteurs de simultanéité **c** nécessite la connaissance détaillée de l'installation considérée et l'expérience des conditions d'exploitation, notamment pour les moteurs et les prises de courant. Il n'est pratiquement pas possible de spécifier des valeurs du facteur c pour chaque type d'installation, mais, en l'absence d'indications plus précises, la valeur du facteur de simultanéité peut être prise dans le tableau suivant :[Tableau AC - Facteur de simultanéité](#)

C20: **d. Facteur tenant compte des prévisions d'extension**

La valeur du facteur d doit être estimée suivant les conditions prévisibles d'évolution de l'installation; il est au **moins égal à 1** et, pour les installations industrielles, une valeur d'au moins **1,2 est recommandée**.

G22: $=M10*G11*G12$

M36: $=L36/(C27*3^{0,5})$

G40: $=M27*G28*G29$