BILAN de PUISSANCE

(Méthode approchée Schneider)

ATELIER A

Coffret divisionnaire N°1

UTILISATION	Repère	U (V)				$S_{(kVA)}$		ku			$Su_{abs\ (kVA)}$	
Tour ERNAULT	N°1	400				5,00		0,8			4,00	
Tour ERNAULT	N°2	400				5,00		0,8			4,00	
Tour ERNAULT	N°3	400				5,00		0,8			4,00	
Tour ERNAULT	N°4	400				5,00		0,8			4,00	
Perceuse à colonne	N°1	400				2,00		0,8			1,60	
Perceuse à colonne	N°2	400				2,00		0,8			1,60	
TOTAUX							→				19,20	

Coefficient de simultanéité coffret divisionnaire n°1	ks →	0,75	→		14,40
Coefficient d'extension	ke →	1	→		14,40
Facteur de puissance global	cos φ →				
Puissance apparente à reporter	S (kVA) →	14,400			
Courant d'emploi	Ib (A) →	20,78			

BILAN de PUISSANCE

(Méthode approchée SCHNEIDER)

ATELIER A

Eclairage - Prises de Courant

UTILISATION	Repère	U (V)				S(kVA)		ku			S (kVA)	
Report coffret	N°1	400									14,40	
5 PC 2x16A		231				18		0,2			3,60	
Eclairage		231				3,00		1			3,00	
TOTAUX							→				21,00	

Coefficient de simultanéité Atelier A (2ième niveau)	ks →	0,9	→			18,90
Coefficient d'extension	ke →	1	→			18,90
Facteur de puissance global	cos φ →					
Puissance apparente à reporter	S (kVA) →	18,90				
Courant d'emploi	Ib (A) →	27,28				

BILAN de PUISSANCE
(Méthode approchée SCHNEIDER)

ATELIER B

UTILISATION	Repère	U (V)				$S_{(kVA)}$		ku			S (kVA)	
Compresseur		400				15,00		0,8			12,00	
3 PC 2x16A		231				10,6		0,4			4,24	
Eclairage		231				1,00		1			1,00	
TOTAUX							→				17,24	

Coefficient de simultanéité Atelier B (2ième niveau)	ks →	0,9	→		15,52
Coefficient d'extension	ke →	1	→		15,52
Facteur de puissance global	cos φ →				
Puissance apparente à reporter	S (kVA) →	15,516			
Courant d'emploi	Ib (A) →	22,40			

BILAN de PUISSANCE

(Méthode approchée SCHNEIDER)

ATELIER C

Coffret divisonnaire N°2

UTILISATION	Repère	U (V)				$S_{(kVA)}$		ku			S (kVA)	
Ventilateur	N°1	400				2,50		1			2,50	
	N°2	400				2,50		1			2,50	
Four	N°1	400				15,00		1			15,00	
	N°2	400				15,00		1			15,00	
TOTAUX							→				35,00	

Coefficient de simultanéité coffret n°2	ks →	1
Coefficient d'extension	ke →	1
Facteur de puissance global	cos φ →	
Puissance apparente à reporter	S (kVA) →	35,000
Courant d'emploi	Ib (A) →	50,52

→			35,00
→			35,00

BILAN de PUISSANCE
(Méthode approchée SCHNEIDER)

ATELIER C

Eclairage - Prises de Courant

UTILISATION	Repère	U (V)				$S_{(kVA)}$		ku			S (kVA)	
Report coffret	N°2	400						1			35,00	
5 PC 2x16A		231				18		0,28			5,04	
Eclairage		231				2,00		1			2,00	
TOTAUX							→				42,04	

Coefficient de simultanéité Atelier C (2ième niveau)	ks →	0,9
Coefficient d'extension	ke →	1
Facteur de puissance global	cos φ →	
Puissance apparente à reporter	S (kVA) →	37,84
Courant d'emploi	Ib (A) →	54,61

→		37,84
→		37,84

BILAN de PUISSANCE

(Méthode approchée SCHNEIDER)

Armoire Générale "Bâtiment Maintenance"

UTILISATION	Repère	U (V)									S (kVA)	
Report Atelier "A"	C1	400									18,90	
Report Atelier "B"	C2	400									15,52	
Report Atelier "C"	C3	400									37,84	
TOTAUX							→				72,25	

Coefficient de simultanéité Armoire générale (3ième niveau)	ks →	0,8	→			57,80
Coefficient d'extension	ke →	1	→			57,80
Facteur de puissance global	cos φ →					
Tangente φ calculée au secondaire du transformateur	tg φ →					
Tangente φ calculée au primaire du transformateur	tg φ →					
Courant d'emploi	Ib (A) →	83,43				
Puissance wattée totale	P (kW) →					
Puissance apparente totale retenue	S (kVA) →	58	→	Puissance nominale du transformateur →		63kVA
Compensation énergie réactive	Q (kVAr) →					