

Raison sociale  
STUDIS INGENIERIE  
129 rue Servient  
  
69003 LYON

Bénéficiaire

## Espace inter-associatif UCBL

1

Notes de calcul : Départs ajoutés  
Armoire Principale

Espace inter-associatif UCBL


Imprimé le 31/01/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 21/11/2023

XLPro<sup>3</sup> Calcul France 6300

référéncé par 

NF C 15-100 (2020-2021 ;  
FD C15-500 2020)

Fiche Sources

Note de calcul unifilaire Armoire existante

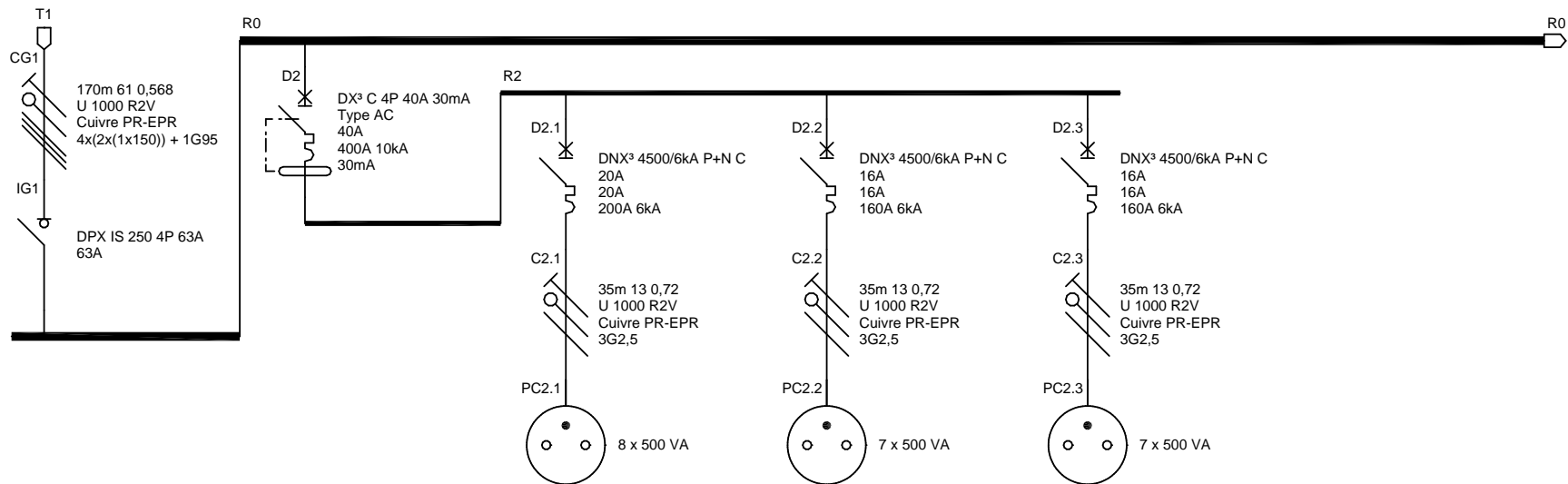
Notes de calcul synthétiques : Armoire existante

1

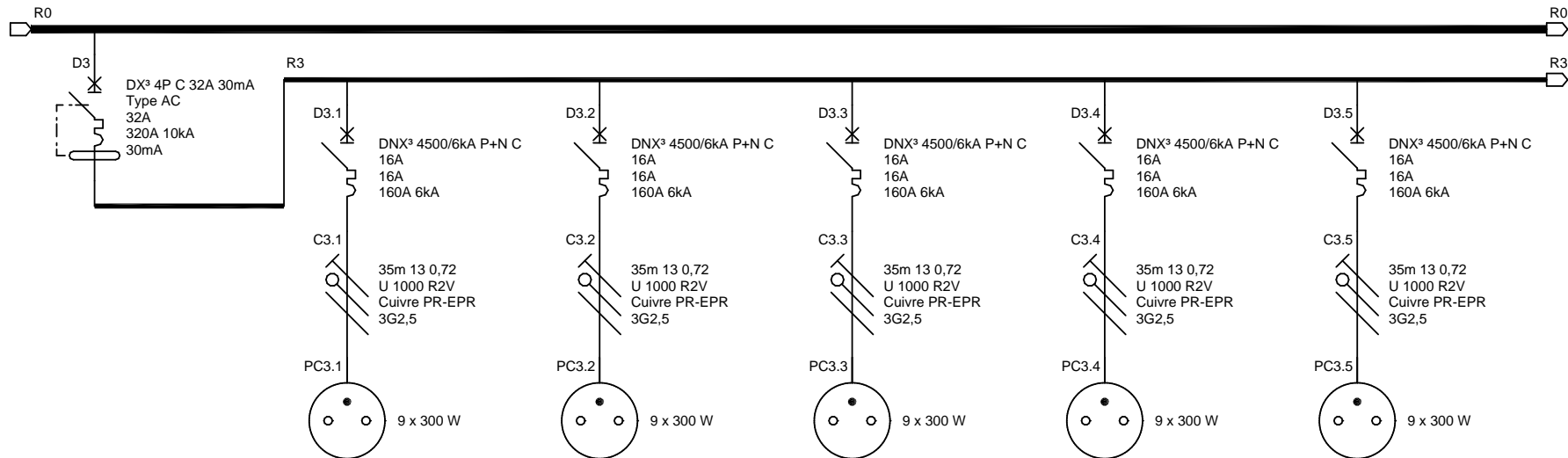
2

6

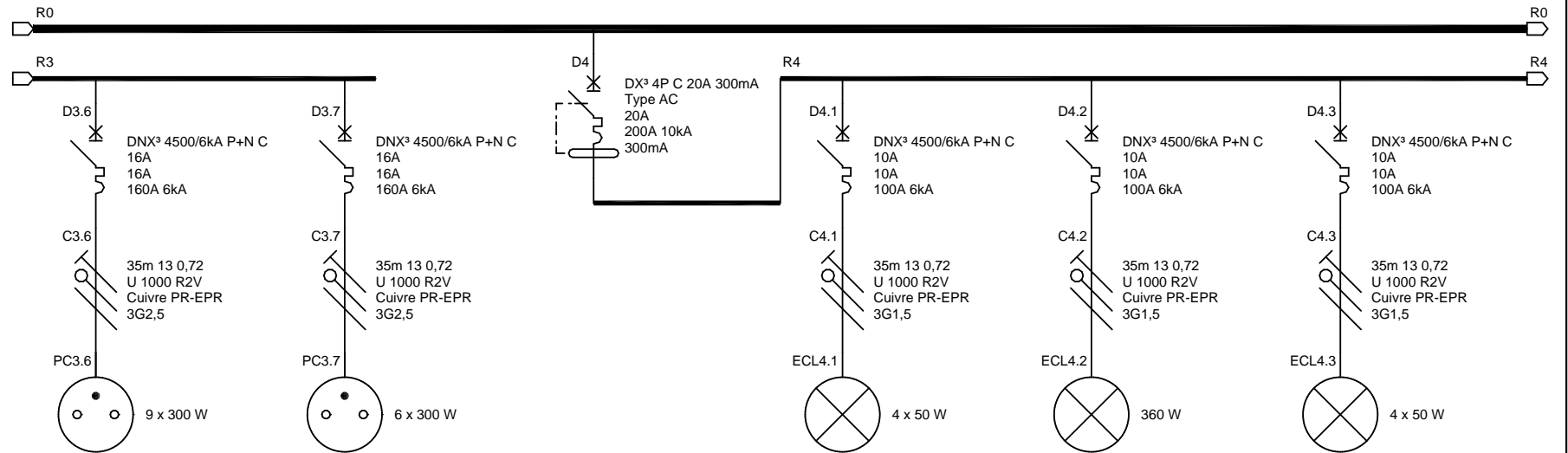
AlimBT0		Alimentation BT type EDF		
Type de branchement :	Chute de tension Alim : 0 %	Tension entre phases : 400 V		TT
Source : 500 kVA, ,				
Puissance connue : Non				
Distance : 30 m		Ik3 (hypothèse maxi) : 6 kA Ik1 (hypothèse maxi) : 5 kA		Ik3 max=6,7kA
R0		Jeu de barres principal du TGBT		
Puissance Installée : 19,99 kW		Cos Phi global : 0,8		I:Autorisé : 60 A
<b>Consommation</b>		Ib max foisonné : 35,9 A		k Simul. : 0,8
Puissance totale : 24,2 kW		Ib max PH1 : 35,4 A		k Ext. : 1
Cos Phi calc. : 0,8		Ib max PH2 : 35,9 A		S Puis. moteurs asynchrones : 0 kVA
:		Ib max PH3 : 33,1 A		Courts-circuits Ik3 max : 5,039 kA Ik2 max : 4,364 kA Ik1 max : 3,619 kA Ik2 min : 2,495 kA Ik1 min : 1,959 kA :
:		Ib max final : 35,9 A		
:				



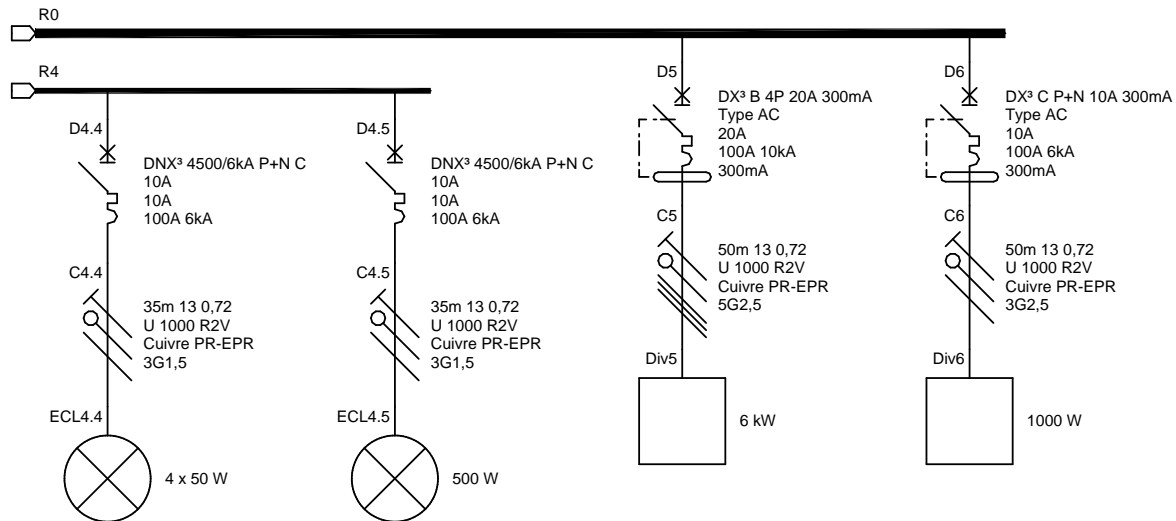
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			CircuitG1			Circuit2			PC2.1			PC2.2			PC2.3					
Puissance			19,99 kW			5,76 kW			3,2 kW			2,8 kW			2,8 kW					
NE chargé			Non			Non														
Répartition									PH3-N			PH2-N			PH1-N					
Harmoniques			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%														
Amont			(CG1)			(D2)			(D2.1)			(D2.2)			(D2.3)			()		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	6,667 k	5,556 k		5,039 k	3,619 k			3,619 k			3,619 k			3,619 k				
Aval			(IG1)			(D2)			(PC2.1)			(PC2.2)			(PC2.3)			()		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	5,039 k	4,364 k	3,619 kA	5,039 k	4,364 k	3,619 kA			0,435 kA			0,435 kA			0,435 kA			
Ik2 min	Ik1 min	If	2,495 k	1,959 k		2,495 k	1,959 k			0,272 k			0,272 k			0,272 k				
DU totale (B)		DU totale (A)	0,23 %			0,23 %			4,28 %			3,77 %			3,77 %					



CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			Circuit3			PC3.1			PC3.2			PC3.3			PC3.4			PC3.5		
Puissance			12,96 kW			2,7 kW			2,7 kW			2,7 kW			2,7 kW			2,7 kW		
NE chargé			Non			Non			Non			Non			Non			Non		
Répartition			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%		
Amont			(D3)			(D3.1)			(D3.2)			(D3.3)			(D3.4)			(D3.5)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	5,039 k	3,619 k			3,619 k			3,619 k			3,619 k			3,619 k			3,619 k	
Aval			(D3)			(PC3.1)			(PC3.2)			(PC3.3)			(PC3.4)			(PC3.5)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	5,039 k	4,364 k	3,619 kA			0,435 kA			0,435 kA			0,435 kA			0,435 kA			0,435 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	2,495 k	1,959 k			0,272 k			0,272 k			0,272 k			0,272 k			0,272 k	
DU totale (B)		DU totale (A)	0,23 %			3,64 %			3,64 %			3,64 %			3,64 %			3,64 %		



CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			PC3.6		PC3.7		Circuit4		ECL4.1		ECL4.2		ECL4.3	
Puissance			2,7 kW		1,8 kW		1,68 kW		0,2 kW		0,36 kW		0,2 kW	
NE chargé			14,6 A		9,7 A		2,7 A		1 A		1,7 A		1 A	
Cos Phi			0,8		0,8		0,9		0,9		0,9		0,9	
Répartition			PH3-N		PH2-N		PH2-N		PH2-N		PH1-N		PH2-N	
Harmoniques							Tx H. <= 15%							
Amont			(D3.6)		(D3.7)		(D4)		(D4.1)		(D4.2)		(D4.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		3,619 k		3,619 k	5,039 k	3,619 k		3,619 k		3,619 k		3,619 k
Aval			(PC3.6)		(PC3.7)		(D4)		(ECL4.1)		(ECL4.2)		(ECL4.3)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,435 kA		0,435 kA	5,039 k	4,364 k	3,619 kA			0,274 kA	
Ik2 min	Ik1 min	If		0,272 k		0,272 k		2,495 k	1,959 k			0,172 k		0,172 k
DU totale (B)		DU totale (A)	3,64 %		2,5 %		0,23 %		0,65 %		0,98 %		0,65 %	



CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			ECL4.4		ECL4.5		Div5		Div6	
Puissance			0,2 kW		0,5 kW		6 kW		1 kW	
Ib			1 A		2,4 A		10,8 A		5,4 A	
NE chargé			Cos Phi		0,9		Non		0,8	
Répartition			PH3-N		PH3-N		Tx H. <= 15%		PH1-N	
Harmoniques			(D4.4)		(D4.5)		(D5)		(D6)	
Amont			3,619 k		3,619 k		5,039 k		3,619 k	
Aval			0,274 kA		0,274 kA		0,609 k		0,315 kA	
Ik3 max			0,172 k		0,172 k		0,332 k		0,198 k	
Ik2 max			0,65 %		1,27 %		2,03 %		2,03 %	
Ik1 max										
If										
DU totale (B)										
DU totale (A)										

TABLEAU Armoire existant			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	60 A
Ik3 max=5kA Ik1 max=3,6kA		DU tot. (type B / A)	/ 0,23 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Type de circuit		CircuitG1		Circuit2		PC2.1		PC2.2	
Origine		Circuit source (Alim. BT)		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Désignation		T1.AlimBT0		R0		R2		R2	
Type départ		AGCP		Général prises ménage		PCS Circulation, salle de réunion		PCS Bureau A1, A2, A3, A4-1	
lb		3P+N+PE		3P+N+PE		P+N+PE		P+N+PE	
NE chargé		Cos Phi		Non		0,8		0,8	
Harmoniques		Tx H. <= 15%		Tx H. <= 15%					
SOURCE		AlimBT0							
		BT privé par ICC (DU type A)							
BILAN DE PUISSANCE		R0		R2		PC2.1		PC2.2	
Consommation						8 x 500 VA		7 x 500 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.	0,8	1	1	1			
I dém. / I	lb max		35,9 A		10,4 A		17,3 A		15,2 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT		IG1							
Type Interrupteur		Coupure visible							
Désignation interrupteur		DPX IS 250 4P 63A							
Calibre	Différentiel	63 A							
Association		Valide 36 kA							
COUPURE				D2		D2.1		D2.2	
Type protection				C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard	
Désignation protection				DX³ C 4P 40A 30mA Type AC		DNX³ 4500/6kA P+N C 20A		DNX³ 4500/6kA P+N C 16A	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo			30 mA	Instantané				
Ith	Ith NE			40 A		20 A		16 A	
lmg	Tempo			400 A	0,02 s	200 A	0,02 s	160 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	/	/	10 kA /	/	6 kA /	/	6 kA /	/
Sélectivité				Totale		Partielle		Partielle	
CABLE		CG1				C2.1		C2.2	
Type câble		Monoconducteurs en trèfle				Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Modèle CP									
Mode pose	k Cor	61	0,568			13	0,72	13	0,72
Conducteurs	InC	U 1000 R2V				U 1000 R2V		U 1000 R2V	
Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR			Cuivre	PR-EPR	Cuivre	PR-EPR
Sections		4x(2x(1x150)) + 1G95				3G2,5		3G2,5	
Iz Phase	S min Phase	439,5 A	4 mm²			26,1 A	1,6 mm²	26,1 A	1,1 mm²
Iz Neutre	S min Neutre	439,5 A	4 mm²			26,1 A	1,6 mm²	26,1 A	1,1 mm²
DU locale	Longueur	0,23 %	170 m			4,05 %	35 m	3,54 %	35 m
DU totale (B)	DU totale (A)		0,23 %				4,28 %		3,77 %
Ik max Amont Ik min Aval		(AlimBT0 / IG1)		(D2 / R2)		(D2.1 / PC2.1)		(D2.2 / PC2.2)	
Ik3/2 max	Ik1 max	lef max	6,667 kA 5,556 kA	5,039 kA 3,619 kA		3,619 kA		3,619 kA	
Ik2 min	Ik1 min	If	2,495 kA 1,959 kA	2,495 kA 1,959 kA		0,272 kA		0,272 kA	
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE	34,979 s 34,979 s			0,009 s 0,009 s		0,009 s 0,009 s	
		L max		1203,49 m			49,54 m		63,26 m
t max Contacts indirects		5 s				0,2 s		0,2 s	

Notes de calcul synthétiques : Armoire existante

Espace inter-associatif UCBL


Imprimé le 31/01/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 21/11/2023

XLPro³ Calcul France 6300

référéncé par 

NF C 15-100 (2020-2021 : FD C15-500 2020)

6/11



TABLEAU Armoire existant			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	60 A
Ik3 max=5kA Ik1 max=3,6kA		DU tot. (type B / A)	/ 0,23 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

				Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
CIRCUIT				PC2.3		Circuit3		PC3.1		PC3.2	
Type de circuit				Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine				R2		R0		R3		R3	
Désignation				PCS Bureau A4-2, A5, A6, A7		Général prises poste de travail		Salle de réunion 1		Salle de réunion 2	
Type départ		Ib		P+N+PE 15,2 A		3P+N+PE 23,4 A		P+N+PE 14,6 A		P+N+PE 14,6 A	
NE chargé		Cos Phi		0,8		Non 0,8		0,8		0,8	
Harmoniques						Tx H. <= 15%					
SOURCE											
BILAN DE PUISSANCE				PC2.3		R3		PC3.1		PC3.2	
Consommation				7 x 500 VA				9 x 300 W		9 x 300 W	
k Simul	k Util.	k Ext.				1		1			
I dém. / I	Ib max			15,2 A		23,4 A		14,6 A		14,6 A	
DU dém.		Cos Phi dém.									
SECTIONNEMENT											
Type Interrupteur											
Désignation interrupteur											
Calibre		Différentiel									
Association											
COUPURE				D2.3		D3		D3.1		D3.2	
Type protection				C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard	
Désignation protection				DNX³ 4500/6kA P+N C 16A		DX³ 4P C 32A 30mA Type AC		DNX³ 4500/6kA P+N C 16A		DNX³ 4500/6kA P+N C 16A	
Calibre		Polarité									
Différentiel		Tempo				30 mA Instantané					
Ith		Ith NE		16 A		32 A		16 A		16 A	
lmg		Tempo		160 A 0,02 s		320 A 0,02 s		160 A 0,02 s		160 A 0,02 s	
PdC / 1P		Association / 1P		6 kA / /		10 kA / /		6 kA / /		6 kA / /	
Sélectivité				Partielle		Totale		Partielle		Partielle	
CABLE				C2.3				C3.1		C3.2	
Type câble Modèle CP				Multiconducteur avec PE				Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose		k Cor		13 0,72				13 0,72		13 0,72	
Conducteurs		InC		U 1000 R2V				U 1000 R2V		U 1000 R2V	
Âme		Isolant		Cuivre PR-EPR				Cuivre PR-EPR		Cuivre PR-EPR	
Sections				3G2,5				3G2,5		3G2,5	
Iz Phase		S min Phase		26,1 A 1,1 mm²				26,1 A 1,1 mm²		26,1 A 1,1 mm²	
Iz Neutre		S min Neutre		26,1 A 1,1 mm²				26,1 A 1,1 mm²		26,1 A 1,1 mm²	
DU locale		Longueur		3,54 % 35 m				3,41 % 35 m		3,41 % 35 m	
DU totale (B)		DU totale (A)		3,77 %				3,64 %		3,64 %	
Ik max Amont		Ik min Aval		(D2.3 / PC2.3)		(D3 / R3)		(D3.1 / PC3.1)		(D3.2 / PC3.2)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		3,619 kA		5,039 kA 3,619 kA		3,619 kA		3,619 kA	
Ik2 min	Ik1 min	If		0,272 kA		2,495 kA 1,959 kA		0,272 kA		0,272 kA	
TEMPS MAX K²S²											
Phase	Neutre	PE		0,009 s 0,009 s				0,009 s 0,009 s		0,009 s 0,009 s	
		L max		63,26 m				63,26 m		63,26 m	
t max Contacts indirects				0,2 s				0,2 s		0,2 s	


			Notes de calcul synthétiques : Armoire existante			
Espace inter-associatif UCBL						
Imprimé le 31/01/2025		Réf. :				
Rév. : 1		Création le 21/11/2023	XLPro <sup>3</sup> Calcul France 6300	référéncé par 	NF C 15-100 (2020-2021 ; FD C15-500 2020)	7/1

TABLEAU Armoire existan			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	60 A
Ik3 max=5kA Ik1 max=3,6kA		DU tot. (type B / A)	/ 0,23 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
CIRCUIT			PC3.3		PC3.4		PC3.5		PC3.6	
Type de circuit			Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine			R3		R3		R3		R3	
Désignation			Bureaux A1, A2		Bureaux A2, A3		Bureaux A4, A5		Bureaux A5, A6	
Type départ	Ib		P+N+PE	14,6 A	P+N+PE	14,6 A	P+N+PE	14,6 A	P+N+PE	14,6 A
NE chargé	Cos Phi			0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques										
SOURCE										
BILAN DE PUISSANCE			PC3.3		PC3.4		PC3.5		PC3.6	
Consommation			9 × 300 W		9 × 300 W		9 × 300 W		9 × 300 W	
k Simul	k Util.	k Ext.								
I dém. / I	Ib max			14,6 A		14,6 A		14,6 A		14,6 A
DU dém.	Cos Phi dém.									
SECTIONNEMENT										
Type Interrupteur										
Désignation interrupteur										
Calibre	Différentiel									
Association										
COUPURE			D3.3		D3.4		D3.5		D3.6	
Type protection			C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard	
Désignation protection			DNX³ 4500/6kA P+N C 16A		DNX³ 4500/6kA P+N C 16A		DNX³ 4500/6kA P+N C 16A		DNX³ 4500/6kA P+N C 16A	
Calibre	Polarité									
Différentiel	Tempo									
Ith	Ith NE		16 A		16 A		16 A		16 A	
lmg	Tempo		160 A	0,02 s	160 A	0,02 s	160 A	0,02 s	160 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P		6 kA /	/	6 kA /	/	6 kA /	/	6 kA /	/
Sélectivité			Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE			C3.3		C3.4		C3.5		C3.6	
Type câble Modèle CP			Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor		13	0,72	13	0,72	13	0,72	13	0,72
Conducteurs	InC		U 1000 R2V		U 1000 R2V		U 1000 R2V		U 1000 R2V	
Âme	Isolant		Cuivre	PR-EPR	Cuivre	PR-EPR	Cuivre	PR-EPR	Cuivre	PR-EPR
Sections			3G2,5		3G2,5		3G2,5		3G2,5	
Iz Phase	S min Phase		26,1 A	1,1 mm²	26,1 A	1,1 mm²	26,1 A	1,1 mm²	26,1 A	1,1 mm²
Iz Neutre	S min Neutre		26,1 A	1,1 mm²	26,1 A	1,1 mm²	26,1 A	1,1 mm²	26,1 A	1,1 mm²
DU locale	Longueur		3,41 %	35 m	3,41 %	35 m	3,41 %	35 m	3,41 %	35 m
DU totale (B)	DU totale (A)			3,64 %		3,64 %		3,64 %		3,64 %
Ik max Amont	Ik min Aval		(D3.3 / PC3.3)		(D3.4 / PC3.4)		(D3.5 / PC3.5)		(D3.6 / PC3.6)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		3,619 kA		3,619 kA		3,619 kA		3,619 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,272 kA		0,272 kA		0,272 kA		0,272 kA
TEMPS MAX K²S²										
Phase	Neutre	PE	0,009 s	0,009 s	0,009 s	0,009 s	0,009 s	0,009 s	0,009 s	0,009 s
		L max		63,26 m		63,26 m		63,26 m		63,26 m
t max Contacts indirects			0,2 s		0,2 s		0,2 s		0,2 s	

Notes de calcul synthétiques : Armoire existante

Espace inter-associatif UCBL


Imprimé le 31/01/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 21/11/2023

XLPro<sup>3</sup> Calcul France 6300

référéncé par 

NF C 15-100 (2020-2021 : FD C15-500 2020)

8/11

TABLEAU Armoire existant			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	60 A
Ik3 max=5kA Ik1 max=3,6kA		DU tot. (type B / A)	/ 0,23 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		PC3.7		Circuit4		ECL4.1		ECL4.2	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)	
Origine		R3		R0		R4		R4	
Désignation		Bureaux A7		Général éclairage		Salle de réunion		Espace de stockage, LT, circulation	
Type départ	Ib	P+N+PE	9,7 A	3P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	1 A	P+N+PE	1,7 A
NE chargé	Cos Phi		0,8	Non	0,9		0,9		0,9
Harmoniques				Tx H. <= 15%					
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		PC3.7		R4		ECL4.1		ECL4.2	
Consommation		6 x 300 W				4 x 50 W		360 W	
k Simul	k Util.	k Ext.		1	1	1		1	
I dém. / I	Ib max		9,7 A		2,7 A	1	1 A	1	1,7 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D3.7		D4		D4.1		D4.2	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		DNX <sup>3</sup> 4500/6kA P+N C 16A		DX <sup>3</sup> 4P C 20A 300mA Type AC		DNX <sup>3</sup> 4500/6kA P+N C 10A		DNX <sup>3</sup> 4500/6kA P+N C 10A	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo			300 mA	Instantané				
Ith	Ith NE	16 A		20 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	160 A	0,02 s	200 A	0,02 s	100 A	0,02 s	100 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	6 kA /	/	10 kA /	/	6 kA /	/	6 kA /	/
Sélectivité		Partielle		Totale		Partielle		Partielle	
CABLE		C3.7				C4.1		C4.2	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE				Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,72			13	0,72	13	0,72
Conducteurs	InC	U 1000 R2V				U 1000 R2V		U 1000 R2V	
Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR			Cuivre	PR-EPR	Cuivre	PR-EPR
Sections		3G2,5				3G1,5		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	26,1 A	1,1 mm <sup>2</sup>			19 A	0,5 mm <sup>2</sup>	19 A	0,5 mm <sup>2</sup>
Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm <sup>2</sup>			19 A	0,5 mm <sup>2</sup>	19 A	0,5 mm <sup>2</sup>
DU locale	Longueur	2,27 %	35 m			0,42 %	35 m	0,75 %	35 m
DU totale (B)	DU totale (A)		2,5 %				0,65 %		0,98 %
Ik max Amont Ik min Aval		(D3.7 / PC3.7)		(D4 / R4)		(D4.1 / ECL4.1)		(D4.2 / ECL4.2)	
Ik3/2 max	Ik1 max		3,619 kA	5,039 kA	3,619 kA		3,619 kA		3,619 kA
Ik2 min	Ik1 min		0,272 kA	2,495 kA	1,959 kA		0,172 kA		0,172 kA
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE	0,009 s	0,009 s		0,003 s	0,003 s	0,003 s	0,003 s
		L max		63,26 m			62,64 m		62,64 m
t max Contacts indirects		0,2 s				0,2 s		0,2 s	

Notes de calcul synthétiques : Armoire existante

Espace inter-associatif UCBL


Imprimé le 31/01/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 21/11/2023

XLPro<sup>3</sup> Calcul France 6300

référéncé par 

NF C 15-100 (2020-2021 : FD C15-500 2020)

9/11

TABLEAU Armoire existant			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	60 A
Ik3 max=5kA Ik1 max=3,6kA		DU tot. (type B / A) / 0,23 %	
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			ECL4.3			ECL4.4			ECL4.5			Div5		
Type de circuit			Circuit consommateur (Eclairage)			Circuit consommateur (Eclairage)			Circuit consommateur (Eclairage)			Circuit consommateur (Divers)		
Origine			R4			R4			R4			R0		
Désignation			Bureau A1, A2			Bureau A3, A4			Bureau A5, A6, salle de musique			Alimentation CVC		
Type départ	Ib		P+N+PE		1 A	P+N+PE		1 A	P+N+PE		2,4 A	3P+N+PE		10,8 A
NE chargé	Cos Phi			0,9			0,9			0,9		Non		0,8
Harmoniques												Tx H. <= 15%		
SOURCE														
BILAN DE PUISSANCE			ECL4.3			ECL4.4			ECL4.5			Div5		
Consommation			4 x 50 W			4 x 50 W			500 W			6 kW		
k Simul	k Util.	k Ext.	1			1			1			1	1	
I dém. / I	Ib max		1	1 A		1	1 A		1	2,4 A		1	10,8 A	
DU dém.	Cos Phi dém.													
SECTIONNEMENT														
Type Interrupteur														
Désignation interrupteur														
Calibre	Différentiel													
Association														
COUPURE			D4.3			D4.4			D4.5			D5		
Type protection			C / Img standard			C / Img standard			C / Img standard			B / Img bas		
Désignation protection			DNX³ 4500/6kA P+N C 10A			DNX³ 4500/6kA P+N C 10A			DNX³ 4500/6kA P+N C 10A			DX³ B 4P 20A 300mA Type AC		
Calibre	Polarité													
Différentiel	Tempo											300 mA	Instantané	
Ith	Ith NE		10 A			10 A			10 A			20 A		
Img	Tempo		100 A	0,02 s		100 A	0,02 s		100 A	0,02 s		100 A	0,02 s	
PdC / 1P	Association / 1P		6 kA /	/		6 kA /	/		6 kA /	/		10 kA /	/	
Sélectivité			Partielle			Partielle			Partielle			Totale		
CABLE			C4.3			C4.4			C4.5			C5		
Type câble Modèle CP			Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE		
Mode pose	k Cor		13	0,72		13	0,72		13	0,72		13	0,72	
Conducteurs		InC	U 1000 R2V			U 1000 R2V			U 1000 R2V			U 1000 R2V		
Âme	Isolant		Cuivre		PR-EPR	Cuivre		PR-EPR	Cuivre		PR-EPR	Cuivre		PR-EPR
Sections			3G1,5			3G1,5			3G1,5			5G2,5		
Iz Phase	S min Phase		19 A	0,5 mm²		19 A	0,5 mm²		19 A	0,5 mm²		22,7 A	2 mm²	
Iz Neutre	S min Neutre		19 A	0,5 mm²		19 A	0,5 mm²		19 A	0,5 mm²		22,7 A	2 mm²	
DU locale	Longueur		0,42 %	35 m		0,42 %	35 m		1,04 %	35 m		1,8 %	50 m	
DU totale (B)	DU totale (A)			0,65 %			0,65 %			1,27 %			2,03 %	
Ik max Amont		Ik min Aval	(D4.3 / ECL4.3)			(D4.4 / ECL4.4)			(D4.5 / ECL4.5)			(D5 / Div5)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		3,619 kA			3,619 kA			3,619 kA		5,039 kA	3,619 kA	
Ik2 min	Ik1 min	If		0,172 kA			0,172 kA			0,172 kA		0,332 kA	0,198 kA	
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE	0,003 s	0,003 s		0,003 s	0,003 s		0,003 s	0,003 s		0,005 s	0,009 s	
		L max			62,64 m			62,64 m			62,64 m			104,39 m
t max Contacts indirects			0,2 s			0,2 s			0,2 s			0,2 s		



			Notes de calcul synthétiques : Armoire existante			
Espace inter-associatif UCBL						
Imprimé le 31/01/2025	Réf. :					
Rév. : 1		Création le 21/11/2023	XLPro <sup>3</sup> Calcul France 6300	référéncé par 	NF C 15-100 (2020-2021 : FD C15-500 2020)	10/11

TABLEAU Armoire existant			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	60 A
Ik3 max=5kA Ik1 max=3,6kA		DU tot. (type B / A)	/ 0,23 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

		Circuit conforme	
CIRCUIT		Div6	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R0	
Désignation		Alimentation Radiateur	
Type départ	Ib	P+N+PE	5,4 A
NE chargé	Cos Phi		0,8
Harmoniques			
SOURCE			
BILAN DE PUISSANCE		Div6	
Consommation		1000 W	
k Simul	k Util.	k Ext.	1 1
I dém. / I	Ib max	1	5,4 A
DU dém.	Cos Phi dém.		
SECTIONNEMENT			
Type Interrupteur			
Désignation interrupteur			
Calibre	Différentiel		
Association			
COUPURE		D6	
Type protection		C / Img standard	
Désignation protection		DX³ C P+N 10A 300mA Type AC	
Calibre	Polarité		
Différentiel	Tempo	300 mA	Instantané
Ith	Ith NE	10 A	
Img	Tempo	100 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	6 kA /	/
Sélectivité		Totale	
CABLE		C6	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,72
Conducteurs	InC	U 1000 R2V	
Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR
Sections		3G2,5	
Iz Phase	S min Phase	26,1 A	0,5 mm²
Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	0,5 mm²
DU locale	Longueur	1,8 %	50 m
DU totale (B)	DU totale (A)		2,03 %
Ik max Amont Ik min Aval		(D6 / Div6)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	3,619 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,198 kA
TEMPS MAX K²S²			
Phase	Neutre	PE	0,009 s 0,009 s
	L max		104,39 m
t max Contacts indirects		0,2 s	

Notes de calcul synthétiques : Armoire existante

Espace inter-associatif UCBL		Réf. :	
Imprimé le 31/01/2025			
Rév. : 1	Création le 21/11/2023	XLPro³ Calcul France 6300	référéncé par  NF C 15-100 (2020-2021 ; FD C15-500 2020)