

N° d'opération : 250104

**PUI - Réaménagement et mise en conformité du bâtiment -
niveau supérieur : aménagement des anciens laboratoires
pour l'accueil de l'administration**

Hôpital Renée Sabran - bd Edouard Herriot - Giens - 83400 HYERES



Maîtrise d'ouvrage

Groupeement Hospitalier Renée Sabran

Hôpital Renée Sabran - bd Edouard Herriot -

Giens - 83400 HYERES



*Architecte
mandataire*

145 A, rue Alexandre Borrelly - 83000 TOULON
bbg.architectes@wanadoo.fr - 04 98 01 30 30
www.bbgarchitectes.com

AIES BET structure

266, chemin de la Bayette - 83220 LE PRADET
contact@aies-bet.fr
04 94 33 74 56

EEAC Économiste / OPC

65, route du Vallon - 83320 CARQUEIRANNE
eeac.beatrice@outlook.fr
06 73 88 69 68

INGÉ2M BET Elec. CFO/cfa

239, chemin de la Carraire - 83200 TOULON
inge2m.molina@gmail.com
06 27 08 31 04

OEVI INGENIERIE BET Thermique/PB/CVC

174, rue du Mas de Clapier - 83390 PUGET-VILLE
contact@oevi.fr
04 94 14 95 16

FD EXPERTISE BET Désamiantage

5, impasse des Mésanges Bleues -
83250 LA LONDE-LES-MAURES
contact@fdexpertise.com
06 11 35 82 68

Bureau Veritas

Bureau de contrôle technique
Le France - ZAC Valgora La Valette -
BP 502 - 83041 TOULON Cedex 9
jean-baptiste.julien@bureauveritas.com
04 94 14 19 43

COMOTYS CSPS

17 avenue de la Créativité -
59 650 VILLENEUVE D'ASCQ
comotys@hotmail.com
03 28 33 56 90

**Annexe au CCTP lot 12 - Électricité CFO/cfa
Note de calculs électrique**

PHASE	INDICE	DATE	NUMÉRO	ÉCHELLE
PRO-2	B	Avril 2025	II-2.12a	

Préambule




Cette note de calcul est donnée à titre indicative, pour permettre au titulaire du lot de réaliser le chiffrage des différents tableaux électriques.

Ce document n'est pas exhaustif et ne doit pas être utilisée comme note de calcul d'exécution.

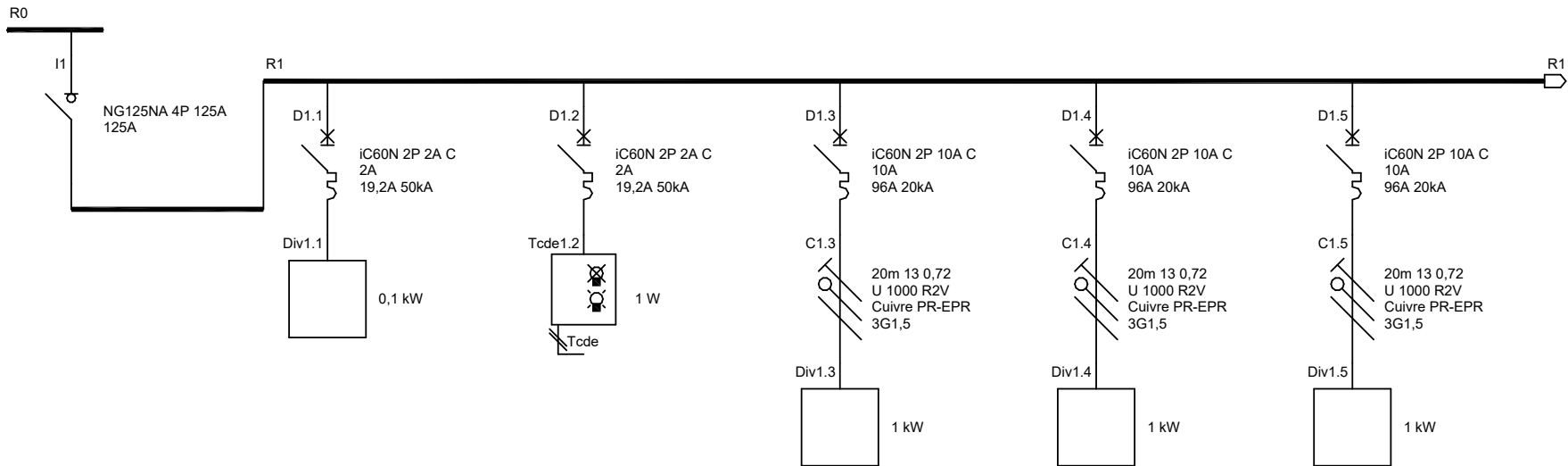
Le titulaire du lot doit réaliser ses propres études d'exécution pour la mise en œuvre.

RENEE SABRAN - PHARMACIE

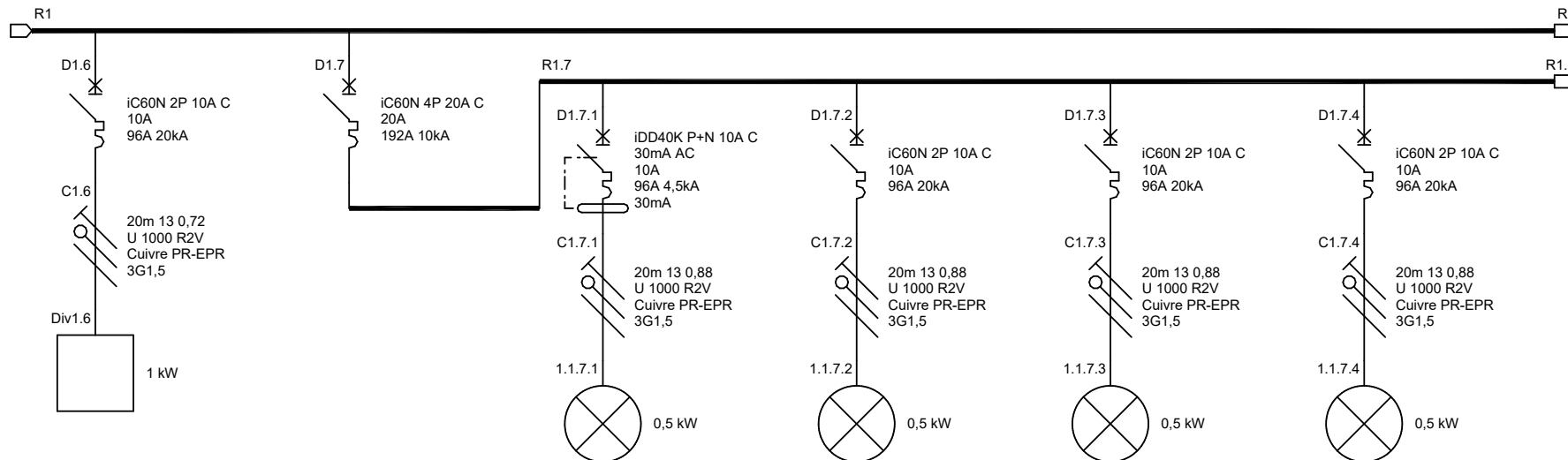
1			
---	--	--	--

Licence accordée à INGÉ2M		Notes de calcul.		 ingénierie en électricité	
RENEE SABRAN - PHARMACIE					
Imprimé le 18/02/2025	Réf. :				
Rév. : 1		Création le 18/02/2025	 2025.1.3	référéncé par 	NF C 15-100 (2020-2021 ; FD C15-500 2020)

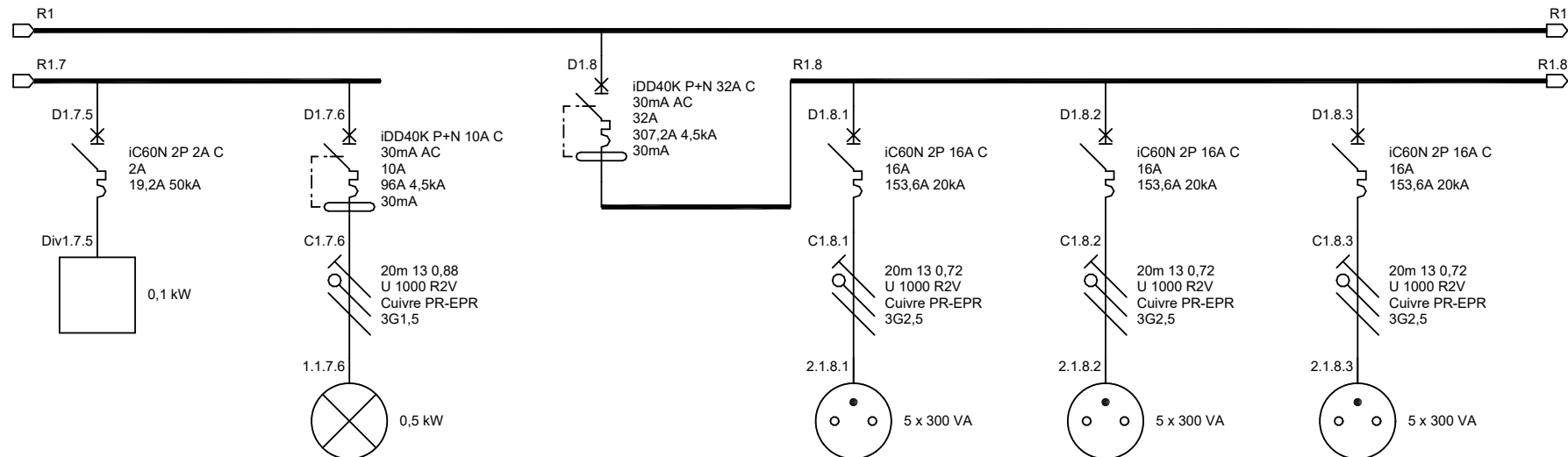
Note de calcul unifilaire TGBT	1
Note de calcul unifilaire TD01	8
Note de calcul unifilaire TD02	16
Notes de calcul synthétiques : TGBT	24
Notes de calcul synthétiques : TD01	34
Notes de calcul synthétiques : TD02	45



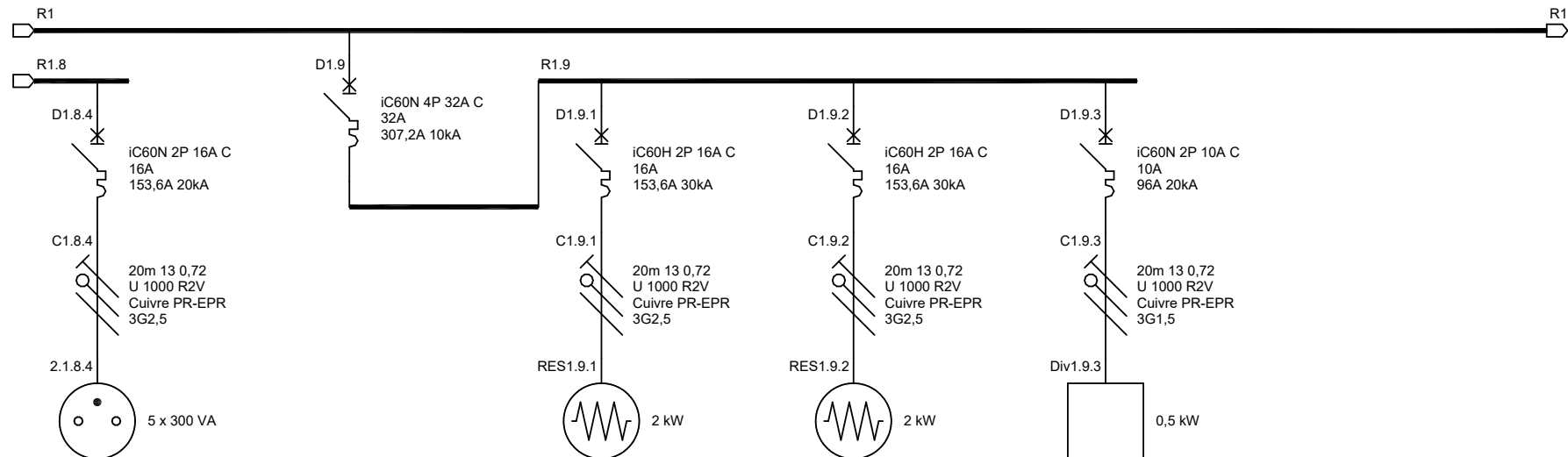
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			Circuit1			Div1.1			Tcde1.2			Div1.3			Div1.4		
Puissance			66,34 kW			0,1 kW			0 kW			1 kW			1 kW		
NE chargé			Non						0,8			0,8			0,8		
Répartition			Tx H. <= 15%			PH2-N			PH3-N			PH3-N			PH3-N		
Harmoniques			(I1)			(D1.1)			(D1.2)			(D1.3)			(D1.4)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	4,656 k	2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA
Aval			(I1)			(Div1.1)			(Tcde1.2)			(Div1.3)			(Div1.4)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	4,656 k	4,032 k	2,925 kA			2,925 kA			2,925 kA			0,444 kA			0,444 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	2,887 k	1,995 k	1,087 kA		1,995 k	1,087 kA		1,995 k	1,087 kA		0,285 k	0,143 kA		0,285 k	0,143 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	1,99 %			1,99 %			1,99 %			3,18 %			3,18 %		



CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Div1.6			Circuit1.7			1.1.7.1			1.1.7.2			1.1.7.3			1.1.7.4		
Vidéophone			GENERAL ECL 1			ECL Rdc Cour : Entrée - Vestiaires			ECL Rdc Cour : Locaux techniques			ECL Rdc Cour : Locaux stockage			ECL Rdc Cour : Escaliers		
Puissance	Ib		1 kW	5,4 A		2,99 kW	4,8 A		0,5 kW	2,4 A		0,5 kW	2,4 A		0,5 kW	2,4 A	
NE chargé	Cos Phi			0,8		Non	0,9			0,9			0,9			0,9	
Répartition			PH2-N			PH3-N			PH1-N			PH2-N			PH2-N		
Harmoniques			Tx H. <= 15%														
Amont			(D1.6)			(D1.7)			(D1.7.1)			(D1.7.2)			(D1.7.3)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA
Aval			(Div1.6)			(D1.7)			(1.1.7.1)			(1.1.7.2)			(1.1.7.3)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,444 kA	4,656 k	4,032 k	2,925 kA			0,444 kA			0,444 kA			0,444 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,285 k	0,143 kA	2,887 k	1,995 k	1,087 kA		0,285 k	0,143 kA		0,285 k	0,143 kA		0,285 k	0,143 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	3,18 %			1,99 %			2,58 %			2,58 %			2,58 %		

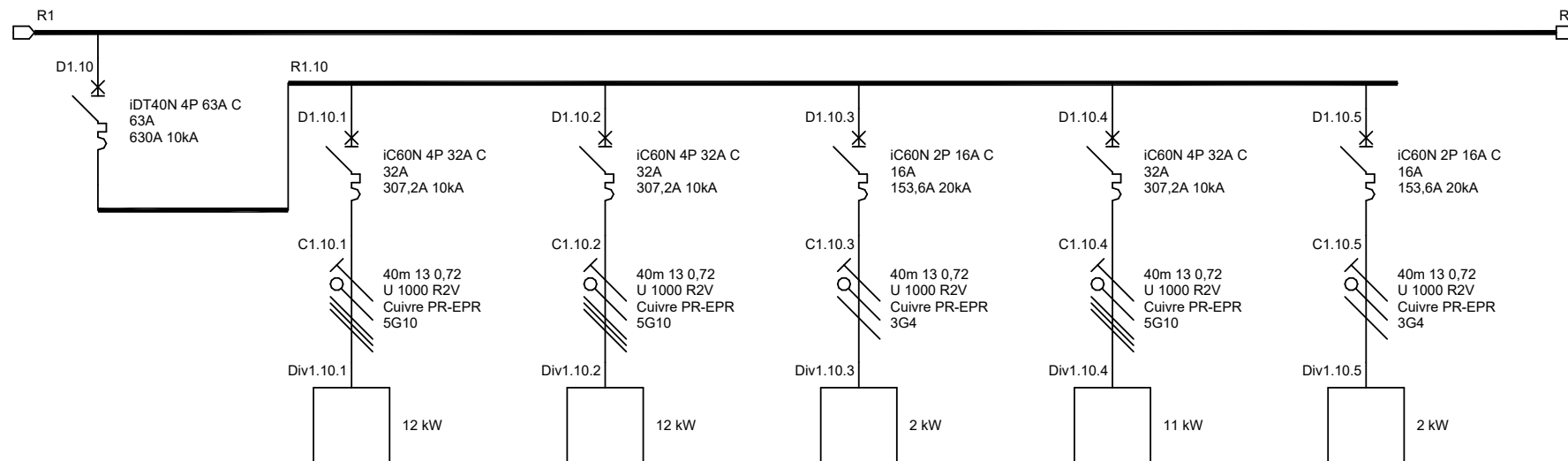


CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			Div1.7.5		1.1.7.6		Circuit1.8		2.1.8.1		2.1.8.2		2.1.8.3	
Puissance			Alim Horloge Astronomique		ECL Extérieur		GENERAL PC		PC Rdc Cour : Vestiaires		PC Rdc Cour : Locaux techniques		PC Rdc Cour : Existant (A valider)	
NE chargé			Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi	
Répartition			PH3-N		PH1-N		PH1-N							
Harmoniques														
Amont			(D1.7.5)		(D1.7.6)		(D1.8)		(D1.8.1)		(D1.8.2)		(D1.8.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA
Aval			(Div1.7.5)		(1.1.7.6)		(D1.8)		(2.1.8.1)		(2.1.8.2)		(2.1.8.3)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			2,925 kA			0,444 kA			0,676 kA			0,676 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		1,995 k	1,087 kA		0,285 k	0,143 kA		1,995 k	1,087 kA		0,435 k	0,22 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	1,99 %		2,58 %		1,99 %		2,85 %		2,85 %		2,85 %	



CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			2.1.8.4			Circuit1.9			RES1.9.1			RES1.9.2			Div1.9.3		
PC Rdc Cour : Existant (A valider)			GENERAL DIVERS			Rdc Cour : Panneau rayonnant vestiaires			Rdc Cour : ALIM Chauffe-eau			Rdc Cour : Volet roulants					
Puissance	Ib		1,2 kW	6,5 A		5,98 kW	8,7 A		2 kW	8,7 A		2 kW	8,7 A		0,5 kW	2,7 A	
NE chargé	Cos Phi			0,8		Non	1			1			1			0,8	
Répartition						PH3-N			PH2-N			PH1-N					
Harmoniques						Tx H. <= 15%											
Amont			(D1.8.4)			(D1.9)			(D1.9.1)			(D1.9.2)			(D1.9.3)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA
Aval			(2.1.8.4)			(D1.9)			(RES1.9.1)			(RES1.9.2)			(Div1.9.3)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,676 kA	4,656 k	4,032 k	2,925 kA			0,676 kA			0,676 kA			0,444 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,435 k	0,22 kA	2,887 k	1,995 k	1,087 kA		0,435 k	0,22 kA		0,435 k	0,22 kA		0,285 k	0,143 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	2,85 %			1,99 %			3,41 %			3,41 %			2,59 %		

ITAN	230,94 V / 400 V
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA	



			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			Circuit1.10			Div1.10.1			Div1.10.2			Div1.10.3			Div1.10.4			Div1.10.5		
Désignation			GENERAL CHAUFFAGE			Rdc Cour : Armoire local technique			Rdc Cour : Armoire local technique			Rdc Bas: PAC Baie informatique			Rdc Bas: PAC Salle d'instance			Rdc Bas: PAC Ballon ECS		
Puissance	Ib		28,7 kW		51,8 A	12 kW		21,7 A	12 kW		21,7 A	2 kW		10,8 A	11 kW		19,8 A	2 kW		10,8 A
NE chargé	Cos Phi		Non		0,8	Non		0,8	Non		0,8			0,8	Non		0,8			0,8
Répartition												PH1-N						PH2-N		
Harmoniques			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%						Tx H. <= 15%					
Amont			(D1.10)			(D1.10.1)			(D1.10.2)			(D1.10.3)			(D1.10.4)			(D1.10.5)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	4,656 k	2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA
Aval			(D1.10)			(Div1.10.1)			(Div1.10.2)			(Div1.10.3)			(Div1.10.4)			(Div1.10.5)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	4,656 k	4,032 k	2,925 kA	2,071 k	1,793 k	1,105 kA	2,071 k	1,793 k	1,105 kA			0,565 kA	2,071 k	1,793 k	1,105 kA			0,565 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	2,887 k	1,995 k	1,087 kA	1,186 k	0,718 k	0,367 kA	1,186 k	0,718 k	0,367 kA		0,363 k	0,183 kA	1,186 k	0,718 k	0,367 kA		0,363 k	0,183 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	1,99 %			2,72 %			2,72 %			3,79 %			2,66 %			3,79 %		

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Réf. :

Création le 18/02/2025

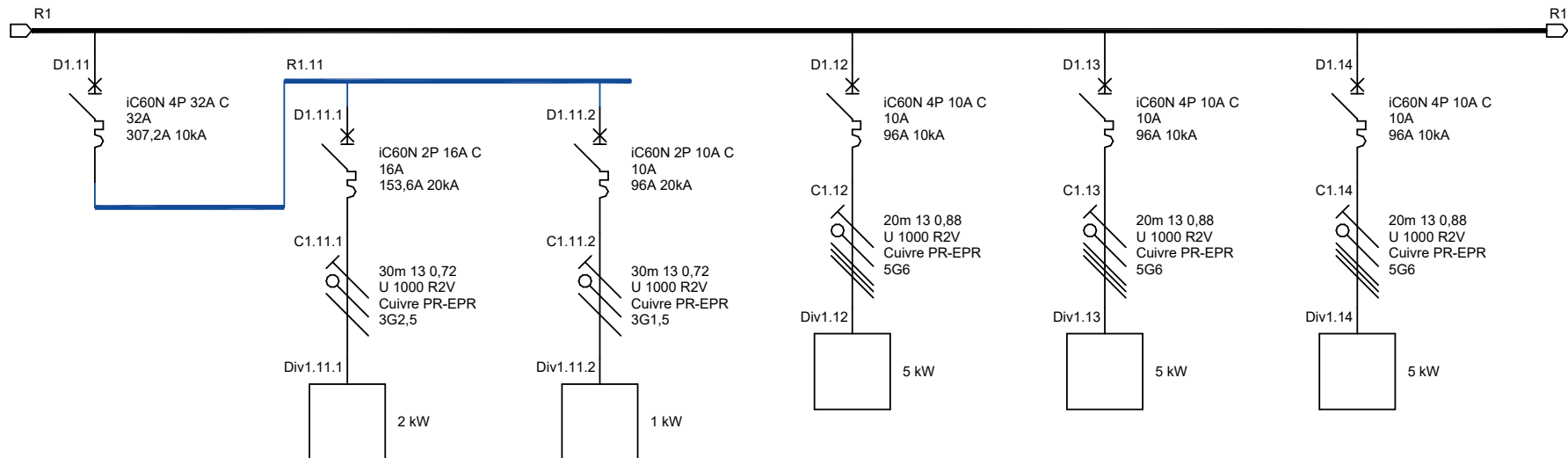
Note de calcul unifilaire TGBT

iNGÉZM
ingénierie en électricité

Licence accordée à INGÉ2M

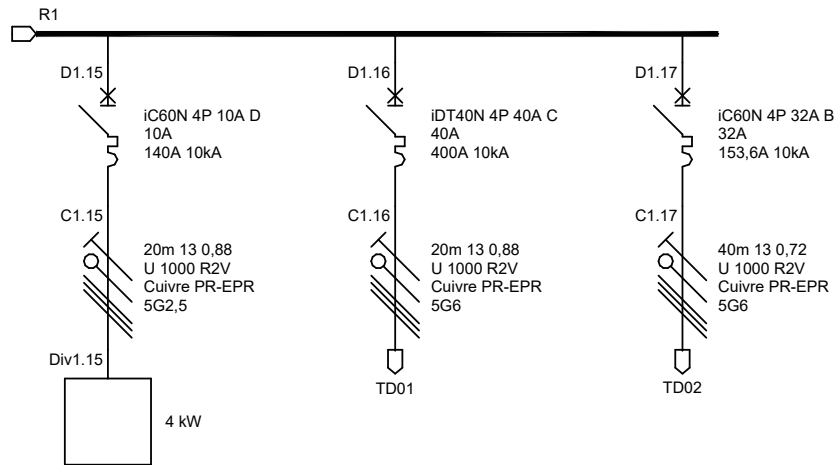
référéncé par BT 2023

5/55



CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			Circuit1.11			Div1.11.1			Div1.11.2			Div1.12			Div1.13		
Puissance			6 kW			2 kW			1 kW			5 kW			5 kW		
NE chargé			Non									Non			Non		
Cos Phi			0,8			0,8			0,8			0,8			0,8		
Répartition			Tx H. <= 15%			PH1-N			PH3-N			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%		
Harmoniques			(D1.11)			(D1.11.1)			(D1.11.2)			(D1.12)			(D1.13)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	4,656 k	2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA		2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA
Aval			(D1.11)			(Div1.11.1)			(Div1.11.2)			(Div1.12)			(Div1.13)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	4,656 k	4,032 k	2,925 kA			0,485 kA			0,31 kA	2,3 kA	1,992 k	1,238 kA	2,3 kA	1,992 k	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	2,887 k	1,995 k	1,087 kA		0,312 k	0,157 kA		0,199 k	0,1 kA	1,322 k	0,806 k	0,413 kA	1,322 k	0,806 k	0,413 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	1,99 %			4,15 %			3,78 %			2,24 %			2,24 %		

ITAN	230,94 V / 400 V
	Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA

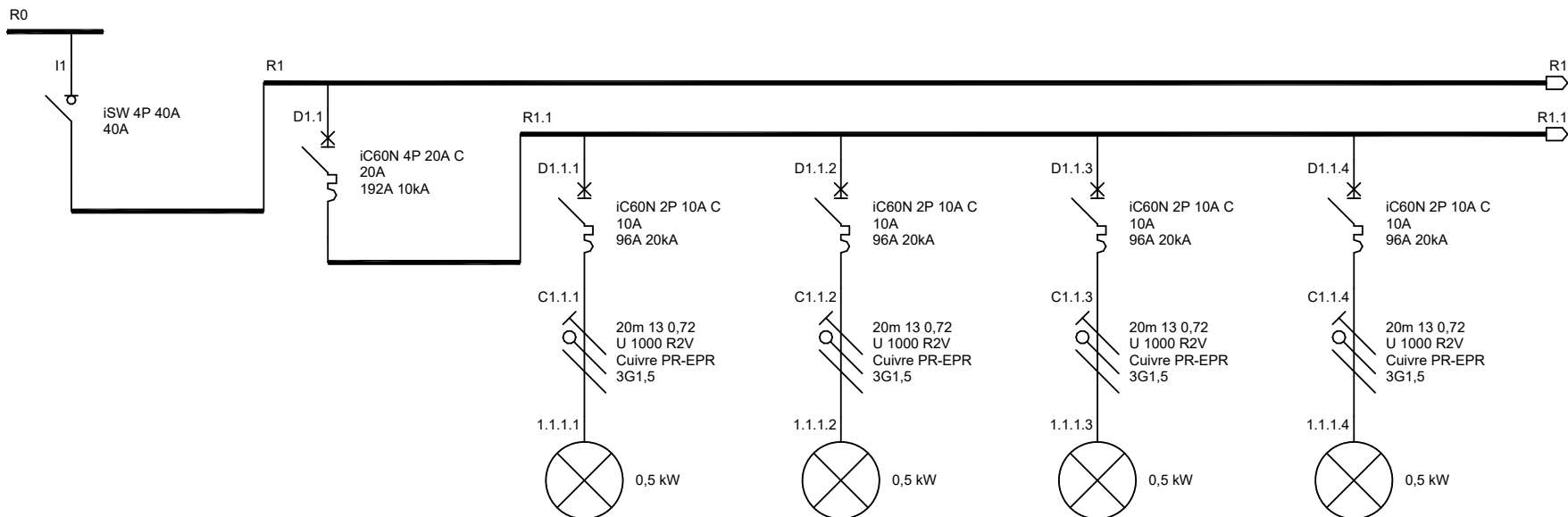


CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			Div1.15			Circuit1.16			Circuit1.17		
Puissance			ALIM Ascenseur			DEPART VERS TD01			DEPART VERS TD02		
NE chargé			Cos Phi			Non			Non		
Répartition			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%		
Amont			(D1.15)			(D1.16)			(D1.17)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	4,656 k	2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA	4,656 k	2,925 k	2,925 kA
Aval			(Div1.15)			(C1.16)			(C1.17)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	1,308 k	1,132 k	0,676 kA	2,3 kA	1,992 k	1,238 kA	1,491 k	1,291 k	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,736 k	0,435 k	0,22 kA	1,322 k	0,806 k	0,413 kA	0,842 k	0,501 k	0,254 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	2,47 %			3,08 %			3,77 %		

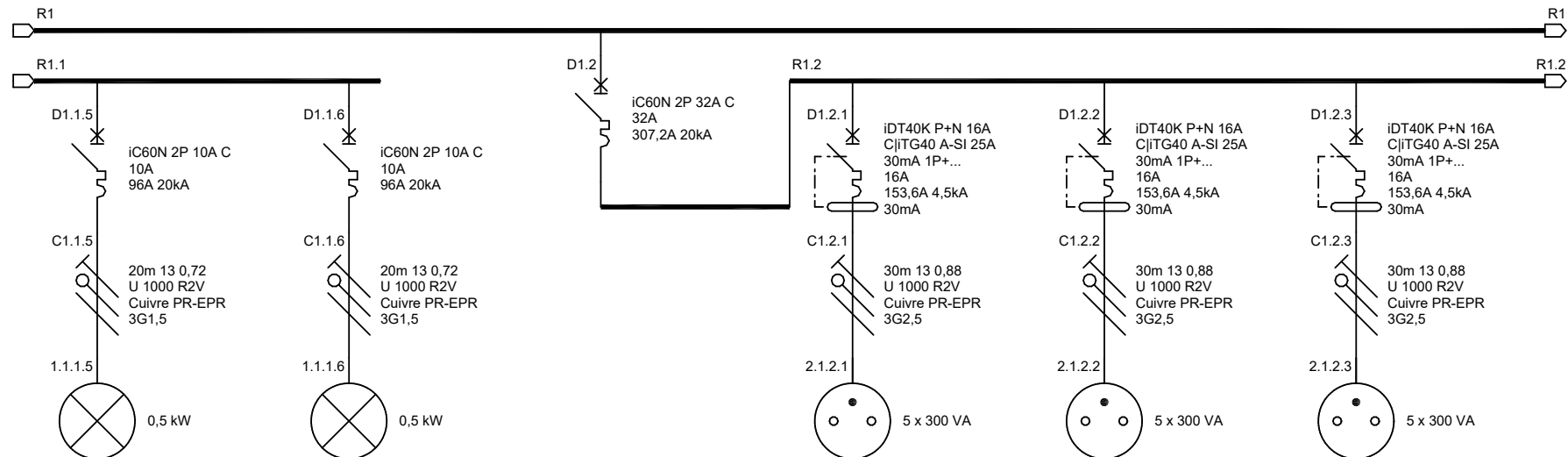
RENEE SABRAN - PHARMACIE		
Imprimé le 18/02/2025	Réf. :	
Rév. : 1	Création le 18/02/2025	

Note de calcul unifilaire TGBT

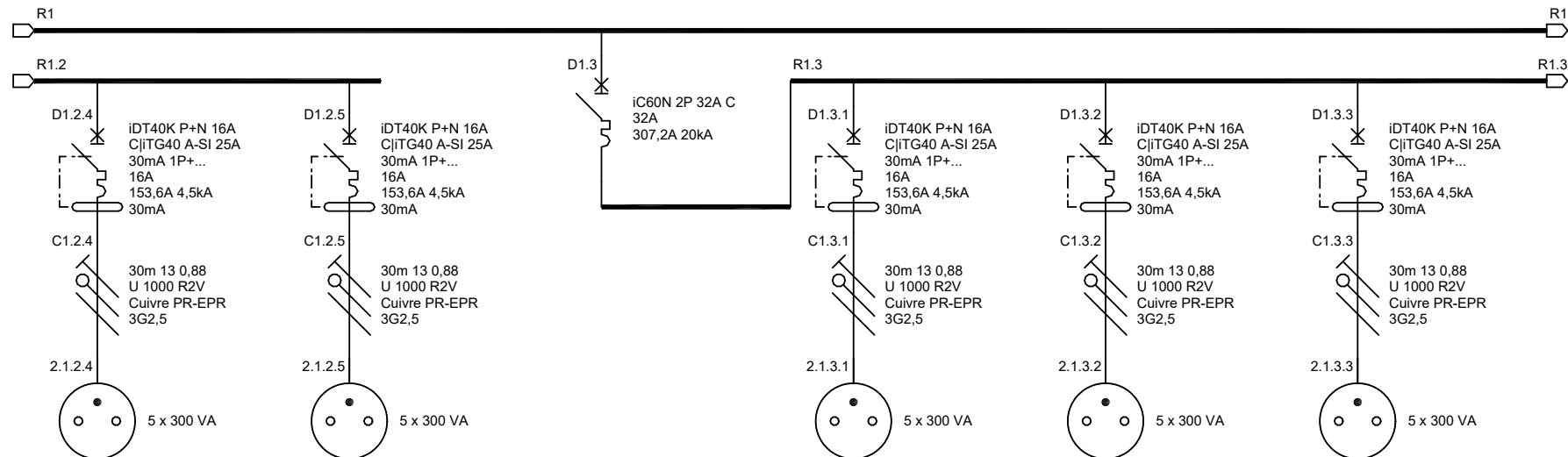
ITAN	230,94 V / 400 V
	Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA



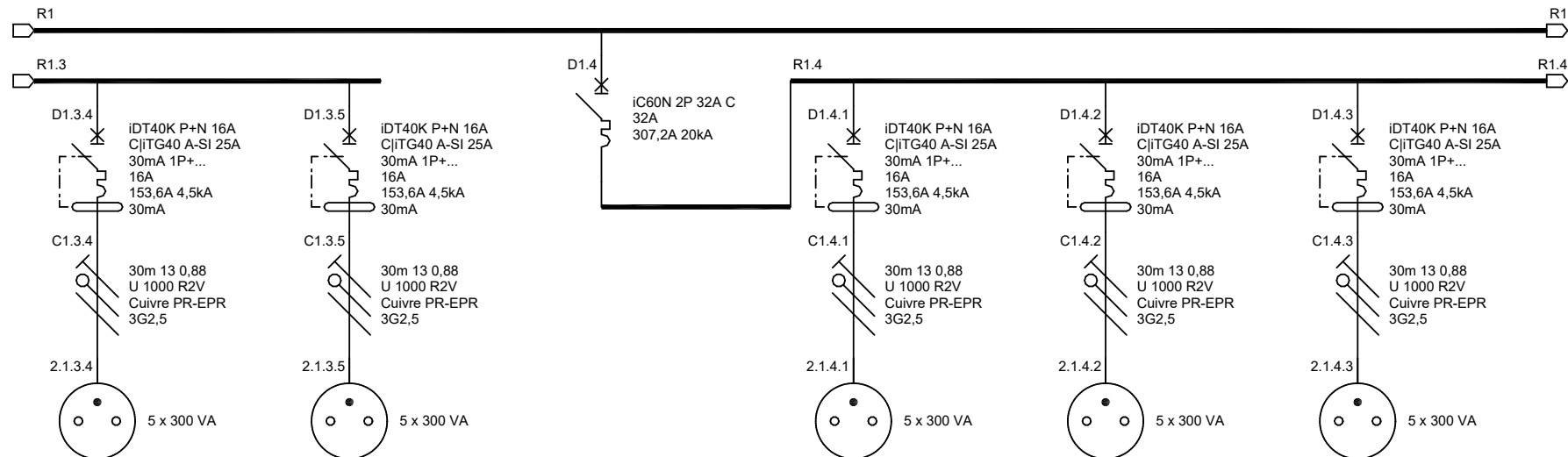
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Circuit1			Circuit1.1			1.1.1.1			1.1.1.2			1.1.1.3			1.1.1.4		
Désignation			GENERAL TD01			GENERAL ECL			ECL : Circulation			ECL : Bureau - Bureau 1 poste - Sanitaires- Salle d'instance			ECL : 4 bureaux agents		
Puissance			Ib			3 kW			0,5 kW			0,5 kW			0,5 kW		
NE chargé			Cos Phi			Non			0,9			0,9			0,9		
Répartition			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%			PH2-N			PH1-N			PH3-N		
Harmoniques			(I1)			(D1.1)			(D1.1.1)			(D1.1.2)			(D1.1.3)		
Amont			Ik3/2 max			Ik1 max			Ief max			2,3 kA			1,238 k		
Aval			Ik3 max			Ik2 max			Ik1 max			2,3 kA			1,992 k		
DU totale (B)			DU totale (A)			3,08 %			3,08 %			3,67 %			3,67 %		



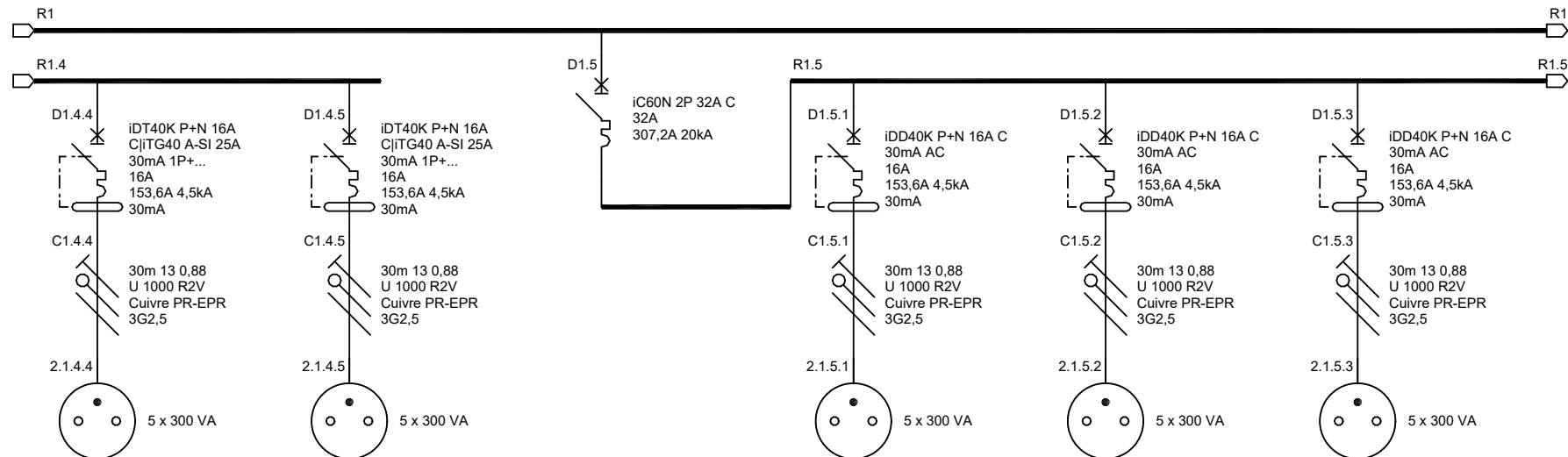
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			1.1.1.5			1.1.1.6			Circuit1.2			2.1.2.1			2.1.2.2			2.1.2.3		
Puissance			ECL : Sanitaires - Bureaux repos - Kardex			ECL : Local technique extérieur			GENERAL PC1 PTB			PC : 2xPTB			PC : 2xPTB			PC : 2xPTB		
NE chargé			Cos Phi			Cos Phi			Cos Phi			Cos Phi			Cos Phi			Cos Phi		
Répartition			PH1-N			PH3-N			PH2-N											
Harmoniques																				
Amont			(D1.1.5)			(D1.1.6)			(D1.2)			(D1.2.1)			(D1.2.2)			(D1.2.3)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA
Aval			(1.1.1.5)			(1.1.1.6)			(D1.2)			(2.1.2.1)			(2.1.2.2)			(2.1.2.3)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,365 kA			0,365 kA			1,238 kA			0,393 kA			0,393 kA			0,393 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,234 k	0,118 kA		0,234 k	0,118 kA		0,806 k	0,413 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	3,67 %			3,67 %			3,08 %			4,37 %			4,37 %			4,37 %		



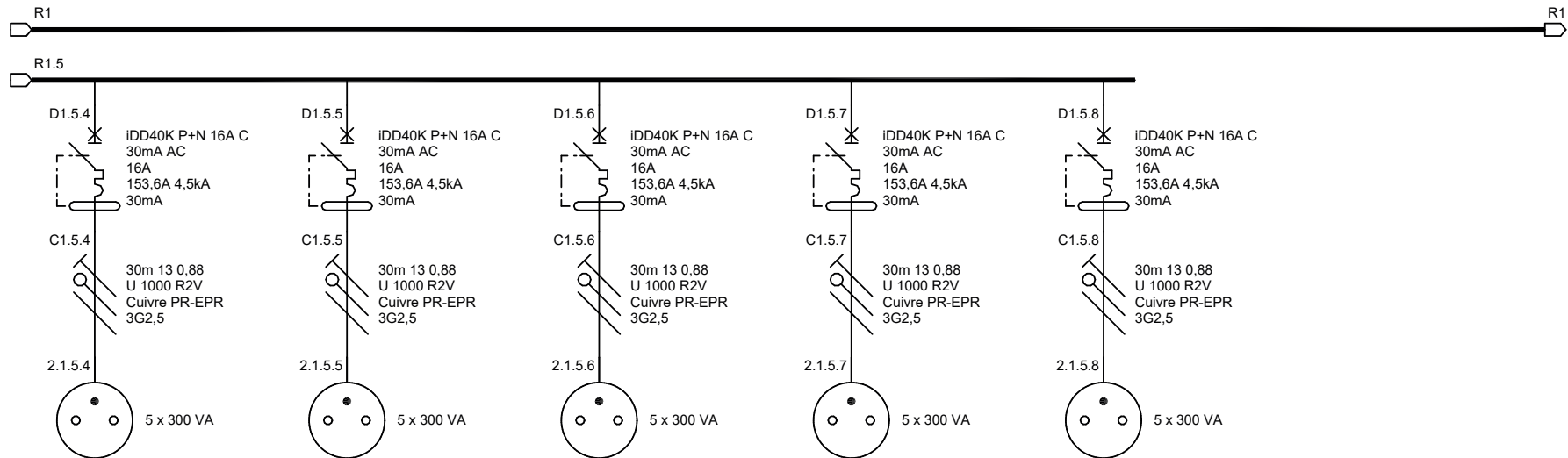
CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			2.1.2.4		2.1.2.5		Circuit1.3		2.1.3.1		2.1.3.2		2.1.3.3	
PC : 2xPTB			PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC2 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Puissance	Ib		1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	3 kW	16,2 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A
NE chargé	Cos Phi			0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8
Répartition							PH1-N							
Harmoniques														
Amont			(D1.2.4)		(D1.2.5)		(D1.3)		(D1.3.1)		(D1.3.2)		(D1.3.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA
Aval			(2.1.2.4)		(2.1.2.5)		(D1.3)		(2.1.3.1)		(2.1.3.2)		(2.1.3.3)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,393 kA			1,238 kA			0,393 kA			0,393 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		3,08 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	



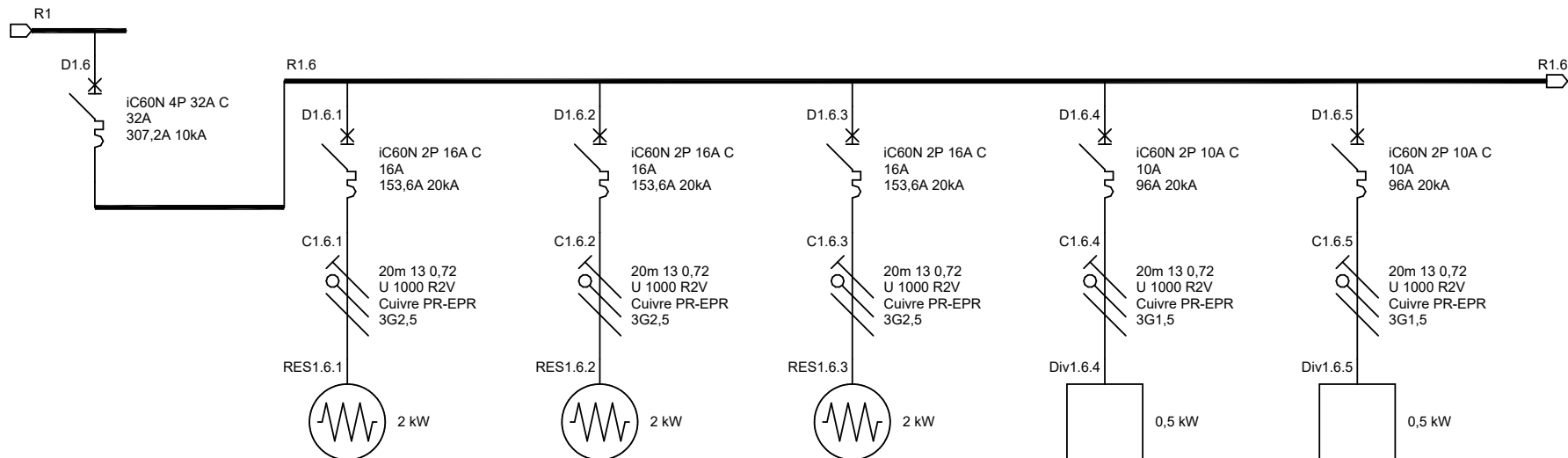
CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			2.1.3.4		2.1.3.5		Circuit1.4		2.1.4.1		2.1.4.2		2.1.4.3	
Puissance			PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC3 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
NE chargé			Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi	
Répartition			1,2 kW		1,2 kW		3 kW		1,2 kW		1,2 kW		1,2 kW	
Harmoniques			0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8	
Amont			(D1.3.4)		(D1.3.5)		(D1.4)		(D1.4.1)		(D1.4.2)		(D1.4.3)	
Ik3/2 max			1,238 k		1,238 k		1,238 k		1,238 k		1,238 k		1,238 k	
Aval			(2.1.3.4)		(2.1.3.5)		(D1.4)		(2.1.4.1)		(2.1.4.2)		(2.1.4.3)	
Ik3 max			0,393 kA		0,393 kA		1,238 kA		0,393 kA		0,393 kA		0,393 kA	
Ik2 min			0,252 k		0,252 k		0,806 k		0,252 k		0,252 k		0,252 k	
DU totale (B)			4,37 %		4,37 %		3,08 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	



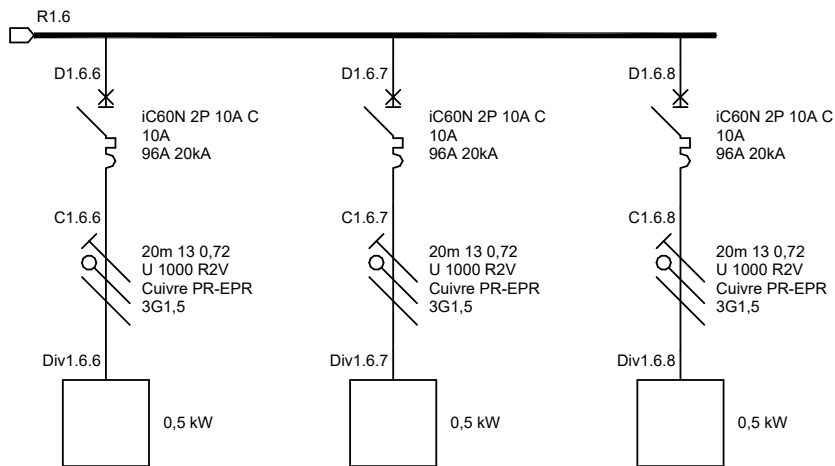
CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			2.1.4.4		2.1.4.5		Circuit1.5		2.1.5.1		2.1.5.2		2.1.5.3	
Puissance			PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC4 SERVICE		PC Service		PC Service		PC Service	
NE chargé			Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi	
Répartition							PH2-N							
Harmoniques														
Amont			(D1.4.4)		(D1.4.5)		(D1.5)		(D1.5.1)		(D1.5.2)		(D1.5.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA
Aval			(2.1.4.4)		(2.1.4.5)		(D1.5)		(2.1.5.1)		(2.1.5.2)		(2.1.5.3)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,393 kA			1,238 kA			0,393 kA			0,393 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		3,08 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	



CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme			
Désignation			2.1.5.4		2.1.5.5		2.1.5.6		2.1.5.7		2.1.5.8			
PC Service			PC Service		PC Service		PC Service		PC Service		PC Service			
Puissance	Ib		1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A		
NE chargé	Cos Phi			0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		
Répartition														
Harmoniques														
Amont			(D1.5.4)		(D1.5.5)		(D1.5.6)		(D1.5.7)		(D1.5.8)		()	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA
Aval			(2.1.5.4)		(2.1.5.5)		(2.1.5.6)		(2.1.5.7)		(2.1.5.8)		()	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,393 kA			0,393 kA			0,393 kA			0,393 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA		0,252 k	0,127 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	4,37 %			4,37 %			4,37 %			4,37 %		

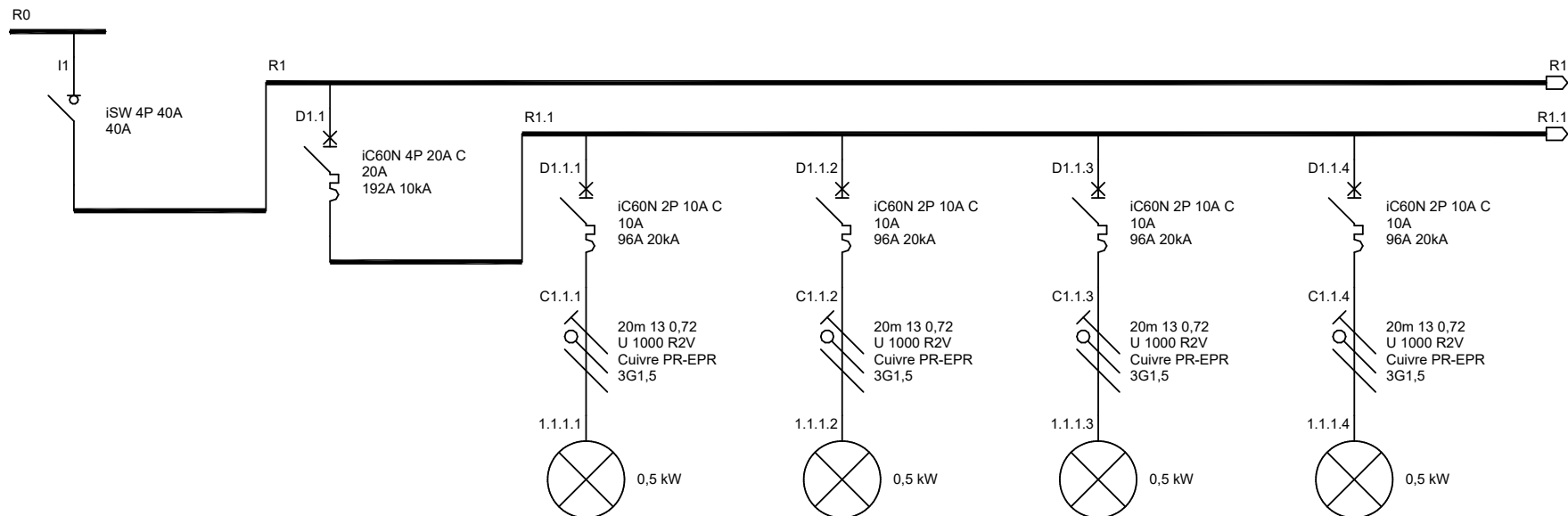


CIRCUIT				Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation				Circuit1.6		RES1.6.1		RES1.6.2		RES1.6.3		Div1.6.4		Div1.6.5	
Puissance				GENERAL DIVERS		ALIM Chauffe-eau		ALIM Chauffe-eau		ALIM Chauffe-eau		ALIM Unité intérieure Clim		ALIM Unité intérieure Clim	
Ib				4,53 kW	6,7 A	2 kW	8,7 A	2 kW	8,7 A	2 kW	8,7 A	0,5 kW	2,7 A	0,5 kW	2,7 A
NE chargé				Cos Phi	Non		1		1		1		0,8		0,8
Répartition				Tx H. <= 15%											
Harmoniques				PH2-N											
Amont				PH3-N											
Ib				PH1-N											
I3/2 max				PH1-N											
I1 max				PH3-N											
Ief max				PH1-N											
Aval				PH1-N											
I3 max				PH1-N											
I2 max				PH1-N											
I1 min				PH1-N											
If				PH1-N											
DU totale (B)				PH1-N											
DU totale (A)				PH1-N											
3,08 %				PH1-N											
4,5 %				PH1-N											
4,5 %				PH1-N											
4,5 %				PH1-N											
3,67 %				PH1-N											
3,67 %				PH1-N											



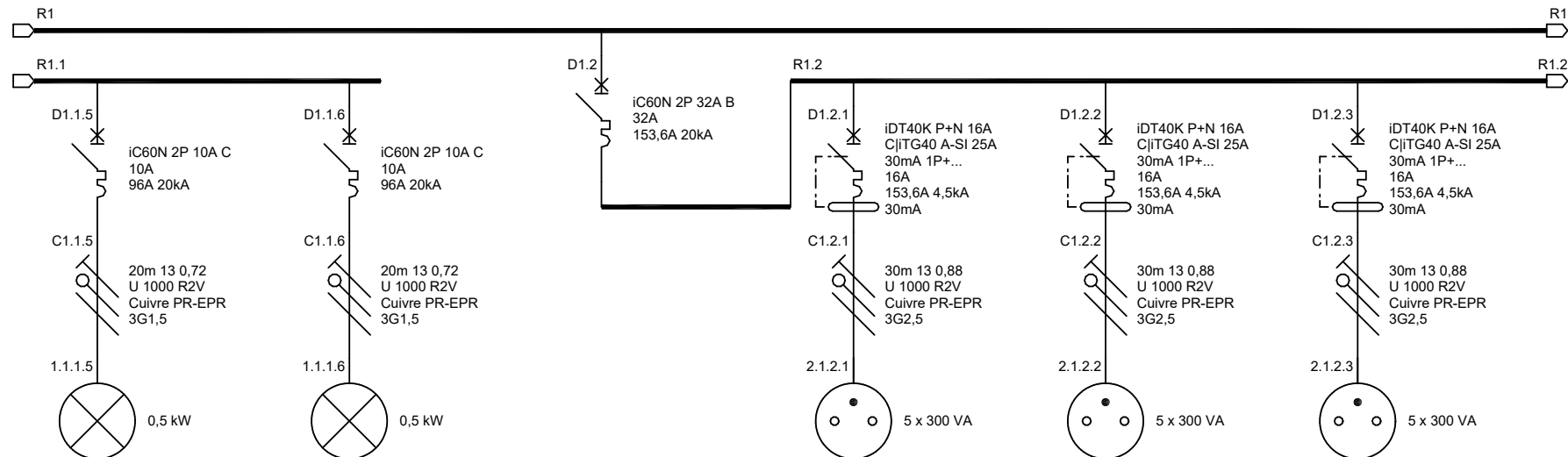
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Désignation			Div1.6.6			Div1.6.7			Div1.6.8		
Puissance		Ib	0,5 kW			0,5 kW			0,5 kW		
NE chargé		Cos Phi	0,8			0,8			0,8		
Répartition			PH1-N			PH2-N			PH3-N		
Harmoniques											
Amont			(D1.6.6)			(D1.6.7)			(D1.6.8)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA		1,238 k	1,238 kA
Aval			(Div1.6.6)			(Div1.6.7)			(Div1.6.8)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,365 kA			0,365 kA			0,365 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,234 k	0,118 kA		0,234 k	0,118 kA		0,234 k	0,118 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	3,67 %			3,67 %			3,67 %		

ITAN	230,94 V / 400 V
	Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA

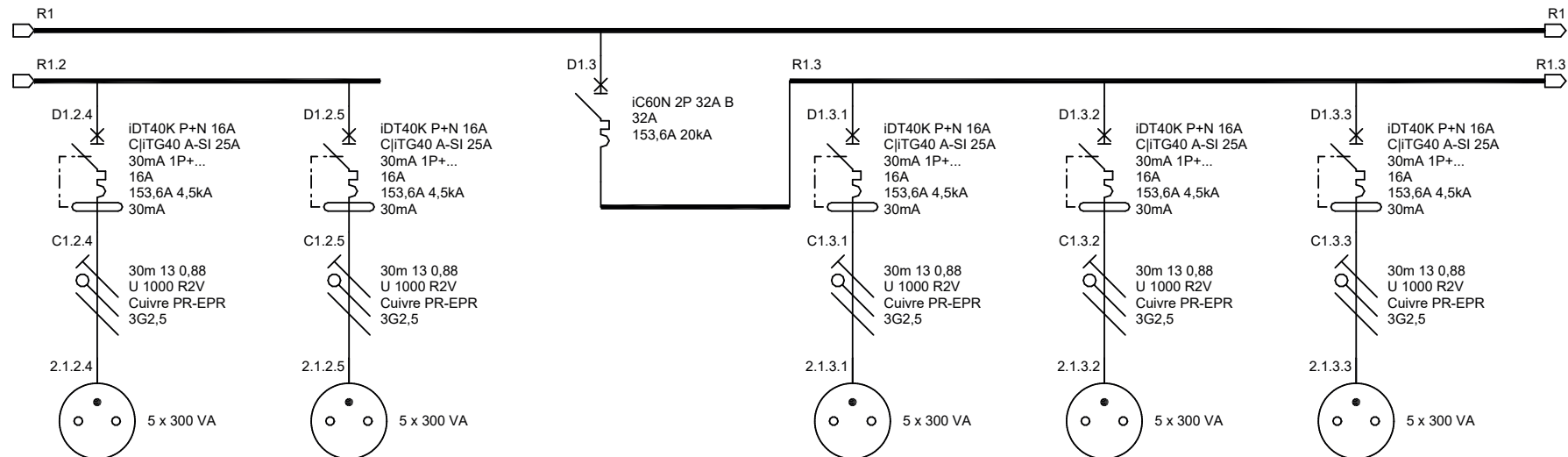


CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
Circuit1			Circuit1.1			1.1.1.1			1.1.1.2			1.1.1.3			1.1.1.4		
Désignation			GENERAL TD02			GENERAL ECL			ECL : Circulation			ECL : Robot 1 et 2 - Préparation - Repos - Sanitaires			ECL : Pharamacien 1 et 2 - Zones Réception et départ		
Puissance		Ib	17,82 kW	29,2 A		3 kW	4,8 A		0,5 kW	2,4 A		0,5 kW	2,4 A		0,5 kW	2,4 A	
NE chargé		Cos Phi	Non	0,88		Non	0,9			0,9			0,9			0,9	
Répartition									PH3-N			PH2-N			PH1-N		
Harmoniques			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%											
Amont			(I1)			(D1.1)			(D1.1.1)			(D1.1.2)			(D1.1.3)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,491 k	0,776 k	0,776 kA	1,491 k	0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(I1)			(D1.1)			(1.1.1.1)			(1.1.1.2)			(1.1.1.3)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	1,491 k	1,291 k	0,776 kA	1,491 k	1,291 k	0,776 kA			0,31 kA			0,31 kA			0,31 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,842 k	0,501 k	0,254 kA	0,842 k	0,501 k	0,254 kA		0,199 k	0,1 kA		0,199 k	0,1 kA		0,199 k	0,1 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	3,77 %			3,77 %			4,37 %			4,37 %			4,37 %		

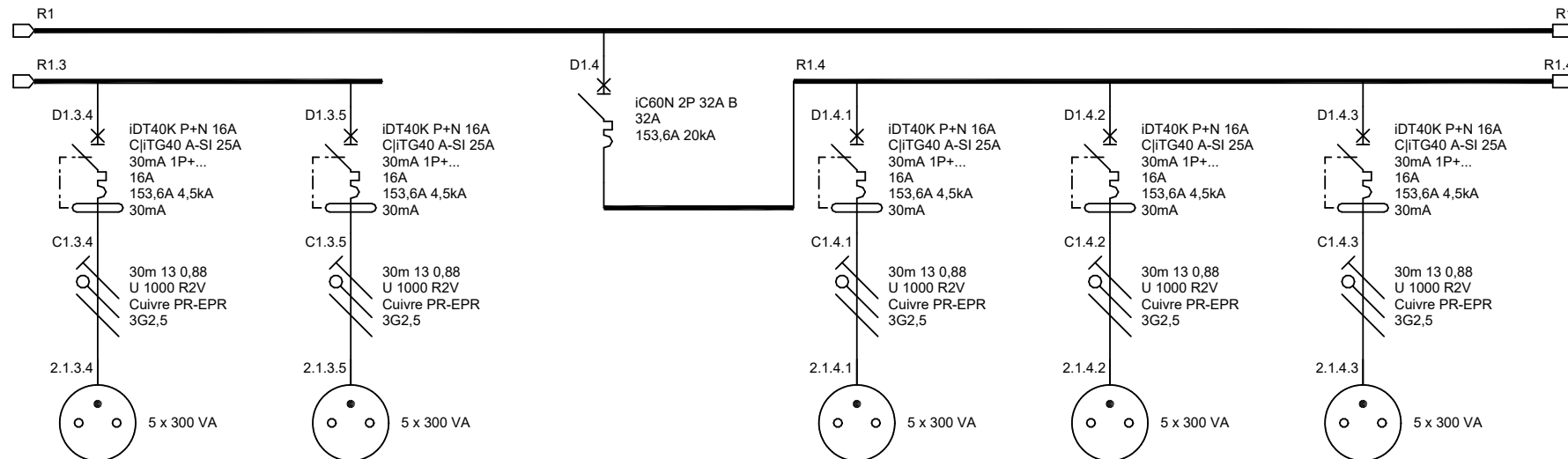
RENEE SABRAN - PHARMACIE			Note de calcul unifilaire TD02			Licence accordée à INGÉ2M		
Imprimé le 18/02/2025		Réf. :				Version 2025.1.3		
Rév. : 1		Création le 18/02/2025				référéncé par ELIÉ 2023		
						NF C 15-100 (2020-2021 ; FD C15-500 2020)		



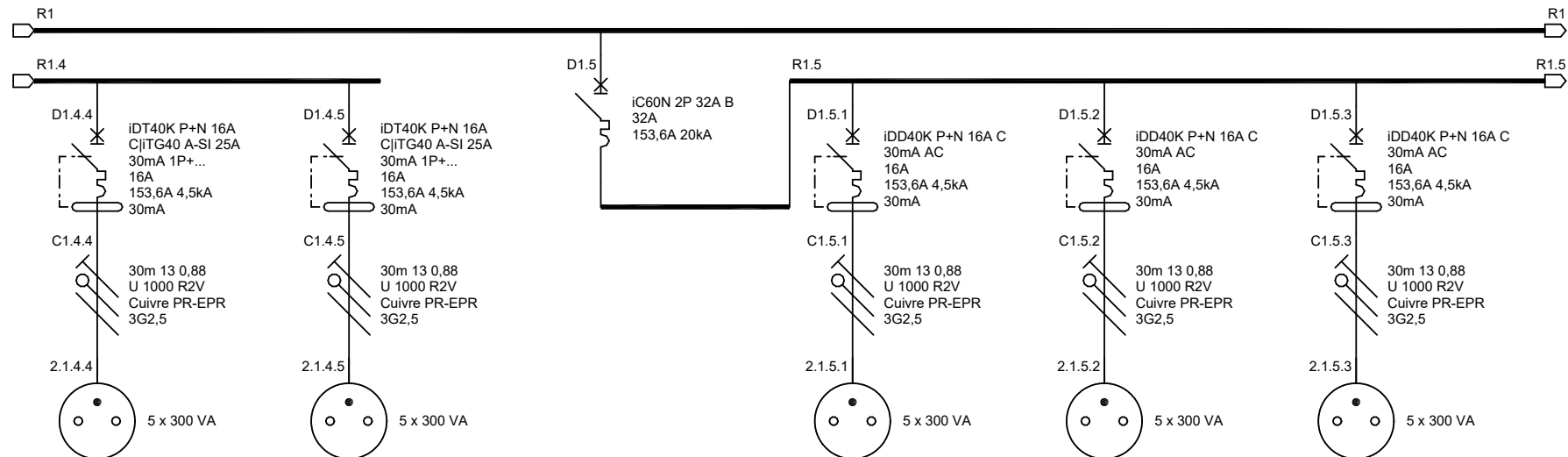
			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme					
CIRCUIT			1.1.1.5			1.1.1.6			Circuit1.2			2.1.2.1			2.1.2.2			2.1.2.3		
Désignation			ECL : Zone stock			ECL : Local technique extérieur			GENERAL PC1 PTB			PC : 2xPTB			PC : 2xPTB			PC : 2xPTB		
Puissance		lb	0,5 kW		2,4 A	0,5 kW		2,4 A	1,8 kW		9,7 A	1,2 kW		6,5 A	1,2 kW		6,5 A	1,2 kW		6,5 A
NE chargé		Cos Phi			0,9			0,9			0,8			0,8			0,8			0,8
Répartition			PH2-N			PH1-N			PH3-N											
Harmoniques																				
Amont			(D1.1.5)			(D1.1.6)			(D1.2)			(D1.2.1)			(D1.2.2)			(D1.2.3)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(1.1.1.5)			(1.1.1.6)			(D1.2)			(2.1.2.1)			(2.1.2.2)			(2.1.2.3)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,31 kA			0,31 kA			0,776 kA			0,33 kA			0,33 kA			0,33 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,199 k	0,1 kA		0,199 k	0,1 kA		0,501 k	0,254 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	4,37 %			4,37 %			3,77 %			5,06 %			5,06 %			5,06 %		



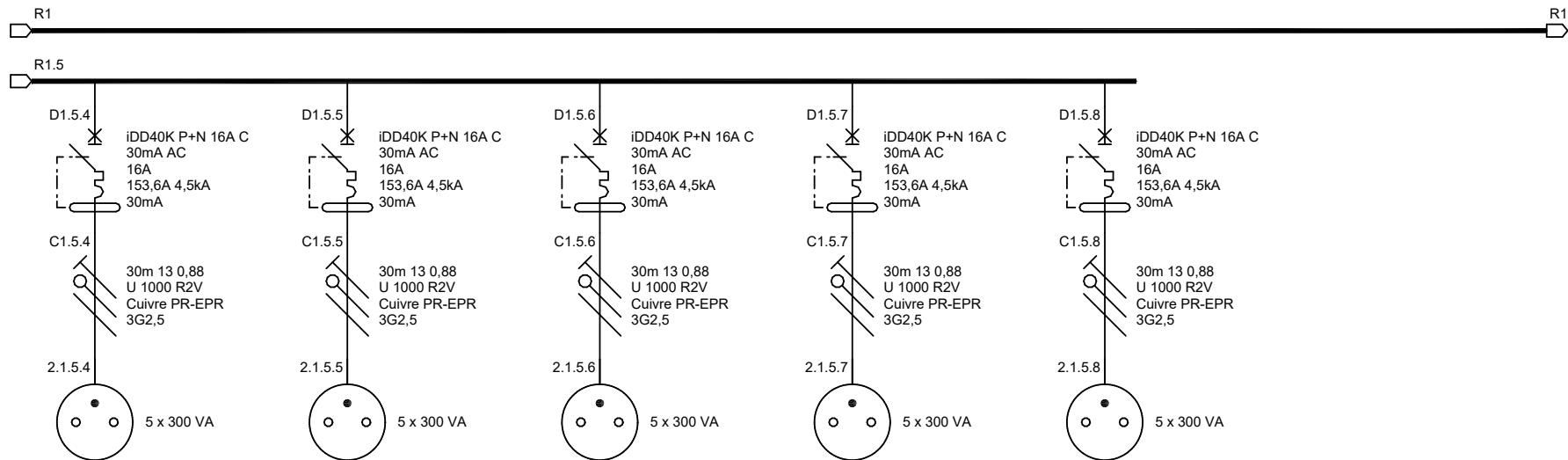
CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			2.1.2.4		2.1.2.5		Circuit1.3		2.1.3.1		2.1.3.2		2.1.3.3	
PC : 2xPTB			PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC2 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Puissance	Ib		1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,8 kW	9,7 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A
NE chargé	Cos Phi			0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8
Répartition							PH1-N							
Harmoniques														
Amont			(D1.2.4)		(D1.2.5)		(D1.3)		(D1.3.1)		(D1.3.2)		(D1.3.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(2.1.2.4)		(2.1.2.5)		(D1.3)		(2.1.3.1)		(2.1.3.2)		(2.1.3.3)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,33 kA			0,776 kA			0,33 kA			0,33 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	5,06 %		5,06 %		3,77 %		5,06 %		5,06 %		5,06 %	



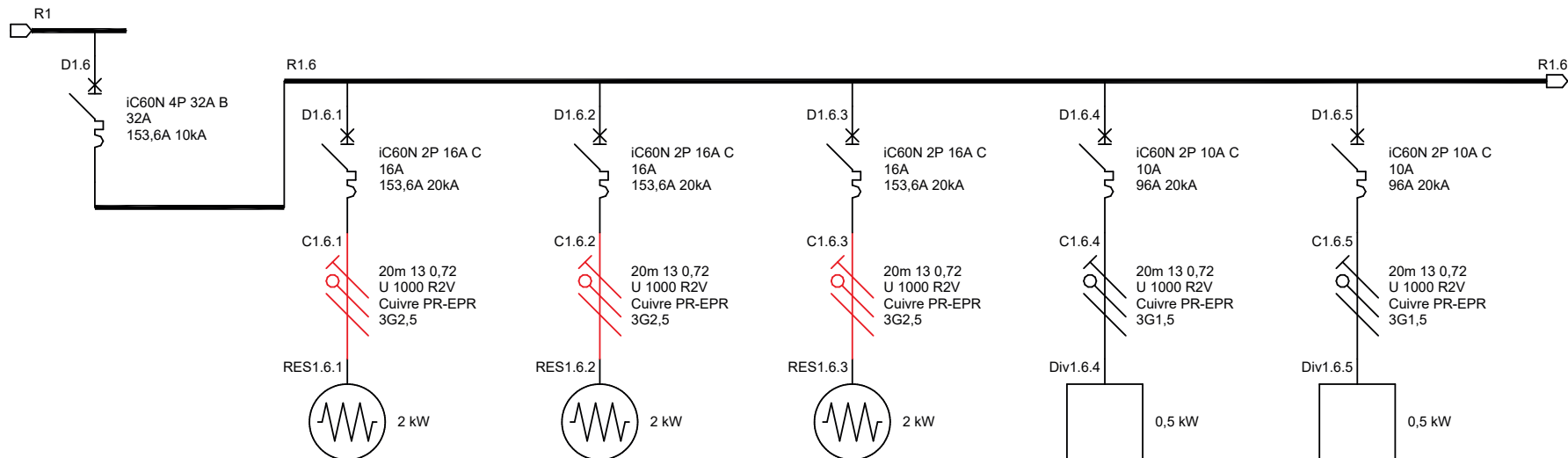
CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			2.1.3.4		2.1.3.5		Circuit1.4		2.1.4.1		2.1.4.2		2.1.4.3	
Puissance			PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC3 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
NE chargé			Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi	
Répartition							PH3-N							
Harmoniques														
Amont			(D1.3.4)		(D1.3.5)		(D1.4)		(D1.4.1)		(D1.4.2)		(D1.4.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(2.1.3.4)		(2.1.3.5)		(D1.4)		(2.1.4.1)		(2.1.4.2)		(2.1.4.3)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,33 kA			0,776 kA			0,33 kA			0,33 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,212 k	0,106 kA		0,501 k	0,254 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	5,06 %		5,06 %		3,77 %		5,06 %		5,06 %		5,06 %	



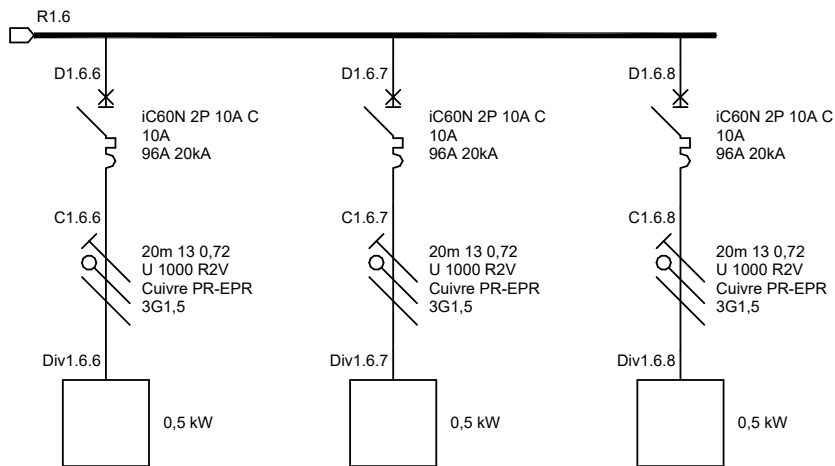
CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			2.1.4.4		2.1.4.5		Circuit1.5		2.1.5.1		2.1.5.2		2.1.5.3	
Puissance			PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC4 SERVICE		PC Service		PC Service		PC Service	
NE chargé			Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi	
Répartition			1,2 kW		1,2 kW		1,92 kW		1,2 kW		1,2 kW		1,2 kW	
Harmoniques			6,5 A		6,5 A		10,4 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A	
Amont			(D1.4.4)		(D1.4.5)		(D1.5)		(D1.5.1)		(D1.5.2)		(D1.5.3)	
Ik3/2 max			0,776 k		0,776 k		0,776 k		0,776 k		0,776 k		0,776 k	
Aval			(2.1.4.4)		(2.1.4.5)		(D1.5)		(2.1.5.1)		(2.1.5.2)		(2.1.5.3)	
Ik3 max			0,33 kA		0,33 kA		0,776 kA		0,33 kA		0,33 kA		0,33 kA	
Ik2 min			0,212 k		0,212 k		0,501 k		0,212 k		0,212 k		0,212 k	
DU totale (B)			5,06 %		5,06 %		3,77 %		5,06 %		5,06 %		5,06 %	



CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme			
Désignation			2.1.5.4		2.1.5.5		2.1.5.6		2.1.5.7		2.1.5.8			
PC Service			PC Service		PC Service		PC Service		PC Service		PC Service			
Puissance	Ib		1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A	1,2 kW	6,5 A		
NE chargé	Cos Phi			0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		
Répartition														
Harmoniques														
Amont			(D1.5.4)		(D1.5.5)		(D1.5.6)		(D1.5.7)		(D1.5.8)		()	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(2.1.5.4)		(2.1.5.5)		(2.1.5.6)		(2.1.5.7)		(2.1.5.8)		()	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,33 kA			0,33 kA			0,33 kA			0,33 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA		0,212 k	0,106 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	5,06 %			5,06 %			5,06 %			5,06 %		



			Circuit conforme			Circuit non conforme			Circuit non conforme			Circuit non conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			Circuit1.6			RES1.6.1			RES1.6.2			RES1.6.3			Div1.6.4			Div1.6.5		
Désignation			GENERAL DIVERS			ALIM Chauffe-eau			ALIM Chauffe-eau			ALIM Chauffe-eau			ALIM Unité intérieure Clim			ALIM Unité intérieure Clim		
Puissance		Ib	4,53 kW		6,7 A	2 kW		8,7 A	2 kW		8,7 A	2 kW		8,7 A	0,5 kW		2,7 A	0,5 kW		2,7 A
NE chargé		Cos Phi	Non		0,98			1			1			1			0,8			0,8
Répartition						PH3-N			PH2-N			PH1-N			PH1-N			PH2-N		
Harmoniques			Tx H. <= 15%																	
Amont			(D1.6)			(D1.6.1)			(D1.6.2)			(D1.6.3)			(D1.6.4)			(D1.6.5)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,491 k	0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(D1.6)			(RES1.6.1)			(RES1.6.2)			(RES1.6.3)			(Div1.6.4)			(Div1.6.5)		
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max	1,491 k	1,291 k	0,776 kA			0,408 kA			0,408 kA			0,408 kA			0,31 kA			0,31 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,842 k	0,501 k	0,254 kA		0,262 k	0,132 kA		0,262 k	0,132 kA		0,262 k	0,132 kA		0,199 k	0,1 kA		0,199 k	0,1 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	3,77 %			5,19 %			5,19 %			5,19 %			4,37 %			4,37 %		



CIRCUIT			Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
Désignation			Div1.6.6		Div1.6.7		Div1.6.8	
Puissance			ALIM Unité intérieure Clim		Volet roulants		Volet roulants	
NE chargé			Cos Phi		Cos Phi		Cos Phi	
Répartition			PH1-N		PH3-N		PH2-N	
Harmoniques								
Amont			(D1.6.6)		(D1.6.7)		(D1.6.8)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		0,776 k	0,776 kA		0,776 k	0,776 kA
Aval			(Div1.6.6)		(Div1.6.7)		(Div1.6.8)	
Ik3 max	Ik2 max	Ik1 max			0,31 kA			0,31 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,199 k	0,1 kA		0,199 k	0,1 kA
DU totale (B)		DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		4,37 %	

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme					
CIRCUIT			Circuit1			Div1.1			Tode1.2			Div1.3					
Type de circuit			Circuit de distribution (Sous jeu			Circuit consommateur (Divers)			Circuit consommateur (Télécom			Circuit consommateur (Divers)					
Origine			R0			R1			R1			R1					
Désignation			GENERAL TGBT PHARMACIE			Alim Bobine Mx			Télécommande BAES			Alarme Incendie					
Type départ	Ib		3P+N+PE		114 A	P+N+PE		0,5 A		P+N+PE		0 A		P+N+PE		5,4 A	
NE chargé		Cos Phi	Non		0,84			0,8				0,8				0,8	
Harmoniques			Tx H. <= 15%														
SOURCE																	
BILAN DE PUISSANCE			R1			Div1.1			Tcde1.2			Div1.3					
Consommation						0,1 kW			1 W			1 kW					
k Simul	k Util.	k Ext.	0,7		1	1	1					1	1				
I dém. / I		Ib max			114 A	1	0,5 A			0 A		1	5,4 A				
DU dém.		Cos Phi dém.															
SECTIONNEMENT			I1														
Type Interrupteur			Coupure pleinement apparente														
Désignation interrupteur			NG125NA 4P 125A														
Calibre	Différentiel		125 A														
Association			Valide 10 kA														
COUPURE						D1.1			D1.2			D1.3					
Type protection						C / lmg standard			C / lmg standard			C / lmg standard					
Désignation protection						iC60N 2P 2A C			iC60N 2P 2A C			iC60N 2P 10A C					
Calibre	Polarité																
Différentiel	Tempo																
Ith	Ith NE					2 A			2 A			10 A					
lmg	Tempo					19,2 A		0,02 s		19,2 A		0,02 s		96 A		0,02 s	
PdC / 1P	Association / 1P		/	/		50 kA / 3 kA		/		50 kA / 3 kA		/		20 kA / 3 kA		/	
Sélectivité						Totale			Totale			D'exploitation					
CABLE												C1.3					
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												3G1,5					
Iz Phase	S min Phase											19 A		0,5 mm²			
Iz Neutre	S min Neutre											19 A		0,5 mm²			
DU locale		Longueur										1,19 %		20 m			
DU totale (B)		DU totale (A)										3,18 %					
Ik max Amont		Ik min Aval	(I1 / R1)			(D1.1 / Div1.1)			(D1.2 / Tcde1.2)			(D1.3 / Div1.3)					
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	4,656 kA	2,925 kA	2,925 kA		2,925 kA	2,925 kA		2,925 kA	2,925 kA		2,925 kA	2,925 kA			
Ik2 min	Ik1 min	If	2,887 kA	1,995 kA	1,087 kA		1,995 kA	1,087 kA		1,995 kA	1,087 kA			0,285 kA	0,143 kA		
TEMPS MAX K²S²																	
Phase	Neutre	PE											0,005 s	0,005 s	0,005 s		
		L max														65,47 m	
t max Contacts indirects															0,4 s		

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Lise 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

24/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
CIRCUIT		Div1.4		Div1.5		Div1.6		Circuit1.7	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit de distribution (Sous jeu)	
Origine		R1		R1		R1		R1	
Désignation		Alarme Intrusion		Contrôle d'accès		Vidéophone		GENERAL ECL 1	
Type départ	Ib	P+N+PE	5,4 A	P+N+PE	5,4 A	P+N+PE	5,4 A	3P+N+PE	4,8 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8	Non	0,9
Harmoniques								Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		Div1.4		Div1.5		Div1.6		R1.7	
Consommation		1 kW		1 kW		1 kW			
k Simul	k Util.	k Ext.	1	1	1	1	1	1	1
I dém. / I	Ib max	1	5,4 A	1	5,4 A	1	5,4 A		4,8 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.4		D1.5		D1.6		D1.7	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 4P 20A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		20 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	192 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/
Sélectivité		D'exploitation		D'exploitation		D'exploitation		Partielle	
CABLE		C1.4		C1.5		C1.6			
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		3G1,5		3G1,5		3G1,5			
Iz Phase	S min Phase	19 A	0,5 mm²	19 A	0,5 mm²	19 A	0,5 mm²		
Iz Neutre	S min Neutre	19 A	0,5 mm²	19 A	0,5 mm²	19 A	0,5 mm²		
DU locale	Longueur	1,19 %	20 m	1,19 %	20 m	1,19 %	20 m		
DU totale (B)	DU totale (A)	3,18 %		3,18 %		3,18 %			
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.4 / Div1.4)		(D1.5 / Div1.5)		(D1.6 / Div1.6)		(D1.7 / R1.7)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,285 kA	0,143 kA	0,285 kA	0,143 kA	0,285 kA	2,887 kA	1,995 kA
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	
	L max			65,47 m		65,47 m		65,47 m	
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s			

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

25/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		1.1.7.1		1.1.7.2		1.1.7.3		1.1.7.4	
Type de circuit		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)	
Origine		R1.7		R1.7		R1.7		R1.7	
Désignation		ECL Rdc Cour : Entrée - Vestiaires		ECL Rdc Cour : Locaux techniques		ECL Rdc Cour : Locaux stockage		ECL Rdc Cour : Escaliers	
Type départ	Ib	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A
NE chargé	Cos Phi		0,9		0,9		0,9		0,9
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		1.1.7.1		1.1.7.2		1.1.7.3		1.1.7.4	
Consommation		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	1		1		1		1	
I dém. / I	Ib max	1	2,4 A	1	2,4 A	1	2,4 A	1	2,4 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.7.1		D1.7.2		D1.7.3		D1.7.4	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iDD40K P+N 10A C 30mA AC		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané						
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.7.1		C1.7.2		C1.7.3		C1.7.4	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88	13	0,88
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		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	23,2 A	0,4 mm ²	23,2 A	0,4 mm ²	23,2 A	0,4 mm ²	23,2 A	0,4 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	23,2 A	0,4 mm ²	23,2 A	0,4 mm ²	23,2 A	0,4 mm ²	23,2 A	0,4 mm ²
DU locale	Longueur	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m
DU totale (B)	DU totale (A)	2,58 %		2,58 %		2,58 %		2,58 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.7.1 / 1.1.7.1)		(D1.7.2 / 1.1.7.2)		(D1.7.3 / 1.1.7.3)		(D1.7.4 / 1.1.7.4)	
Ik3/2 max	Ik1 max		2,925 kA		2,925 kA		2,925 kA		2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min		0,285 kA		0,143 kA		0,285 kA		0,143 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s
	L max				65,47 m				65,47 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

26/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			Div1.7.5			1.1.7.6			Circuit1.8			2.1.8.1		
Type de circuit			Circuit consommateur (Divers)			Circuit consommateur (Eclairage)			Circuit de distribution (Sous jeu)			Circuit consommateur (Socle(s))		
Origine			R1.7			R1.7			R1			R1.8		
Désignation			Alim Horloge Astronomique			ECL Extérieur			GENERAL PC			PC Rdc Cour : Vestiaires		
Type départ	Ib		P+N+PE		0,5 A	P+N+PE		2,4 A	P+N+PE		5,2 A	P+N+PE		6,5 A
NE chargé	Cos Phi				0,8			0,9			0,8			0,8
Harmoniques														
SOURCE														
BILAN DE PUISSANCE			Div1.7.5			1.1.7.6			R1.8			2.1.8.1		
Consommation			0,1 kW			0,5 kW						5 × 300 VA		
k Simul	k Util.	k Ext.	1	1		1			0,2		1			
I dém. / I	Ib max		1	0,5 A		1	2,4 A			5,2 A			6,5 A	
DU dém.	Cos Phi dém.													
SECTIONNEMENT														
Type Interrupteur														
Désignation interrupteur														
Calibre	Différentiel													
Association														
COUPURE			D1.7.5			D1.7.6			D1.8			D1.8.1		
Type protection			C / Img standard			C / Img standard			C / Img standard			C / Img standard		
Désignation protection			iC60N 2P 2A C			iDD40K P+N 10A C 30mA AC			iDD40K P+N 32A C 30mA AC			iC60N 2P 16A C		
Calibre	Polarité													
Différentiel	Tempo					30 mA	Instantané		30 mA	Instantané				
Ith	Ith NE		2 A			10 A			32 A			16 A		
Img	Tempo		19,2 A		0,02 s	96 A	0,02 s		307,2 A	0,02 s		153,6 A		0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P		50 kA / 3 kA		/	4,5 kA / 2 kA	/		4,5 kA / 2 kA	/		20 kA / 3 kA		/
Sélectivité			Partielle			Partielle			Partielle			Voir résultats détaillés...		
CABLE						C1.7.6						C1.8.1		
Type câble Modèle CP						Multiconducteur avec PE						Multiconducteur avec PE		
Mode pose	k Cor					13	0,88					13	0,72	
Conducteurs		InC				U 1000 R2V						U 1000 R2V		
Âme	Isolant					Cuivre		PR-EPR				Cuivre		PR-EPR
Sections						3G1,5						3G2,5		
Iz Phase	S min Phase					23,2 A		0,4 mm²				26,1 A		1,1 mm²
Iz Neutre	S min Neutre					23,2 A		0,4 mm²				26,1 A		1,1 mm²
DU locale	Longueur					0,59 %		20 m				0,86 %		20 m
DU totale (B)	DU totale (A)					2,58 %						2,85 %		
Ik max Amont	Ik min Aval	(D1.7.5 / Div1.7.5) (D1.7.6 / 1.1.7.6) (D1.8 / R1.8) (D1.8.1 / 2.1.8.1)												
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	2,925 kA		2,925 kA	2,925 kA		2,925 kA	2,925 kA		2,925 kA	2,925 kA		2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	1,995 kA		1,087 kA	0,285 kA		0,143 kA	1,995 kA		1,087 kA	0,435 kA		0,22 kA
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE				0,005 s	0,005 s	0,005 s				0,014 s	0,014 s	0,014 s
		L max						65,47 m						66,26 m
t max Contacts indirects						0,4 s						0,4 s		

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Lise 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

27/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme 2.1.8.2		Circuit conforme 2.1.8.3		Circuit conforme 2.1.8.4		Circuit conforme Circuit1.9	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)	
Origine		R1.8		R1.8		R1.8		R1	
Désignation		PC Rdc Cour : Locaux techniques		PC Rdc Cour : Existant (A valider)		PC Rdc Cour : Existant (A valider)		GENERAL DIVERS	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	3P+N+PE	8,7 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8	Non	1
Harmoniques								Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.8.2		2.1.8.3		2.1.8.4		R1.9	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA			
k Simul	k Util.	k Ext.						1	1
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		8,7 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.8.2		D1.8.3		D1.8.4		D1.9	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 4P 32A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		32 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Voir résultats détaillés...		Voir résultats détaillés...		Voir résultats détaillés...		Partielle	
CABLE		C1.8.2		C1.8.3		C1.8.4			
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 mm ²	26,1 A	1,1 mm ²	26,1 A	1,1 mm ²		
Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm ²	26,1 A	1,1 mm ²	26,1 A	1,1 mm ²		
DU locale	Longueur	0,86 %	20 m	0,86 %	20 m	0,86 %	20 m		
DU totale (B)	DU totale (A)	2,85 %		2,85 %		2,85 %			
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.8.2 / 2.1.8.2)		(D1.8.3 / 2.1.8.3)		(D1.8.4 / 2.1.8.4)		(D1.9 / R1.9)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,435 kA	0,22 kA	0,435 kA	0,22 kA	0,435 kA	2,887 kA	1,995 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,014 s	0,014 s	0,014 s	0,014 s	0,014 s	0,014 s	
	L max			66,26 m		66,26 m		66,26 m	
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s			

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

28/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		RES1.9.1		RES1.9.2		Div1.9.3		Circuit1.10	
Type de circuit		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Divers)		Circuit de distribution (Sous jeu	
Origine		R1.9		R1.9		R1.9		R1	
Désignation		Rdc Cour : Panneau rayonnant vestiaires		Rdc Cour : ALIM Chauffe-eau		Rdc Cour : Volet roulants		GENERAL CHAUFFAGE	
Type départ	Ib	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	2,7 A	3P+N+PE	51,8 A
NE chargé	Cos Phi		1		1		0,8	Non	0,8
Harmoniques								Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		RES1.9.1		RES1.9.2		Div1.9.3		R1.10	
Consommation		2 kW		2 kW		0,5 kW			
k Simul	k Util.	k Ext.	1	1	1	1	1	0,7	1
I dém. / I	Ib max		8,7 A	8,7 A	1	2,7 A		51,8 A	
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.9.1		D1.9.2		D1.9.3		D1.10	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60H 2P 16A C		iC60H 2P 16A C		iC60N 2P 10A C		iDT40N 4P 63A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	16 A		16 A		10 A		63 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	96 A	0,02 s	630 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	30 kA / 4 kA	/	30 kA / 4 kA	/	20 kA / 3 kA	/	10 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Aucune	
CABLE		C1.9.1		C1.9.2		C1.9.3			
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		3G1,5			
Iz Phase	S min Phase	26,1 A	1,1 mm ²	26,1 A	1,1 mm ²	19 A	0,5 mm ²		
Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm ²	26,1 A	1,1 mm ²	19 A	0,5 mm ²		
DU locale	Longueur	1,42 %	20 m	1,42 %	20 m	0,6 %	20 m		
DU totale (B)	DU totale (A)	3,41 %		3,41 %		2,59 %			
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.9.1 / RES1.9.1)		(D1.9.2 / RES1.9.2)		(D1.9.3 / Div1.9.3)		(D1.10 / R1.10)	
Ik3/2 max	Ik1 max	lef max	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,435 kA	0,22 kA	0,435 kA	0,22 kA	0,285 kA	0,143 kA	2,887 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,014 s	0,014 s	0,014 s	0,005 s	0,005 s	0,005 s	
	L max			66,26 m			65,47 m		
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s			

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

29/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Div1.10.1		Div1.10.2		Div1.10.3		Div1.10.4	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1.10		R1.10		R1.10		R1.10	
Désignation		Rdc Cour : Armoire local technique		Rdc Cour : Armoire local technique		Rdc Bas: PAC Baie informatique		Rdc Bas: PAC Salle d'instance	
Type départ	Ib	3P+N+PE	21,7 A	3P+N+PE	21,7 A	P+N+PE	10,8 A	3P+N+PE	19,8 A
NE chargé	Cos Phi	Non	0,8	Non	0,8		0,8	Non	0,8
Harmoniques		Tx H. <= 15%		Tx H. <= 15%				Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		Div1.10.1		Div1.10.2		Div1.10.3		Div1.10.4	
Consommation		12 kW		12 kW		2 kW		11 kW	
k Simul	k Util.	1	1	1	1	1	1	1	1
I dém. / I	Ib max	1	21,7 A	1	21,7 A	1	10,8 A	1	19,8 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.10.1		D1.10.2		D1.10.3		D1.10.4	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 4P 32A C		iC60N 4P 32A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 4P 32A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	32 A		32 A		16 A		32 A	
Img	Tempo	307,2 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	10 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.10.1		C1.10.2		C1.10.3		C1.10.4	
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		5G10		5G10		3G4		5G10	
Iz Phase	S min Phase	53,8 A	4,3 mm ²	53,8 A	4,3 mm ²	35 A	1,1 mm ²	53,8 A	4,3 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	53,8 A	4,3 mm ²	53,8 A	4,3 mm ²	35 A	1,1 mm ²	53,8 A	4,3 mm ²
DU locale	Longueur	0,73 %	40 m	0,73 %	40 m	1,8 %	40 m	0,67 %	40 m
DU totale (B)	DU totale (A)	2,72 %		2,72 %		3,79 %		2,66 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.10.1 / Div1.10.1)		(D1.10.2 / Div1.10.2)		(D1.10.3 / Div1.10.3)		(D1.10.4 / Div1.10.4)	
Ik3/2 max	Ik1 max	4,656 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA		2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	1,186 kA	0,718 kA	1,186 kA	0,718 kA		0,363 kA	1,186 kA	0,367 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	0,088 s	0,223 s	0,088 s	0,223 s	0,036 s	0,036 s	0,088 s	0,223 s
	L max		121,91 m		121,91 m		106 m		121,91 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Lise 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

30/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Div1.10.5		Circuit1.11		Div1.11.1		Div1.11.2	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)		Circuit de distribution (Sous jeu		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1.10		R1		R1.11		R1.11	
Désignation		Rdc Bas: PAC Ballon ECS		GENERAL VENTILATION		Rdc Bas : CTA Double Flux		Rdc Bas : Extracteur VMC	
Type départ	Ib	P+N+PE	10,8 A	3P+N+PE	10,8 A	P+N+PE	10,8 A	P+N+PE	5,4 A
NE chargé	Cos Phi		0,8	Non	0,8		0,8		0,8
Harmoniques				Tx H. <= 15%					
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		Div1.10.5		R1.11		Div1.11.1		Div1.11.2	
Consommation		2 kW				2 kW		1 kW	
k Simul	k Util.	k Ext.	1	1	1	1	1	1	1
I dém. / I	Ib max	1	10,8 A		10,8 A	1	10,8 A	1	5,4 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.10.5		D1.11		D1.11.1		D1.11.2	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 16A C		iC60N 4P 32A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	16 A		32 A		16 A		10 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	96 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.10.5				C1.11.1		C1.11.2	
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		3G4				3G2,5		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	35 A	1,1 mm ²			26,1 A	1,1 mm ²	19 A	0,5 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	35 A	1,1 mm ²			26,1 A	1,1 mm ²	19 A	0,5 mm ²
DU locale	Longueur	1,8 %	40 m			2,16 %	30 m	1,79 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	3,79 %				4,15 %		3,78 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.10.5 / Div1.10.5)		(D1.11 / R1.11)		(D1.11.1 / Div1.11.1)		(D1.11.2 / Div1.11.2)	
Ik3/2 max	Ik1 max	lef max	2,925 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,363 kA	0,183 kA	2,887 kA	1,995 kA	1,087 kA	0,312 kA	0,157 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,036 s	0,036 s	0,036 s	0,014 s	0,014 s	0,014 s	0,005 s
	L max			106 m			66,26 m		65,47 m
t max Contacts indirects		0,4 s				0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Lise 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

31/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Div1.12		Div1.13		Div1.14		Div1.15	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1		R1		R1		R1	
Désignation		ALIM Tableau onduleur existant (à valider)		ALIM Tableau onduleur existant (à valider)		ALIM Tableau onduleur existant (à valider)		ALIM Ascenseur	
Type départ	Ib	3P+N+PE	9 A	3P+N+PE	9 A	3P+N+PE	9 A	3P+N+PE	7,2 A
NE chargé	Cos Phi	Non	0,8	Non	0,8	Non	0,8	Non	0,8
Harmoniques		Tx H. <= 15%		Tx H. <= 15%		Tx H. <= 15%		Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		Div1.12		Div1.13		Div1.14		Div1.15	
Consommation		5 kW		5 kW		5 kW		4 kW	
k Simul	k Util.	1	1	1	1	1	1	1	1
I dém. / I	Ib max	1	9 A	1	9 A	1	9 A	1	7,2 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.12		D1.13		D1.14		D1.15	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		D / Img haut	
Désignation protection		iC60N 4P 10A C		iC60N 4P 10A C		iC60N 4P 10A C		iC60N 4P 10A D	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	140 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	10 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/	10 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.12		C1.13		C1.14		C1.15	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88	13	0,88
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		5G6		5G6		5G6		5G2,5	
Iz Phase	S min Phase	47,8 A	0,5 mm ²	47,8 A	0,5 mm ²	47,8 A	0,5 mm ²	27,7 A	0,5 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	47,8 A	0,5 mm ²	47,8 A	0,5 mm ²	47,8 A	0,5 mm ²	27,7 A	0,5 mm ²
DU locale	Longueur	0,25 %	20 m	0,25 %	20 m	0,25 %	20 m	0,48 %	20 m
DU totale (B)	DU totale (A)	2,24 %		2,24 %		2,24 %		2,47 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.12 / Div1.12)		(D1.13 / Div1.13)		(D1.14 / Div1.14)		(D1.15 / Div1.15)	
Ik3/2 max	Ik1 max	4,656 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	1,322 kA	0,806 kA	1,322 kA	0,806 kA	1,322 kA	0,806 kA	0,736 kA	0,435 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	0,032 s	0,08 s	0,032 s	0,08 s	0,032 s	0,08 s	0,005 s	0,014 s
	L max		261,76 m		261,76 m		261,76 m		73,2 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Lise 2025.1.3

référéncé par 

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

32/55

TABLEAU TGBT			
SLT	ITAN	Amont	AGBT.Circuit2
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	125 A
Ik3 max=4,7kA Ik1 max=3kA		DU tot. (type B / A)	1,99 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme		
Type de circuit			Circuit1.16			Circuit1.17		
Origine			Circuit de distribution (Tableau)			Circuit de distribution (Tableau)		
Désignation			R1			R1		
Type départ			DEPART VERS TD01			DEPART VERS TD02		
Type départ		Ib	3P+N+PE	36,3 A	3P+N+PE	29,2 A		
NE chargé		Cos Phi	Non	0,86	Non	0,88		
Harmoniques			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%		
SOURCE								
BILAN DE PUISSANCE			TD01.R0			TD02.R0		
Consommation								
k Simul	k Util.	k Ext.	1		1	1		1
I dém. / I	Ib max			36,3 A			29,2 A	
DU dém.	Cos Phi dém.							
SECTIONNEMENT								
Type Interrupteur								
Désignation interrupteur								
Calibre	Différentiel							
Association								
COUPURE			D1.16			D1.17		
Type protection			C / lmg standard			B / lmg bas		
Désignation protection			iDT40N 4P 40A C			iC60N 4P 32A B		
Calibre	Polarité							
Différentiel	Tempo							
Ith	Ith NE		40 A			32 A		
lmg	Tempo		400 A	0,02 s		153,6 A	0,02 s	
PdC / 1P	Association / 1P		10 kA / 2 kA	/		10 kA / 3 kA	/	
Sélectivité			Partielle			Partielle		
CABLE			C1.16			C1.17		
Type câble Modèle CP			Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE		
Mode pose	k Cor		13	0,88		13	0,72	
Conducteurs		InC	U 1000 R2V			U 1000 R2V		
Âme	Isolant		Cuivre	PR-EPR		Cuivre	PR-EPR	
Sections			5G6			5G6		
Iz Phase	S min Phase		47,8 A	4,5 mm²		39,1 A	4,3 mm²	
Iz Neutre	S min Neutre		47,8 A	4,5 mm²		39,1 A	4,3 mm²	
DU locale	Longueur		1,09 %	20 m		1,78 %	40 m	
DU totale (B)	DU totale (A)		3,08 %			3,77 %		
Ik max Amont		Ik min Aval	(D1.16 / R0)			(D1.17 / R0)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	4,656 kA	2,925 kA	2,925 kA	4,656 kA	2,925 kA	2,925 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	1,322 kA	0,806 kA	0,413 kA	0,842 kA	0,501 kA	0,254 kA
TEMPS MAX K²S²								
Phase	Neutre	PE	0,032 s	0,08 s	0,08 s	0,032 s	0,08 s	0,08 s
		L max			53,32 m			158,95 m
t max Contacts indirects			5 s			5 s		

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TGBT

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

LIse 2025.1.3

référéncé par 

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

33/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			Circuit1			Circuit1.1			1.1.1.1			1.1.1.2		
Type de circuit			Circuit de distribution (Sous jeu			Circuit de distribution (Sous jeu			Circuit consommateur (Eclairage			Circuit consommateur (Eclairage		
Origine			R0			R1			R1.1			R1.1		
Désignation			GENERAL TD01			GENERAL ECL			ECL : Circulation			ECL : Bureau - Bureau 1 poste - Sanitaires- Salle d'instance		
Type départ	Ib		3P+N+PE		36,3 A	3P+N+PE		4,8 A	P+N+PE		2,4 A	P+N+PE		2,4 A
NE chargé	Cos Phi		Non		0,86	Non		0,9			0,9			0,9
Harmoniques			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%								
SOURCE														
BILAN DE PUISSANCE			R1			R1.1			1.1.1.1			1.1.1.2		
Consommation									0,5 kW			0,5 kW		
k Simul	k Util.	k Ext.	1		1	1		1	1			1		
I dém. / I	Ib max			36,3 A			4,8 A		1	2,4 A		1	2,4 A	
DU dém.	Cos Phi dém.													
SECTIONNEMENT			I1											
Type Interrupteur			Coupure pleinement apparente											
Désignation interrupteur			iSW 4P 40A											
Calibre	Différentiel		40 A											
Association			Valide 10 kA											
COUPURE						D1.1			D1.1.1			D1.1.2		
Type protection						C / I mg standard			C / I mg standard			C / I mg standard		
Désignation protection						iC60N 4P 20A C			iC60N 2P 10A C			iC60N 2P 10A C		
Calibre	Polarité													
Différentiel	Tempo													
Ith	Ith NE					20 A			10 A			10 A		
I mg	Tempo					192 A	0,02 s		96 A	0,02 s		96 A	0,02 s	
PdC / 1P	Association / 1P		/	/		10 kA / 3 kA	/		20 kA / 3 kA	/		20 kA / 3 kA	/	
Sélectivité						Partielle			Partielle			Partielle		
CABLE									C1.1.1			C1.1.2		
Type câble Modèle CP									Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE		
Mode pose	k Cor								13	0,72		13	0,72	
Conducteurs		InC							U 1000 R2V			U 1000 R2V		
Âme	Isolant								Cuivre		PR-EPR	Cuivre		PR-EPR
Sections									3G1,5			3G1,5		
Iz Phase	S min Phase								19 A	0,5 mm²		19 A	0,5 mm²	
Iz Neutre	S min Neutre								19 A	0,5 mm²		19 A	0,5 mm²	
DU locale	Longueur								0,59 %	20 m		0,59 %	20 m	
DU totale (B)	DU totale (A)								3,67 %			3,67 %		
Ik max Amont Ik min Aval			(I1 / R1)			(D1.1 / R1.1)			(D1.1.1 / 1.1.1.1)			(D1.1.2 / 1.1.1.2)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	2,3 kA	1,238 kA	1,238 kA	2,3 kA	1,238 kA	1,238 kA		1,238 kA	1,238 kA		1,238 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	1,322 kA	0,806 kA	0,413 kA	1,322 kA	0,806 kA	0,413 kA		0,234 kA	0,118 kA		0,234 kA	0,118 kA
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE							0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s
		L max									60,47 m			60,47 m
t max Contacts indirects									0,4 s			0,4 s		

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Lise 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

34/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		1.1.1.3		1.1.1.4		1.1.1.5		1.1.1.6	
Type de circuit		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)	
Origine		R1.1		R1.1		R1.1		R1.1	
Désignation		ECL : 4 bureaux agents		ECL : Bureaux Agent - Paie - Formation - RH		ECL : Sanitaires - Bureaux repos - Kardex		ECL : Local technique extérieur	
Type départ	Ib	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A
NE chargé	Cos Phi		0,9		0,9		0,9		0,9
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		1.1.1.3		1.1.1.4		1.1.1.5		1.1.1.6	
Consommation		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	1		1		1		1	
I dém. / I	Ib max	1	2,4 A	1	2,4 A	1	2,4 A	1	2,4 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.1.3		D1.1.4		D1.1.5		D1.1.6	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.1.3		C1.1.4		C1.1.5		C1.1.6	
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		3G1,5		3G1,5		3G1,5		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
DU locale	Longueur	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m
DU totale (B)	DU totale (A)	3,67 %		3,67 %		3,67 %		3,67 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.1.3 / 1.1.1.3)		(D1.1.4 / 1.1.1.4)		(D1.1.5 / 1.1.1.5)		(D1.1.6 / 1.1.1.6)	
Ik3/2 max	Ik1 max		1,238 kA		1,238 kA		1,238 kA		1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min		0,234 kA		0,118 kA		0,234 kA		0,118 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s
		L max			60,47 m				60,47 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

35/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Circuit1.2		2.1.2.1		2.1.2.2		2.1.2.3	
Type de circuit		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1		R1.2		R1.2		R1.2	
Désignation		GENERAL PC1 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	16,2 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		R1.2		2.1.2.1		2.1.2.2		2.1.2.3	
Consommation				5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.	0,5		1				
I dém. / I	Ib max		16,2 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.2		D1.2.1		D1.2.2		D1.2.3	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 32A C		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo			30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	32 A		16 A		16 A		16 A	
Img	Tempo	307,2 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Aucune		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE				C1.2.1		C1.2.2		C1.2.3	
Type câble Modèle CP				Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor			13	0,88	13	0,88	13	0,88
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			31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre			31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur			1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)			4,37 %		4,37 %		4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.2 / R1.2)		(D1.2.1 / 2.1.2.1)		(D1.2.2 / 2.1.2.2)		(D1.2.3 / 2.1.2.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,238 kA 1,238 kA	1,238 kA 1,238 kA		1,238 kA 1,238 kA		1,238 kA 1,238 kA	
Ik2 min	Ik1 min	If	0,806 kA 0,413 kA	0,252 kA 0,127 kA		0,252 kA 0,127 kA		0,252 kA 0,127 kA	
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE		0,078 s 0,078 s 0,078 s		0,078 s 0,078 s 0,078 s		0,078 s 0,078 s 0,078 s	
	L max				57,92 m		57,92 m		57,92 m
t max Contacts indirects				0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

36/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.2.4		2.1.2.5		Circuit1.3		2.1.3.1	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.2		R1.2		R1		R1.3	
Désignation		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC2 PTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	16,2 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.2.4		2.1.2.5		R1.3		2.1.3.1	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA				5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.				0,5		1	
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		16,2 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.2.4		D1.2.5		D1.3		D1.3.1	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iC60N 2P 32A C		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané			30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		32 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Aucune		Partielle	
CABLE		C1.2.4		C1.2.5				C1.3.1	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE				Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88			13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²			31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²			31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m			1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %				4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.2.4 / 2.1.2.4)		(D1.2.5 / 2.1.2.5)		(D1.3 / R1.3)		(D1.3.1 / 2.1.3.1)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,806 kA	0,413 kA	0,252 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,078 s	0,078 s	0,078 s			0,078 s	0,078 s
	L max		57,92 m		57,92 m				57,92 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s				0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **ELI** BT 2023

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

37/55

Création le 18/02/2025

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.3.2		2.1.3.3		2.1.3.4		2.1.3.5	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.3		R1.3		R1.3		R1.3	
Désignation		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.3.2		2.1.3.3		2.1.3.4		2.1.3.5	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.							
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.3.2		D1.3.3		D1.3.4		D1.3.5	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.3.2		C1.3.3		C1.3.4		C1.3.5	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88	13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.3.2 / 2.1.3.2)		(D1.3.3 / 2.1.3.3)		(D1.3.4 / 2.1.3.4)		(D1.3.5 / 2.1.3.5)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,127 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s
	L max		57,92 m		57,92 m		57,92 m		57,92 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

38/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			Circuit1.4			2.1.4.1			2.1.4.2			2.1.4.3		
Type de circuit			Circuit de distribution (Sous jeu			Circuit consommateur (Socle(s)			Circuit consommateur (Socle(s)			Circuit consommateur (Socle(s)		
Origine			R1			R1.4			R1.4			R1.4		
Désignation			GENERAL PC3 PTB			PC : 2xPTB			PC : 2xPTB			PC : 2xPTB		
Type départ	Ib		P+N+PE		16,2 A	P+N+PE		6,5 A	P+N+PE		6,5 A	P+N+PE		6,5 A
NE chargé	Cos Phi				0,8			0,8			0,8			0,8
Harmoniques														
SOURCE														
BILAN DE PUISSANCE			R1.4			2.1.4.1			2.1.4.2			2.1.4.3		
Consommation						5 × 300 VA			5 × 300 VA			5 × 300 VA		
k Simul	k Util.	k Ext.	0,5			1								
I dém. / I	Ib max				16,2 A			6,5 A			6,5 A			6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.													
SECTIONNEMENT														
Type Interrupteur														
Désignation interrupteur														
Calibre	Différentiel													
Association														
COUPURE			D1.4			D1.4.1			D1.4.2			D1.4.3		
Type protection			C / lmg standard			C / lmg standard			C / lmg standard			C / lmg standard		
Désignation protection			iC60N 2P 32A C			iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...			iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...			iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		
Calibre	Polarité													
Différentiel	Tempo					30 mA		Instantané	30 mA		Instantané	30 mA		Instantané
Ith	Ith NE		32 A			16 A			16 A			16 A		
lmg	Tempo		307,2 A		0,02 s	153,6 A		0,02 s	153,6 A		0,02 s	153,6 A		0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P		20 kA / 3 kA		/	4,5 kA / 2 kA		/	4,5 kA / 2 kA		/	4,5 kA / 2 kA		/
Sélectivité			Aucune			Partielle			Partielle			Partielle		
CABLE						C1.4.1			C1.4.2			C1.4.3		
Type câble Modèle CP						Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE		
Mode pose	k Cor					13		0,88	13		0,88	13		0,88
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					31,9 A		0,8 mm²	31,9 A		0,8 mm²	31,9 A		0,8 mm²
Iz Neutre	S min Neutre					31,9 A		0,8 mm²	31,9 A		0,8 mm²	31,9 A		0,8 mm²
DU locale	Longueur					1,29 %		30 m	1,29 %		30 m	1,29 %		30 m
DU totale (B)	DU totale (A)					4,37 %			4,37 %			4,37 %		
Ik max Amont Ik min Aval			(D1.4 / R1.4)			(D1.4.1 / 2.1.4.1)			(D1.4.2 / 2.1.4.2)			(D1.4.3 / 2.1.4.3)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max		1,238 kA	1,238 kA		1,238 kA	1,238 kA		1,238 kA	1,238 kA		1,238 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If		0,806 kA	0,413 kA		0,252 kA	0,127 kA		0,252 kA	0,127 kA		0,252 kA	0,127 kA
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE				0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s
		L max						57,92 m			57,92 m			57,92 m
t max Contacts indirects						0,4 s			0,4 s			0,4 s		

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

39/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.4.4		2.1.4.5		Circuit1.5		2.1.5.1	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.4		R1.4		R1		R1.5	
Désignation		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC4 SERVICE		PC Service	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	10,4 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.4.4		2.1.4.5		R1.5		2.1.5.1	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA				5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.				0,2		1	
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		10,4 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.4.4		D1.4.5		D1.5		D1.5.1	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iC60N 2P 32A C		iDD40K P+N 16A C 30mA AC	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané			30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		32 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Aucune		Partielle	
CABLE		C1.4.4		C1.4.5				C1.5.1	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE				Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88			13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²			31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²			31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m			1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %				4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.4.4 / 2.1.4.4)		(D1.4.5 / 2.1.4.5)		(D1.5 / R1.5)		(D1.5.1 / 2.1.5.1)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,806 kA	0,413 kA	0,252 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,078 s	0,078 s	0,078 s			0,078 s	0,078 s
	L max		57,92 m		57,92 m				57,92 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s				0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025


Réf. :

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Rév. : 1 Création le 18/02/2025

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

40/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.5.2		2.1.5.3		2.1.5.4		2.1.5.5	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.5		R1.5		R1.5		R1.5	
Désignation		PC Service		PC Service		PC Service		PC Service	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.5.2		2.1.5.3		2.1.5.4		2.1.5.5	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.							
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.5.2		D1.5.3		D1.5.4		D1.5.5	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		IDD40K P+N 16A C 30mA AC		IDD40K P+N 16A C 30mA AC		IDD40K P+N 16A C 30mA AC		IDD40K P+N 16A C 30mA AC	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.5.2		C1.5.3		C1.5.4		C1.5.5	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88	13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.5.2 / 2.1.5.2)		(D1.5.3 / 2.1.5.3)		(D1.5.4 / 2.1.5.4)		(D1.5.5 / 2.1.5.5)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,127 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s
		L max		57,92 m		57,92 m		57,92 m	
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

41/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme 2.1.5.6		Circuit conforme 2.1.5.7		Circuit conforme 2.1.5.8		Circuit conforme Circuit1.6	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)	
Origine		R1.5		R1.5		R1.5		R1	
Désignation		PC Service		PC Service		PC Service		GENERAL DIVERS	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	3P+N+PE	6,7 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8	Non	0,98
Harmoniques								Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.5.6		2.1.5.7		2.1.5.8		R1.6	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA			
k Simul	k Util.	k Ext.						0,5	1
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		6,7 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.5.6		D1.5.7		D1.5.8		D1.6	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iDD40K P+N 16A C 30mA AC		iDD40K P+N 16A C 30mA AC		iDD40K P+N 16A C 30mA AC		iC60N 4P 32A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané		
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		32 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	307,2 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	10 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Aucune	
CABLE		C1.5.6		C1.5.7		C1.5.8			
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE			
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88		
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²		
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²		
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m		
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		4,37 %			
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.5.6 / 2.1.5.6)		(D1.5.7 / 2.1.5.7)		(D1.5.8 / 2.1.5.8)		(D1.6 / R1.6)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	1,238 kA	2,3 kA	1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	0,127 kA	0,252 kA	1,322 kA	0,806 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	0,078 s	
	L max		57,92 m		57,92 m		57,92 m		
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s			

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

42/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		RES1.6.1		RES1.6.2		RES1.6.3		Div1.6.4	
Type de circuit		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1.6		R1.6		R1.6		R1.6	
Désignation		ALIM Chauffe-eau		ALIM Chauffe-eau		ALIM Chauffe-eau		ALIM Unité intérieure Clim	
Type départ	Ib	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	2,7 A
NE chargé	Cos Phi		1		1		1		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		RES1.6.1		RES1.6.2		RES1.6.3		Div1.6.4	
Consommation		2 kW		2 kW		2 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	k Ext.	1	k Simul	k Util.	k Ext.	1	k Simul	k Util.
I dém. / I	Ib max		8,7 A	I dém. / I	Ib max		8,7 A	I dém. / I	Ib max
DU dém.	Cos Phi dém.			DU dém.	Cos Phi dém.			DU dém.	Cos Phi dém.
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel			Calibre	Différentiel			Calibre	Différentiel
Association									
COUPURE		D1.6.1		D1.6.2		D1.6.3		D1.6.4	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité			Calibre	Polarité			Calibre	Polarité
Différentiel	Tempo			Différentiel	Tempo			Différentiel	Tempo
Ith	Ith NE	16 A		Ith	Ith NE	16 A		Ith	Ith NE
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	Img	Tempo
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	PdC / 1P	Association / 1P
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.6.1		C1.6.2		C1.6.3		C1.6.4	
Type câble		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,72	Mode pose	k Cor	13	0,72	Mode pose	k Cor
Conducteurs	InC	U 1000 R2V		Conducteurs	InC	U 1000 R2V		Conducteurs	InC
Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR	Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR	Âme	Isolant
Sections		3G2,5		3G2,5		3G2,5		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Phase	S min Phase	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Phase	S min Phase
Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Neutre	S min Neutre
DU locale	Longueur	1,42 %	20 m	DU locale	Longueur	1,42 %	20 m	DU locale	Longueur
DU totale (B)	DU totale (A)	4,5 %		DU totale (B)	DU totale (A)	4,5 %		DU totale (B)	DU totale (A)
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.6.1 / RES1.6.1)		(D1.6.2 / RES1.6.2)		(D1.6.3 / RES1.6.3)		(D1.6.4 / Div1.6.4)	
Ik3/2 max	Ik1 max	lef max	1,238 kA 1,238 kA	Ik3/2 max	Ik1 max	lef max	1,238 kA 1,238 kA	Ik3/2 max	Ik1 max
Ik2 min	Ik1 min	If	0,327 kA 0,165 kA	Ik2 min	Ik1 min	If	0,327 kA 0,165 kA	Ik2 min	Ik1 min
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE	0,078 s 0,078 s 0,078 s	Phase	Neutre	PE	0,078 s 0,078 s 0,078 s	Phase	Neutre
		L max	57,92 m			L max	57,92 m		
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

43/55

TABLEAU TD01			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.16
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	40 A
Ik3 max=2,4kA Ik1 max=1,3kA		DU tot. (type B / A)	3,08 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Div1.6.5		Div1.6.6		Div1.6.7		Div1.6.8	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1.6		R1.6		R1.6		R1.6	
Désignation		ALIM Unité intérieure Clim		ALIM Unité intérieure Clim		Volet roulants		Volet roulants	
Type départ	Ib	P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	2,7 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		Div1.6.5		Div1.6.6		Div1.6.7		Div1.6.8	
Consommation		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	1	1	1	1	1	1	1	1
I dém. / I	Ib max	1	2,7 A	1	2,7 A	1	2,7 A	1	2,7 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.6.5		D1.6.6		D1.6.7		D1.6.8	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.6.5		C1.6.6		C1.6.7		C1.6.8	
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		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
DU locale	Longueur	0,6 %	20 m	0,6 %	20 m	0,6 %	20 m	0,6 %	20 m
DU totale (B)	DU totale (A)	3,67 %		3,67 %		3,67 %		3,67 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.6.5 / Div1.6.5)		(D1.6.6 / Div1.6.6)		(D1.6.7 / Div1.6.7)		(D1.6.8 / Div1.6.8)	
Ik3/2 max	Ik1 max		1,238 kA		1,238 kA		1,238 kA		1,238 kA
Ik2 min	Ik1 min		0,234 kA		0,118 kA		0,234 kA		0,118 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s	0,028 s
	L max				60,47 m		60,47 m		60,47 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD01

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

44/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			Circuit1			Circuit1.1			1.1.1.1			1.1.1.2		
Type de circuit			Circuit de distribution (Sous jeu			Circuit de distribution (Sous jeu			Circuit consommateur (Eclairage			Circuit consommateur (Eclairage		
Origine			R0			R1			R1.1			R1.1		
Désignation			GENERAL TD02			GENERAL ECL			ECL : Circulation			ECL : Robot 1 et 2 - Préparation - Repos - Sanitaires		
Type départ	Ib		3P+N+PE		29,2 A	3P+N+PE		4,8 A	P+N+PE		2,4 A	P+N+PE		2,4 A
NE chargé	Cos Phi		Non		0,88	Non		0,9			0,9			0,9
Harmoniques			Tx H. <= 15%			Tx H. <= 15%								
SOURCE														
BILAN DE PUISSANCE			R1			R1.1			1.1.1.1			1.1.1.2		
Consommation									0,5 kW			0,5 kW		
k Simul	k Util.	k Ext.	1		1	1		1	1			1		
I dém. / I	Ib max			29,2 A			4,8 A		1	2,4 A		1	2,4 A	
DU dém.	Cos Phi dém.													
SECTIONNEMENT			I1											
Type Interrupteur			Coupure pleinement apparente											
Désignation interrupteur			iSW 4P 40A											
Calibre	Différentiel		40 A											
Association			Valide 10 kA											
COUPURE						D1.1			D1.1.1			D1.1.2		
Type protection						C / Img standard			C / Img standard			C / Img standard		
Désignation protection						iC60N 4P 20A C			iC60N 2P 10A C			iC60N 2P 10A C		
Calibre	Polarité													
Différentiel	Tempo													
Ith	Ith NE					20 A			10 A			10 A		
Img	Tempo					192 A		0,02 s	96 A		0,02 s	96 A		0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P		/		/	10 kA / 3 kA		/	20 kA / 3 kA		/	20 kA / 3 kA		/
Sélectivité						Aucune			Partielle			Partielle		
CABLE									C1.1.1			C1.1.2		
Type câble Modèle CP									Multiconducteur avec PE			Multiconducteur avec PE		
Mode pose	k Cor								13		0,72	13		0,72
Conducteurs		InC							U 1000 R2V			U 1000 R2V		
Âme	Isolant								Cuivre		PR-EPR	Cuivre		PR-EPR
Sections									3G1,5			3G1,5		
Iz Phase	S min Phase								19 A		0,5 mm²	19 A		0,5 mm²
Iz Neutre	S min Neutre								19 A		0,5 mm²	19 A		0,5 mm²
DU locale	Longueur								0,59 %		20 m	0,59 %		20 m
DU totale (B)	DU totale (A)								4,37 %			4,37 %		
Ik max Amont Ik min Aval			(I1 / R1)			(D1.1 / R1.1)			(D1.1.1 / 1.1.1.1)			(D1.1.2 / 1.1.1.2)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	1,491 kA	0,776 kA	0,776 kA	1,491 kA	0,776 kA	0,776 kA		0,776 kA	0,776 kA		0,776 kA	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,842 kA	0,501 kA	0,254 kA	0,842 kA	0,501 kA	0,254 kA		0,199 kA	0,1 kA		0,199 kA	0,1 kA
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE							0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s
		L max									55,47 m			55,47 m
t max Contacts indirects									0,4 s			0,4 s		

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

45/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		1.1.1.3		1.1.1.4		1.1.1.5		1.1.1.6	
Type de circuit		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)		Circuit consommateur (Eclairage)	
Origine		R1.1		R1.1		R1.1		R1.1	
Désignation		ECL : Pharmacien 1 et 2 - Zones Réception et départ		ECL : Zone stock		ECL : Zone stock		ECL : Local technique extérieur	
Type départ	Ib	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A	P+N+PE	2,4 A
NE chargé	Cos Phi		0,9		0,9		0,9		0,9
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		1.1.1.3		1.1.1.4		1.1.1.5		1.1.1.6	
Consommation		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	1		1		1		1	
I dém. / I	Ib max	1	2,4 A	1	2,4 A	1	2,4 A	1	2,4 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.1.3		D1.1.4		D1.1.5		D1.1.6	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.1.3		C1.1.4		C1.1.5		C1.1.6	
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		3G1,5		3G1,5		3G1,5		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
DU locale	Longueur	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m	0,59 %	20 m
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.1.3 / 1.1.1.3)		(D1.1.4 / 1.1.1.4)		(D1.1.5 / 1.1.1.5)		(D1.1.6 / 1.1.1.6)	
Ik3/2 max	Ik1 max		0,776 kA		0,776 kA		0,776 kA		0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min		0,199 kA		0,199 kA		0,199 kA		0,199 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s
	L max				55,47 m		55,47 m		55,47 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

46/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Circuit1.2		2.1.2.1		2.1.2.2		2.1.2.3	
Type de circuit		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1		R1.2		R1.2		R1.2	
Désignation		GENERAL PC1 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	9,7 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		R1.2		2.1.2.1		2.1.2.2		2.1.2.3	
Consommation				5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.	0,3		1				
I dém. / I	Ib max		9,7 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.2		D1.2.1		D1.2.2		D1.2.3	
Type protection		B / lmg bas		C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard	
Désignation protection		iC60N 2P 32A B		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo			30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	32 A		16 A		16 A		16 A	
lmg	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Aucune		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE				C1.2.1		C1.2.2		C1.2.3	
Type câble Modèle CP				Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor			13	0,88	13	0,88	13	0,88
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			31,9 A	0,8 mm²	31,9 A	0,8 mm²	31,9 A	0,8 mm²
Iz Neutre	S min Neutre			31,9 A	0,8 mm²	31,9 A	0,8 mm²	31,9 A	0,8 mm²
DU locale	Longueur			1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)			5,06 %		5,06 %		5,06 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.2 / R1.2)		(D1.2.1 / 2.1.2.1)		(D1.2.2 / 2.1.2.2)		(D1.2.3 / 2.1.2.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,501 kA 0,254 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE		0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s
	L max				49,59 m		49,59 m		49,59 m
t max Contacts indirects				0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

47/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.2.4		2.1.2.5		Circuit1.3		2.1.3.1	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.2		R1.2		R1		R1.3	
Désignation		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC2 PTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	9,7 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.2.4		2.1.2.5		R1.3		2.1.3.1	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA				5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.				0,3		1	
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		9,7 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.2.4		D1.2.5		D1.3		D1.3.1	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		B / Img bas		C / Img standard	
Désignation protection		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iC60N 2P 32A B		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané			30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		32 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Aucune		Partielle	
CABLE		C1.2.4		C1.2.5				C1.3.1	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE				Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88			13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm²	31,9 A	0,8 mm²			31,9 A	0,8 mm²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm²	31,9 A	0,8 mm²			31,9 A	0,8 mm²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m			1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	5,06 %		5,06 %				5,06 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.2.4 / 2.1.2.4)		(D1.2.5 / 2.1.2.5)		(D1.3 / R1.3)		(D1.3.1 / 2.1.3.1)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,501 kA	0,254 kA	0,212 kA
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE	0,197 s	0,197 s	0,197 s			0,197 s	0,197 s
	L max		49,59 m		49,59 m				49,59 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s				0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

48/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.3.2		2.1.3.3		2.1.3.4		2.1.3.5	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.3		R1.3		R1.3		R1.3	
Désignation		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.3.2		2.1.3.3		2.1.3.4		2.1.3.5	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.							
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.3.2		D1.3.3		D1.3.4		D1.3.5	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.3.2		C1.3.3		C1.3.4		C1.3.5	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88	13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	5,06 %		5,06 %		5,06 %		5,06 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.3.2 / 2.1.3.2)		(D1.3.3 / 2.1.3.3)		(D1.3.4 / 2.1.3.4)		(D1.3.5 / 2.1.3.5)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,106 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s
	L max			49,59 m	49,59 m		49,59 m		49,59 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **LI** BT 2023

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

49/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Circuit1.4		2.1.4.1		2.1.4.2		2.1.4.3	
Type de circuit		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1		R1.4		R1.4		R1.4	
Désignation		GENERAL PC3 PTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB	
Type départ	Ib	P+N+PE	9,7 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		R1.4		2.1.4.1		2.1.4.2		2.1.4.3	
Consommation				5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.	0,3		1				
I dém. / I	Ib max		9,7 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.4		D1.4.1		D1.4.2		D1.4.3	
Type protection		B / lmg bas		C / lmg standard		C / lmg standard		C / lmg standard	
Désignation protection		iC60N 2P 32A B		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A CjiTG40 A-SI 25A 30mA 1P+...	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo			30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	32 A		16 A		16 A		16 A	
lmg	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Aucune		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE				C1.4.1		C1.4.2		C1.4.3	
Type câble Modèle CP				Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor			13	0,88	13	0,88	13	0,88
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			31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre			31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur			1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)			5,06 %		5,06 %		5,06 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.4 / R1.4)		(D1.4.1 / 2.1.4.1)		(D1.4.2 / 2.1.4.2)		(D1.4.3 / 2.1.4.3)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA	0,776 kA 0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,501 kA 0,254 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA	0,212 kA 0,106 kA
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE		0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s	0,197 s 0,197 s 0,197 s
	L max				49,59 m		49,59 m		49,59 m
t max Contacts indirects				0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par 

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

50/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.4.4		2.1.4.5		Circuit1.5		2.1.5.1	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.4		R1.4		R1		R1.5	
Désignation		PC : 2xPTB		PC : 2xPTB		GENERAL PC4 SERVICE		PC Service	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	10,4 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.4.4		2.1.4.5		R1.5		2.1.5.1	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA				5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.				0,2		1	
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		10,4 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.4.4		D1.4.5		D1.5		D1.5.1	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		B / Img bas		C / Img standard	
Désignation protection		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iDT40K P+N 16A C ITG40 A-SI 25A 30mA 1P+...		iC60N 2P 32A B		iDD40K P+N 16A C 30mA AC	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané			30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		32 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	20 kA / 3 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Aucune		Partielle	
CABLE		C1.4.4		C1.4.5				C1.5.1	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE				Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88			13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²			31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²			31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m			1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	5,06 %		5,06 %				5,06 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.4.4 / 2.1.4.4)		(D1.4.5 / 2.1.4.5)		(D1.5 / R1.5)		(D1.5.1 / 2.1.5.1)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,501 kA	0,254 kA	0,212 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,197 s	0,197 s	0,197 s			0,197 s	0,197 s
	L max		49,59 m		49,59 m				49,59 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s				0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par **ELI** BT 2023

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

51/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.5.2		2.1.5.3		2.1.5.4		2.1.5.5	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))	
Origine		R1.5		R1.5		R1.5		R1.5	
Désignation		PC Service		PC Service		PC Service		PC Service	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.5.2		2.1.5.3		2.1.5.4		2.1.5.5	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA	
k Simul	k Util.	k Ext.							
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		6,5 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.5.2		D1.5.3		D1.5.4		D1.5.5	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		IDD40K P+N 16A C 30mA AC		IDD40K P+N 16A C 30mA AC		IDD40K P+N 16A C 30mA AC		IDD40K P+N 16A C 30mA AC	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		16 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.5.2		C1.5.3		C1.5.4		C1.5.5	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88	13	0,88
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m
DU totale (B)	DU totale (A)	5,06 %		5,06 %		5,06 %		5,06 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.5.2 / 2.1.5.2)		(D1.5.3 / 2.1.5.3)		(D1.5.4 / 2.1.5.4)		(D1.5.5 / 2.1.5.5)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,106 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s
		L max		49,59 m		49,59 m		49,59 m	
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

52/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		2.1.5.6		2.1.5.7		2.1.5.8		Circuit1.6	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit de distribution (Sous jeu)	
Origine		R1.5		R1.5		R1.5		R1	
Désignation		PC Service		PC Service		PC Service		GENERAL DIVERS	
Type départ	Ib	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	P+N+PE	6,5 A	3P+N+PE	6,7 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8	Non	0,98
Harmoniques								Tx H. <= 15%	
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		2.1.5.6		2.1.5.7		2.1.5.8		R1.6	
Consommation		5 × 300 VA		5 × 300 VA		5 × 300 VA			
k Simul	k Util.	k Ext.						0,5	1
I dém. / I	Ib max		6,5 A		6,5 A		6,5 A		6,7 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.5.6		D1.5.7		D1.5.8		D1.6	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		B / Img bas	
Désignation protection		iDD40K P+N 16A C 30mA AC		iDD40K P+N 16A C 30mA AC		iDD40K P+N 16A C 30mA AC		iC60N 4P 32A B	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané	30 mA	Instantané		
Ith	Ith NE	16 A		16 A		16 A		32 A	
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s	153,6 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	4,5 kA / 2 kA	/	10 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Aucune	
CABLE		C1.5.6		C1.5.7		C1.5.8			
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE			
Mode pose	k Cor	13	0,88	13	0,88	13	0,88		
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	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²		
Iz Neutre	S min Neutre	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²	31,9 A	0,8 mm ²		
DU locale	Longueur	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m	1,29 %	30 m		
DU totale (B)	DU totale (A)	5,06 %		5,06 %		5,06 %			
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.5.6 / 2.1.5.6)		(D1.5.7 / 2.1.5.7)		(D1.5.8 / 2.1.5.8)		(D1.6 / R1.6)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	0,776 kA	1,491 kA	0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min	If	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,106 kA	0,212 kA	0,842 kA	0,501 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	0,197 s	
	L max			49,59 m		49,59 m		49,59 m	
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s			

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

53/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

		Circuit non conforme		Circuit non conforme		Circuit non conforme		Circuit conforme	
CIRCUIT		RES1.6.1		RES1.6.2		RES1.6.3		Div1.6.4	
Type de circuit		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Charge r		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1.6		R1.6		R1.6		R1.6	
Désignation		ALIM Chauffe-eau		ALIM Chauffe-eau		ALIM Chauffe-eau		ALIM Unité intérieure Clim	
Type départ	Ib	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	8,7 A	P+N+PE	2,7 A
NE chargé	Cos Phi		1		1		1		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		RES1.6.1		RES1.6.2		RES1.6.3		Div1.6.4	
Consommation		2 kW		2 kW		2 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	k Ext.	1	k Simul	k Util.	k Ext.	1	k Simul	k Util.
I dém. / I	Ib max		8,7 A	I dém. / I	Ib max		8,7 A	I dém. / I	Ib max
DU dém.	Cos Phi dém.			DU dém.	Cos Phi dém.			DU dém.	Cos Phi dém.
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel			Calibre	Différentiel			Calibre	Différentiel
Association									
COUPURE		D1.6.1		D1.6.2		D1.6.3		D1.6.4	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 16A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité			Calibre	Polarité			Calibre	Polarité
Différentiel	Tempo			Différentiel	Tempo			Différentiel	Tempo
Ith	Ith NE	16 A		Ith	Ith NE	16 A		Ith	Ith NE
Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	Img	Tempo	153,6 A	0,02 s	Img	Tempo
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	PdC / 1P	Association / 1P
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.6.1		C1.6.2		C1.6.3		C1.6.4	
Type câble Modèle CP		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE		Multiconducteur avec PE	
Mode pose	k Cor	13	0,72	Mode pose	k Cor	13	0,72	Mode pose	k Cor
Conducteurs	InC	U 1000 R2V		Conducteurs	InC	U 1000 R2V		Conducteurs	InC
Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR	Âme	Isolant	Cuivre	PR-EPR	Âme	Isolant
Sections		3G2,5		3G2,5		3G2,5		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Phase	S min Phase	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Phase	S min Phase
Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Neutre	S min Neutre	26,1 A	1,1 mm ²	Iz Neutre	S min Neutre
DU locale	Longueur	1,42 %	20 m	DU locale	Longueur	1,42 %	20 m	DU locale	Longueur
DU totale (B)	DU totale (A)	5,19 %		DU totale (B)	DU totale (A)	5,19 %		DU totale (B)	DU totale (A)
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.6.1 / RES1.6.1)		(D1.6.2 / RES1.6.2)		(D1.6.3 / RES1.6.3)		(D1.6.4 / Div1.6.4)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA 0,776 kA	Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max	0,776 kA 0,776 kA	Ik3/2 max	Ik1 max
Ik2 min	Ik1 min	If	0,262 kA 0,132 kA	Ik2 min	Ik1 min	If	0,262 kA 0,132 kA	Ik2 min	Ik1 min
TEMPS MAX K²S²									
Phase	Neutre	PE	0,197 s 0,197 s 0,197 s	Phase	Neutre	PE	0,197 s 0,197 s 0,197 s	Phase	Neutre
	L max		49,59 m		L max		49,59 m		L max
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

54/55

TABLEAU TD02			
SLT	ITAN	Amont	TGBT.Circuit1.17
U0 / Un	230,94 V / 400 V	I Autorisé	32 A
Ik3 max=1,5kA Ik1 max=0,8kA		DU tot. (type B / A)	3,77 % /

Voir en fin de section pour :

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		Div1.6.5		Div1.6.6		Div1.6.7		Div1.6.8	
Type de circuit		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1.6		R1.6		R1.6		R1.6	
Désignation		ALIM Unité intérieure Clim		ALIM Unité intérieure Clim		Volet roulants		Volet roulants	
Type départ	Ib	P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	2,7 A	P+N+PE	2,7 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8		0,8
Harmoniques									
SOURCE									
BILAN DE PUISSANCE		Div1.6.5		Div1.6.6		Div1.6.7		Div1.6.8	
Consommation		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW		0,5 kW	
k Simul	k Util.	1	1	1	1	1	1	1	1
I dém. / I	Ib max	1	2,7 A	1	2,7 A	1	2,7 A	1	2,7 A
DU dém.	Cos Phi dém.								
SECTIONNEMENT									
Type Interrupteur									
Désignation interrupteur									
Calibre	Différentiel								
Association									
COUPURE		D1.6.5		D1.6.6		D1.6.7		D1.6.8	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C		iC60N 2P 10A C	
Calibre	Polarité								
Différentiel	Tempo								
Ith	Ith NE	10 A		10 A		10 A		10 A	
Img	Tempo	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s	96 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/	20 kA / 3 kA	/
Sélectivité		Partielle		Partielle		Partielle		Partielle	
CABLE		C1.6.5		C1.6.6		C1.6.7		C1.6.8	
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		3G1,5	
Iz Phase	S min Phase	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
Iz Neutre	S min Neutre	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²	19 A	0,5 mm ²
DU locale	Longueur	0,6 %	20 m	0,6 %	20 m	0,6 %	20 m	0,6 %	20 m
DU totale (B)	DU totale (A)	4,37 %		4,37 %		4,37 %		4,37 %	
Ik max Amont Ik min Aval		(D1.6.5 / Div1.6.5)		(D1.6.6 / Div1.6.6)		(D1.6.7 / Div1.6.7)		(D1.6.8 / Div1.6.8)	
Ik3/2 max	Ik1 max		0,776 kA		0,776 kA		0,776 kA		0,776 kA
Ik2 min	Ik1 min		0,199 kA		0,199 kA		0,199 kA		0,199 kA
TEMPS MAX K ² S ²									
Phase	Neutre	PE	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s	0,071 s
	L max				55,47 m		55,47 m		55,47 m
t max Contacts indirects		0,4 s		0,4 s		0,4 s		0,4 s	

Licence accordée à INGÉ2M

RENEE SABRAN - PHARMACIE

Imprimé le 18/02/2025

Réf. :


Rév. : 1

Création le 18/02/2025

Notes de calcul synthétiques : TD02

INGÉ2M
Ingénierie en électricité

Norme 2025.1.3

référéncé par  2023

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

55/55