

NDC IRVE - BASTIDE

TGBT
Simulation P.surveillée (cf.NF C 15-105§
C.2.1.2.3)

ETUDE

Société ENSIO
Responsable AGENT X
Adresse ZI du Chapitre, 7 Chem. des Silos
Code Postal 3110
Ville Toulouse
Tél 06 XX XX XX XX
Courriel agent.ensio.eu



CLIENT

Société IZIVIA
Responsable
Adresse Caissargues
Code Postal
Ville
Tél
Courriel

CONTROLE

Société
Responsable
Adresse
Code Postal
Ville
Tél
Courriel



Indice:	A	Avancement	ELIE BT
Date:	16/07/2025		Poste:
Avis Technique ELIE	AFFAIRE:		
	PLAN:		

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	16/07/2025				



NDC IRVE - BASTIDE

Liste de folios

Avis Technique E1 IE

B

AFFAIRE

Folio

2
8

te: 16/07/2025 | Norme: C1510020

NORMAL

RESEAU

Repère SOURCE	
Régime de N	TT
Norme	C1510020
Tension	400 V / 420 V
T Fonc HT max	0 ms
SkQ HT Min/Max	/
ΔU Origine	
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>
Contribution moteur(s)	

SOURCE

Nature	Srce P. Surveillance
Caract. d'après	Ukr
Fichier	
Puissance	1000 kVA
Ukr ou X'd/X o	6,00 % /
Polarité	3P+N
Couplage	
Nb Sources	Sources actives
	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 min <input type="checkbox"/> 1 max

LIAISON

Longueur	5 m
Type	Câbles multi
Ame/Dispo	Cuivre
Pose	
Catalogue	France NF C15-100 (V5.5)
Fichier C/P	
K Symétrie fs	1,0
Neutre chargé	
Taux harmonique	TH <= 15%

SECOURS

RESEAU

Repère	
Régime de N	
Norme	
Tension	/
T Fonc HT max	
SkQ HT Min/Max	/
ΔU Origine	
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>
Contribution moteur(s)	

Nature	
Caract. d'après	
Fichier	
Puissance	
Ukr ou X'd/X o	/
Polarité	
Couplage	
Nb Sources	Sources actives
	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 min <input type="checkbox"/> 1 max
K Symétrie fs	
Neutre chargé	
Taux harmonique	

PROTECTION

Forcée NSX400FMicrológic 2.3

Calibre	400 A	Ir	349,2 A	Im / Isd	3492 A	IΔn	
		Tr	16 s	Tsd	20 ms	Δt	
				Li On	4800 A	Diff. séparé	<input type="checkbox"/>
				I ^t On/Off	I ^t Off		
Icu disjoncteur Vérifié	<input checked="" type="checkbox"/>	Sélectivité Logique	<input type="checkbox"/>	T1		T2	

IMPEDANCES forcées

R0 Ph/Ph	0,0074 Ω	R0 Ph/PEN-N	0,0047 Ω	R0 Ph/Pe	0,0037 Ω
R1 Ph/Ph	0,0076 Ω	R1 Ph/PEN-N	0,0050 Ω	R1 Ph/Pe	0,0038 Ω
Xmax Ph/Ph	0,0216 Ω	Xmax Ph/PEN-N	0,0111 Ω	Xmax Ph/Pe	0,0111 Ω
Xmin Ph	0,0108 Ω	Xmin Ph/PEN-N	0,0111 Ω	Xmin Ph/Pe	0,0111 Ω
Résistance de terre (TT)					Neutre Impédant (TN)
RA	0,0 Ω	RS	0,0000 Ω	XS	0,0000 Ω

RESULTATS

Dimensionné sur IN dU CC

Forcée		forcées	Oui	Phase	1 x 240 mm ²		
K temp.		Phase		PEN / Neutre	1 x 95 mm ²		
K Prox.		PEN			x		
K compl.	1,00	PE			x		
Fréq.	50 Hz	Sp0 ou Sht			x		
Sth	164 mm ²	Ib liaison	(346,4 A)	Ik3 Max	22159 A		
dU	0,00 %	IN source	1443 A	Ik2 Max	19190 A	Ik2 min	15700 A
		Ratio Ib/In	24,00 %	Ik1 Max	21065 A	Ik1 min	17051 A
				If Max	0 A	If	

RESEAU

Repère	
Régime de N	
Norme	
Tension	/
T Fonc HT max	
SkQ HT Min/Max	/
ΔU Origine	
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>
Contribution moteur(s)	

Nature	
Caract. d'après	
Fichier	
Puissance	
Ukr ou X'd/X o	/
Polarité	
Couplage	
Nb Sources	Sources actives
	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 min <input type="checkbox"/> 1 max
K Symétrie fs	
Neutre chargé	
Taux harmonique	

Longueur	
Type	
Ame/Dispo	
Pose	
Catalogue	
Fichier C/P	
K Symétrie fs	
Neutre chargé	
Taux harmonique	

Révision

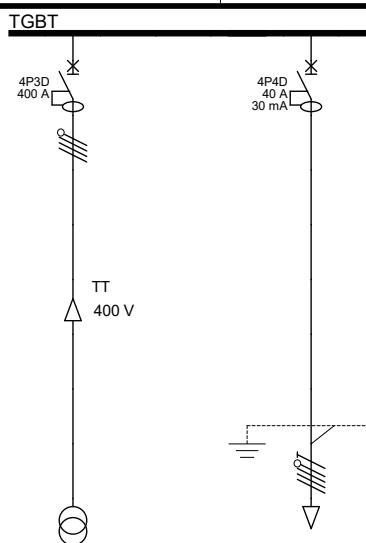
A

RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	SOURCE
Amont	
Secours	
Repère	TGBT
Désignation	Simulation P.surveillée (cf.NF C 15-105§C.2.1.2.3)
I installée	Normal 346,41 A
I Totale	396,90 A
Ik3 max	22159 A
Ik1 max	21065 A
ΔU max	0,00 %



CIRCUIT

Repère Circuit	SOURCE	TD-IRVE_1_BORNE_2_1									
Repère Câble	Circuit standard	Circuit standard									
Repère Récepteur	TGBT										
Désignation	Simulation P.surveillée (cf.NF C 15-105§C.2.1.2.3)										
Nb	Consommation	1 1000KVA	1 22kW								
Alimentation	Normal	Normal									

LIAISON

JdB Amont											
Type	U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)								
Ame	Pose	Cu	13	Cu	61						
Longueur	L.Max prot.	5 m		10 m	112 m (CC)						
ΔU Totale		0,00 %		0,51 %							
Câble		3x240+95		5G10							
Neutre	Séparé										
PE/PEN											
Taux d'Harmonique		TH <= 15%		15% < TH <= 33%							
IB	Iz	346,41 A		39,69 A	42,32 A						
Ik3 Max	Ik2 Min	22159 A	15700 A	9788 A	5822 A						
Ik1 Min	If	17051 A		3708 A							
Sélectivité				Totale							

PROT.

Protection	NSX400F	NG125N	Type A								
Icu Disj. Vérifié	Micrologic 2.3	[X]		[X]		□	□	□	□	□	□
Calibre	Ir	400 A	349,2 A	40 A							
	Im / Isd		3492 A		384 A						
Tempo	Im/Isd max.	20 ms									
Cont. Ind.			Dif.30mA								
IΔn	Δt		0 ms	30 mA	0 ms						

Affectation des phases: 123 123



NDC IRVE - BASTIDE

Unif. Exploitant 8 circuits TGBT

Avis Technique ELIE

ELIE BT

AFFAIRE:

Folio

PLAN:

4
8

Date: 16/07/2025 Norme: C1510020

©ALPI Caneco BT 5.13 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU			Normal			Secours					
Rég.de N	TT		I Totale	396,90 A							
Tension	400 V		I installée	346,41 A							
DISTRIBUTION			I Dispo	-50,00 A							
Amont N	SOURCE		Ik3 max	22159 A							
Amont S	TGBT		ΔU	0,00 %							
CIRCUIT			Circuit conforme								
	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input type="checkbox"/>	DU <input type="checkbox"/>	CI <input type="checkbox"/>	CC <input type="checkbox"/>			
Amont	TD-IRVE_1										
Repère	TD-IRVE_1_BORNE_2_1										
JdB Amont	D.origine										
Style	Divers										
Contenu	ΔU Variateur	3P+N+PE									
Désignation											
INFOS CABLES / RECEPTEUR											
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1					
JdB Aval			Rév.				A				
Cos φ	K Util.	UL	0,8	1							
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	0,3	1,00	0,51 %						
η	Alimentation		1,00	Normal							
Polarité Récept.	Type	3P+N									
CABLE											
TD-IRVE_1_BORNE_2_1											
Type	U1000R2V (90°C)										
Mode de pose	Ame	Pôle	61	Cu	Multi						
Long.	1er Récep.	L. Max	10 m	112 m (CC)							
ΔU Max	ΔU Circuit	ΔU Totale	5 %	0,33 %	0,51 %						
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00 (20°C)	0,72	1,00	1,00			
PROTECTION											
			<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Tenue aux CC.	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Tenue aux CC.				<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Tenue aux CC.			
			<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié				<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié			
Type	Prot. CI	Disjonct. C		Dif.30mA							
RESULTATS FORC.											
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	10 mm²	forcé <input type="checkbox"/>			forcé <input type="checkbox"/>		
Nb		Neutre	1		10 mm²						
Nb		PE/PEN	1		10 mm²						
Taux Harm.	N Chargé		15% < TH <= 33%		Oui						
Protection			NG125N Type A 4P4D								
Calibre	Ir	Im/Lsd/IN Fus.	40 A			384 A					
K/Calibre	Tr	Tempo	1								
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)			30 mA					
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit			0 ms					
RESULTATS											
Câble	Neutre	PE/PEN	5G10								
Critère	IB	IN!!		39,69 A							
S Th.	Iz	9,023 mm²		42,32 A							
Im / Lsd Max	Ik Am/Av		21,0 kA / 9,8 kA					/	/		
Sélectivité	Association	Totale		Sans							
INFOS IK / PROTECTION											
Icu / lcm	Icu Assoc.	Ip	25 kA	25 kA	6,16 kA						
Icu Unipolaire		Icu Uni. Asso.									
Tmax. Prot.	Déclencheur	4 ms		4P4D							
Contacteur	Relais thermique										
Constructeur			mg21fr1.dmi								
SELECTIVITE											
Limite	A partir de										
Thermique	Différentielle		Avec		Partielle						
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
T1	T2										
IK EXTREMITE											
Ik3 Max	Ik2 Min	If	9788 A	5822 A							
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	8476,9 A	3708 A	5609 A						
									Avis Technique ELIE		
									Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT_TD-IRVE_1		
									AFFAIRE:		
									PLAN:		
									Folio		
									5		
									8		

Distribution	Type câble	Câble	Ame	Qté
TGBT	U1000R2V (90°C)	1*70 mm ²	Cuivre	10 m
TGBT	U1000R2V (90°C)	4x120	Cuivre	20 m



NDC IRVE - BASTIDE

Nomenclature des câbles

A	MODIFICATIONS
Ind.	Date: 16/07/2025 Norme: C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE^{BT}

AFFAIRE:

Folio

PLAN:

6
8

Nomenclature des protections TGBT

Appareil	Fichier	Désignation	Calibre	Poles Déclencheur	Courbe	Differentiel	Qte
Disjoncteur	mg21fr1.dug	NSX400F Micrologic 2.3	400,0 A	4P4D	Disj. Boitier moulé	Dif.300mA	1
Disjoncteur	mg21fr1.dug	NSX400F Micrologic 2.3 (Org. de tête)	400,0 A	4P3D	Disj. Boitier moulé		1



NDC IRVE - BASTIDE

Nomenclature des protections

		Avis Technique ELIE		ELIE ^{BT}
		AFFAIRE:		
A	Ind.	MODIFICATIONS		7 8
Date:	16/07/2025	Norme:	C1510020	
PLAN:				

Réglage des protections SOURCE															
Repère	Type Protection	IB	Bloc de coupure	Bloc déclencheur	Bloc différentiel	Calibre	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	IIinstant	Tempo	IIinstantOnOff	Ir Mg Max	Ir Diff	Tempo Diff
SOURCE	Disj. Boîtier moulé	346,41 A	NSX400F	Micrologic 2.3		400 A	349,2 A		3492 A	4800 A	20 ms				0 ms
Réglage des protections TD-IRVE_1															
TD-IRVE_1 BORNE 2_1	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A		42,32 A	384 A					30 mA	0 ms

NDC IRVE - BASTIDE

TD-IRVE_1

ETUDE

Société ENSIO
Responsable AGENT X
Adresse ZI du Chapitre, 7 Chem. des Silos

Code Postal 3110
Ville Toulouse
Tél 06 XX XX XX XX
Courriel agent.ensio.eu



CLIENT

Société
Responsable
Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

CONTROLE

Société
Responsable
Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel



Indice:	A	Avancement	ELIE BT
Date:	16/07/2025		Poste:
Avis Technique ELIE	AFFAIRE:		
	PLAN:		



NDC IRVE - BASTIDE

Liste de folios

Avis Technique E1 IE

B

AFFAIRE

1

PLAN:

Ute: 16/07/2025 Norme: C1510020

NORMAL

RESEAU

Repère SOURCE	
Régime de N	TT
Norme	C1510020
Tension	400 V / 420 V
T Fonc HT max	0 ms
SkQ HT Min/Max	/
ΔU Origine	
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>
Contribution moteur(s)	

SOURCE

Nature	Srce P. Surveillance
Caract. d'après	Ukr
Fichier	
Puissance	1000 kVA
Ukr ou X'd/X o	6,00 % /
Polarité	3P+N
Couplage	
Nb Sources	Sources actives
	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 min <input type="checkbox"/> 1 max

LIAISON

Longueur	5 m
Type	Câbles multi
Ame/Dispo	Cuivre
Pose	
Catalogue	France NF C15-100 (V5.5)
Fichier C/P	
K Symétrie fs	1,0
Neutre chargé	
Taux harmonique	TH <= 15%

SECOURS

RESEAU

Repère	
Régime de N	
Norme	
Tension	/
T Fonc HT max	
SkQ HT Min/Max	/
ΔU Origine	
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>
Contribution moteur(s)	

SOURCE

Nature	
Caract. d'après	
Fichier	
Puissance	
Ukr ou X'd/X o	/
Polarité	
Couplage	
Nb Sources	Sources actives
	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 min <input type="checkbox"/> 1 max
K Symétrie fs	
Neutre chargé	
Taux harmonique	

PROTECTION

Forcée

NSX400FMicrologic 2.3

Calibre

400 A

Ir

349,2 A

Im / Isd

3492 A

IΔn

Tr

16 s

Tsd

20 ms

Δt

Li On

4800 A

Diff. séparé

I^t On/Off

I^t Off

Icu disjoncteur Vérifié

Sélectivité Logique

T1

T2

IMPEDANCES forcées

R0 Ph/Ph

0,0074 Ω

R0 Ph/PEN-N

0,0047 Ω

R0 Ph/Pe

0,0037 Ω

R1 Ph/Ph

0,0076 Ω

R1 Ph/PEN-N

0,0050 Ω

R1 Ph/Pe

0,0038 Ω

Xmax Ph/Ph

0,0216 Ω

Xmax Ph/PEN-N

0,0111 Ω

Xmax Ph/Pe

0,0111 Ω

Xmin Ph

0,0108 Ω

Xmin Ph/PEN-N

0,0111 Ω

Xmin Ph/Pe

0,0111 Ω

Résistance de terre (TT)

RA

0,0 Ω

Neutre Impédant (TN)

RS

0,0000 Ω

XS

0,0000 Ω

RESULTATS

Dimensionné sur

IN

dU

CC

Forcée

K temp.

K Prox.

K compl.

1,00

Fréq.

50 Hz

forcées

Oui

Phase

PEN / Neutre

1 x 240 mm²

PE

x

Sp0 ou Sht

x

Sth

164 mm²

Ib liaison

(346,4 A)

Ik3 Max

22159 A

Ik2 Max

19190 A

Ik2 min

15700 A

dU

0,00 %

IN source

1443 A

Ik1 Max

21065 A

Ik1 min

17051 A

Ratio Ib/In

24,00 %

If Max

0 A

If

Révision		A	A	A	A	A	A	A	A					
RESEAU		TD-IRVE_1												
Rég.de N	TT													
Tension	400 V													
DISTRIBUTION														
Normal	TGBT_TD-IRVE_1													
Amont														
Secours														
Repère	TD-IRVE_1													
Désignation														
I installée	Normal	Secours												
I Totale	396,93 A													
Ik3 max	20983 A													
Ik1 max	18901 A													
ΔU max	0,18 %													
CIRCUIT	Repère Circuit	TGBT_TD-IRVE_1	TD-IRVE_1_BORNE_1_1	TD-IRVE_1_BORNE_1_2	TD-IRVE_1_BORNE_2_1	TD-IRVE_1_BORNE_2_2	TD-IRVE_1_BORNE_5_1	TD-IRVE_1_BORNE_5_2	TD-IRVE_1_BORNE_3_1					
	Repère Câble	Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard					
	Repère Récepteur	TD-IRVE_1	TD-IRVE_1_BORNE_1_1	TD-IRVE_1_BORNE_1_1	TD-IRVE_1_BORNE_2_1	TD-IRVE_1_BORNE_2_1	TD-IRVE_1_BORNE_5_1	TD-IRVE_1_BORNE_5_1	TD-IRVE_1_BORNE_3_1					
	Désignation													
	Nb	Consommation	1	396,9A	1	22kW	1	22kW	1	22kW	1	22kW	1	22kW
	Alimentation	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
	JdB Amont													
	Type		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)	
	Arme	Pose	Cu	61	Cu	61	Cu	61	Cu	61	Cu	61	Cu	61
Longueur	L.Max prot.	10 m	272 m (CC)	5 m	112 m (CC)	5 m	112 m (CC)	10 m	112 m (CC)	10 m	112 m (CC)	25 m	112 m (CC)	
ΔU Totale		0,18 %		0,34 %		0,34 %		0,51 %		0,51 %		1,01 %		
Câble		2 Câbles 4x120		5G10		5G10		5G10		5G10		5G10		
Neutre	Séparé	1x70												
Taux d'Harmonique			15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%	
IB	Iz	396,90 A	394,27 A	39,69 A	42,32 A	39,69 A	42,32 A	39,69 A	42,32 A	39,69 A	42,32 A	39,69 A	42,32 A	
Ik2 Max	Ik2 Min	20983 A	14759 A	14108 A	8869 A	14108 A	8869 A	9788 A	5822 A	9788 A	5822 A	4843 A	2753 A	
Ik1 Min	If	15047 A		6254 A		6254 A		3708 A		3708 A		1643 A		
Sélectivité		Total		Total		Total		Total		Total		Total		
LIASON	Protection		NG125N	Type A	NG125N	Type A	NG125N	Type A	NG125N	Type A	NG125N	Type A	NG125N	Type A
	Icu Disj. Vérifié		<input type="checkbox"/>	X		X		X		X		X		X
	Calibre	Ir	40 A		40 A		40 A		40 A		40 A		40 A	
	Im / lsd			384 A			384 A			384 A			384 A	
	Tempo	Im/lsd max.												
	Cont. Ind.	Prot Base	Dif.30mA		Dif.30mA		Dif.30mA		Dif.30mA		Dif.30mA		Dif.30mA	
IΔn	Δt	30 mA	0 ms	30 mA	0 ms	30 mA	0 ms	30 mA	0 ms	30 mA	0 ms	30 mA	0 ms	
Affectation des phases		123		123		123		123		123		123		
 <p>NDC IRVE - BASTIDE Unif. Exploitant 8 circuits TD-IRVE_1</p>				<p>Avis Technique ELIE</p> <p>AFFAIRE:</p> <p>PLAN:</p> <p>MODIFICATIONS</p> <p>Date: 16/07/2025 Norme: C1510020</p>								ELIE ^{BT}		
												Folio		
												4		
												12		

Révision		A	A	A					
RESEAU									
Rég.de N		TT							
Tension		400 V							
DISTRIBUTION									
Normal		TGBT_TD-IRVE_1							
Amont									
Secours									
Repère		TD-IRVE_1							
Désignation									
I installée		Normal	Secours						
396,90 A									
I Totale		396,93 A							
Ik3 max		20983 A							
Ik1 max		18901 A							
ΔU max		0,18 %							
CIRCUIT	Repère Circuit		TD-IRVE_1_BORNE_3_2	TD-IRVE_1_BORNE_4_1	TD-IRVE_1_BORNE_4_2				
	Circuit standard		Circuit standard	Circuit standard	Circuit standard				
	Repère Câble		TD-IRVE_1_BORNE_3_1	TD-IRVE_1_BORNE_4_1	TD-IRVE_1_BORNE_4_1				
	Repère Récepteur								
	Désignation								
	Nb	Consommation	1	22kW	1	22kW	1	22kW	
LIASON	Alimentation		Normal	Normal	Normal				
	JdB Amont								
	Type		U1000R2V (90°C)	U1000R2V (90°C)	U1000R2V (90°C)				
	Ame	Pose	Cu	61	Cu	61	Cu	61	
	Longueur	L.Max prot.	15 m	112 m (CC)	20 m	112 m (CC)	20 m	112 m (CC)	
	ΔU Totale		0,68 %	0,85 %	0,85 %				
	Câble		5G10	5G10	5G10				
	Neutre	Séparé							
	PE/PEN								
	Taux d'Harmonique		15% < TH <= 33%	15% < TH <= 33%	15% < TH <= 33%				
PROT.	IB	Iz	39,69 A	42,32 A	39,69 A	42,32 A	39,69 A	42,32 A	
	Ik3 Max	Ik2 Min	7350 A	4265 A	5848 A	3350 A	5848 A	3350 A	
	Ik1 Min	If	2618 A		2020 A		2020 A		
	Sélectivité		Total	Total	Total				
	Protection		NG125N	Type A	NG125N	Type A	NG125N	Type A	
	Icu Disj. Vérifié			X		X		X	
Calibre	Ir	40 A		40 A		40 A			
	Im / Isd		384 A		384 A		384 A		
	Tempo	Im/Isd max.							
	Cont. Ind.		Dif.30mA		Dif.30mA		Dif.30mA		
IΔn		30 mA	0 ms	30 mA	0 ms	30 mA	0 ms		
Affectation des phases		123		123		123			



NDC IRVE - BASTIDE

Unif. Exploitant 8 circuits TD-IRVE_1

Avis Technique ELIE

ELIE BT

AFFAIRE:

Folio

PLAN:

5
12

RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V
DISTRIBUTION	
Amont N	TGBT_TD-IRVE_1
Amont S	
Repère	TD-IRVE_1

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

Circuit conforme

Circuit conforme

IN DU CI CC IN DU CI CC IN DU CI CC

Amont

TD-IRVE_1

TD-IRVE_1

TD-IRVE_1

Repère

TD-IRVE_1_BORNE_1_1

TD-IRVE_1_BORNE_1_2

TD-IRVE_1_BORNE_2_1

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Divers

Divers

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

K Fois

Lieu géo.

1

1

1

1

JdB Aval

Rév.

A

A

Cos φ

K Util.

Cos φ

K Util.

UL

0,8

0,8

0,8

1

1

1

1

Cos φ Dém.

ID/IN

Cos φ Dém.

ID/IN

0,3

1,00

0,3

0,3

η

Alimentation

η

η

3P+N

Normal

Normal

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

CABLE

TD-IRVE_1_BORNE_1_1

TD-IRVE_1_BORNE_1_1

TD-IRVE_1_BORNE_2_1

Type

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Mode de pose

Ame

Pôle

61

61

61

Long.

1er Récep.

Long.

1er Récep.

L. Max

5 m

5 m

10 m

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

5 %

5 %

5 %

K T°

K prox

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (20°C)

1,00 (20°C)

1,00 (20°C)

1,00

0,72

1,00

1,00

1,00

0,60

1,00

0,60

PROTECTION

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Icu Disjoncteur Vérifié

X

Icu Disjoncteur Vérifié

X

Type

Prot. CI

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

RESULTATS FORC.

forcé

Nb

forcé forcé

Phase

1

1

1

10 mm²

10 mm²

10 mm²

10 mm²

Nb

Neutre

Nb

Neutre

Nb

PE/PEN

Nb

PE/PEN

1

10 mm²

1

10 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

NG125N Type A 4P4D

NG125N Type A 4P4D

NG125N Type A 4P4D

Calibre

Ir

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

40 A

40 A

K/Calibre

Tr

K/Calibre

Tr

Déclencheur

Standard (C)

Déclencheur

Standard (C)

Therm. Aval

Li off

Therm. Aval

Li off

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

0 ms

0 ms

0 ms

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

Câble

Neutre

PE/PEN

5G10

5G10

5G10

Critère

IB

Critère

IB

S Th.

Iz

S Th.

Iz

Im / Isd Max

9,023 mm²

9,023 mm²

9,023 mm²

IΔn

42,32 A

42,32 A

42,32 A

Total

21,0 kA / 14,1 kA

21,0 kA / 14,1 kA

21,0 kA / 9,8 kA

Sélectivité

Association

Total

Total

T1

T2

T2

T2

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Limite

Limite

Thermique

Différentielle

Thermique

Thermique

Sélectivité logique

T1

T2

T2

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

14108 A

14108 A

9788 A

Ik2 Min

8869 A

8869 A

5822 A

If

Ik1 Max

12217,5 A

12217,5 A

6254 A

Ik1 Min

6254 A

9138 A

9138 A

Ind.

MODIFICATIONS

NDC IRVE - BASTIDE

Date: 16/07/2025

Norme: C1510020

RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V
DISTRIBUTION	
Amont N	TGBT_TD-IRVE_1
Amont S	
Repère	TD-IRVE_1

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

Circuit conforme

Circuit conforme

IN DU CI CC IN DU CI CC IN DU CI CC

Amont

TD-IRVE_1

TD-IRVE_1

TD-IRVE_1

Repère

TD-IRVE_1_BORNE_2_2

TD-IRVE_1_BORNE_5_1

TD-IRVE_1_BORNE_5_2

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Divers

Divers

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

K Fois

Lieu géo.

JdB Aval

Rév.

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

Cos φ

K Util.

Cos φ Dém.

ID/IN

Cos φ Dém.

ID/IN

η

Alimentation

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

CABLE

TD-IRVE_1_BORNE_2_1

TD-IRVE_1_BORNE_5_1

TD-IRVE_1_BORNE_5_1

Type

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Mode de pose

Ame

Pôle

61

Pôle

61

Long.

1er Récep.

Long.

1er Récep.

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Max

ΔU Circuit

K T°

K prox

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Comp

Fs

K Cumul

K Cumul

K Cumul

K Cumul

PROTECTION

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

X Icu Disjoncteur Vérifié

X Icu Disjoncteur Vérifié

X Icu Disjoncteur Vérifié

X Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Type

Prot. CI

RESULTATS FORC.

Disjonct. C

Disjonct. C

Disjonct. C

10 mm²

PROTECTION

NG125N Type A 4P4D

NG125N Type A 4P4D

NG125N Type A 4P4D

Calibre

Ir

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

40 A

40 A

K/Calibre

Tr

K/Calibre

Tr

Déclencheur

Tempo

Déclencheur

Tempo

Therm. Aval

Li off

Therm. Aval

Li off

IΔn

Standard (C)

IΔn

Standard (C)

30 mA

30 mA

30 mA

30 mA

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

5G10

5G10

5G10

IN!!

39,69 A

IN!!

IN!!

9,023 mm²

42,32 A

9,023 mm²

42,32 A

21,0 kA / 9,8 kA

21,0 kA / 4,8 kA

21,0 kA / 4,8 kA

Total

Sans

Total

Total

Sans

Sans

Sans

INFOS IK / PROTECTION

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limité

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Avec

Sélectivité logique

T1

T2

IK EXTREMITE

I_k MaxI_k MinI_k MaxI_k 1 Max

9788 A

5822 A

4843 A

I_k 1 Min

8476,9 A

2753 A

4843 A

I_k 2 Max

3708 A

1643 A

2753 A

I_k 2 Min

5609 A

2539 A

1643 A

I_k 3 Max

4194,3 A

4194,3 A

2539 A

I_k 3 MinI_k 4 MaxI_k 4 MinI_k 5 MaxI_k 5 MinI_k 6 MaxI_k 6 MinI_k 7 MaxI_k 7 MinI_k 8 MaxI_k 8 MinI_k 9 MaxI_k 9 MinI_k 10 MaxI_k 10 MinI_k 11 MaxI_k 11 MinI_k 12 MaxI_k 12 MinI_k 13 Max

</

RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V
DISTRIBUTION	
Amont N	TGBT_TD-IRVE_1
Amont S	
Repère	TD-IRVE_1

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

Circuit conforme

Circuit conforme

IN DU CI CC IN DU CI CC IN DU CI CC

Amont

TD-IRVE_1

TD-IRVE_1

TD-IRVE_1

Repère

TD-IRVE_1_BORNE_3_1

TD-IRVE_1_BORNE_3_2

TD-IRVE_1_BORNE_4_1

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Divers

Divers

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

K Fois

Lieu géo.

1

1

1

1

JdB Aval

Rév.

A

A

Cos φ

K Util.

Cos φ

K Util.

UL

0,8

0,8

0,8

1

1

1

1

Cos φ Dém.

ID/IN

Cos φ Dém.

ID/IN

0,3

1,00

0,3

1,00

η

Alimentation

η

η

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

Polarité Récept.

Type

CABLE

TD-IRVE_1_BORNE_3_1

TD-IRVE_1_BORNE_3_1

TD-IRVE_1_BORNE_4_1

Type

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Mode de pose

Mode de pose

61

Cu

61

Cu

Long.

1er Récep.

Long.

1er Récep.

15 m

L. Max

15 m

L. Max

15 m

112 m (CC)

15 m

112 m (CC)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Max

ΔU Circuit

5 %

0,5 %

5 %

0,5 %

0,68 %

0,68 %

0,68 %

0,68 %

K T°

K prox

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Comp

Fs

1,00 (20°C)

0,72

1,00 (20°C)

0,72

1,00

1,00

1,00

1,00

0,60

0,60

0,60

0,60

PROTECTION

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

X Icu Disjoncteur Vérifié

X Icu Disjoncteur Vérifié

X Icu Disjoncteur Vérifié

X Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

RESULTATS FORC.

forcé

Nb

forcé

Nb

Phase

1

Phase

1

10 mm²

10 mm²

Nb

Neutre

Nb

Neutre

1

10 mm²

1

10 mm²

Nb

PE/PEN

Nb

PE/PEN

1

10 mm²

1

10 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Oui

Oui

15% < TH <= 33%

15% < TH <= 33%

15% < TH <= 33%

Protection

NG125N Type A 4P4D

NG125N Type A 4P4D

NG125N Type A 4P4D

Calibre

Ir

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

40 A

40 A

K/Calibre

Tr

K/Calibre

Tr

Déclencheur

Tempo

Déclencheur

Déclencheur

Li off

IΔn

Li off

IΔn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

30 mA

Therm. Aval

Li

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

0 ms

0 ms

0 ms

0 ms

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Avec

Sélectivité logique

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

7350 A

7350 A

5848 A

Ik2 Min

4265 A

4265 A

3350 A

If

Ik1 Max

6365,5 A

6365,5 A

5064,4 A

Ik1 Min

2618 A

2618 A

2020 A

Ik2 Max

4008 A

4008 A

3111 A

A

Ind.

MODIFICATIONS

NDC IRVE - BASTIDE

Date: 16/07/2025

Norme: C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits TD-IRVE_1

AFFAIRE:

Folio

PLAN:

8

12

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU			Normal			Secours				
Rég.de N	TT		I Totale	396,93 A						
Tension	400 V		I installée	396,90 A						
DISTRIBUTION			I Dispo	0,00 A						
Amont N	TGBT_TD-IRVE_1		I _{k3} max	20983 A						
Amont S	TD-IRVE_1		ΔU	0,18 %						
CIRCUIT			Circuit conforme							
	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input type="checkbox"/>	DU <input type="checkbox"/>	CI <input type="checkbox"/>	CC <input type="checkbox"/>		
Amont	TD-IRVE_1									
Repère	TD-IRVE_1_BORNE_4_2									
JdB Amont	D.origine									
Style	Divers									
Contenu	ΔU Variateur	3P+N+PE								
Désignation										
INFOS CABLES / RECEPTEUR										
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1				
JdB Aval			Rév.				A			
Cos φ	K Util.	UL	0,8	1						
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	0,3	1,00	0,85 %					
η	Alimentation		1,00	Normal						
Polarité Récept.	Type	3P+N								
CABLE										
TD-IRVE_1_BORNE_4_1										
Type	U1000R2V (90°C)									
Mode de pose	Ame	Pôle	61	Cu	Multi					
Long.	1er Récep.	L. Max	20 m	112 m (CC)						
ΔU Max	ΔU Circuit	ΔU Totale	5 %	0,67 %	0,85 %					
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00 (20°C)	0,72	1,00	1,00		
PROTECTION										
			<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Tenue aux CC.	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Tenue aux CC.				<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Tenue aux CC.		
			<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié				<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié		
Type	Prot. CI	Disjonct. C		Dif.30mA						
RESULTATS FORC.										
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	10 mm²	forcé <input type="checkbox"/>			forcé <input type="checkbox"/>	
Nb		Neutre	1		10 mm²					
Nb		PE/PEN	1		10 mm²					
Taux Harm.	N Chargé		15% < TH <= 33%		Oui					
Protection			NG125N Type A 4P4D							
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	40 A			384 A				
K/Calibre	Tr	Tempo	1							
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)			30 mA				
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit			0 ms				
RESULTATS										
Câble	Neutre	PE/PEN	5G10							
Critère	IB	IN!!		39,69 A						
S Th.	Iz	9,023 mm²		42,32 A						
Im / Isd Max	Ik Am/Av	21,0 kA / 5,8 kA							/	
Sélectivité	Association	Totale		Sans					/	
INFOS IK / PROTECTION										
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	25 kA	25 kA	4,75 kA					
Icu Unipolaire		Icu Uni. Asso.								
Tmax. Prot.	Déclencheur	4 ms		4P4D						
Contacteur	Relais thermique									
Constructeur			mg21fr1.dmi							
SELECTIVITE										
Limite	A partir de									
Thermique	Différentielle		Avec		Partielle					
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
T1	T2									
IK EXTREMITE										
Ik3 Max	Ik2 Min	If	5848 A	3350 A						
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	5064,4 A	2020 A	3111 A					
			Avis Technique ELIE						ELIE BT	
			Fiche de calcul 3 circuits TD-IRVE_1 TD-IRVE_1_BORNE_4_2							
			MODIFICATIONS						AFFAIRE:	
			NDC IRVE - BASTIDE						PLAN:	
Ind.						Folio				
Date: 16/07/2025			Norme: C1510020			9		12		

Distribution	Type câble	Câble	Ame	Qté
TD-IRVE_1	U1000R2V (90°C)	5G10	Cuivre	150 m



NDC IRVE - BASTIDE

Nomenclature des câbles

A	MODIFICATIONS
Ind.	Date: 16/07/2025 Norme: C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE^{BT}

AFFAIRE:

Folio

PLAN:

10
12

Nomenclature des protections TD-IRVE_1

Appareil	Fichier	Désignation	Calibre	Poles Déclencheur	Courbe	Differentiel	Qte
Disjoncteur	mg21fr1.dmi	NG125N Type A	40,0 A	4P4D	Disjonct. C	Dif.30mA	10

Réglage des protections SOURCE															
Repère	Type Protection	IB	Bloc de coupure	Bloc déclencheur	Bloc différentiel	Calibre	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	IIstant	Tempo	IIstantOnOff	Ir Mg Max	Ir Diff	Tempo Diff
SOURCE	Disj. Boîtier moulé	346,41 A	NSX400F	Micrologic 2.3		400 A	349,2 A		3492 A	4800 A	20 ms				0 ms
Réglage des protections TD-IRVE_1															
Repère	Type Protection	IB	Bloc de coupure	Bloc déclencheur	Bloc différentiel	Calibre	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	IIstant	Tempo	IIstantOnOff	Ir Mg Max	Ir Diff	Tempo Diff
TD-IRVE_1_BORNE_1_1	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_1_2	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_2_1	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_2_2	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_5_1	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_5_2	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_3_1	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_3_2	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_4_1	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	
TD-IRVE_1_BORNE_4_2	Disjonct. C	39,69 A	NG125N		Type A	40 A	42,32 A	384 A					30 mA	0 ms	