

Raison sociale  
G5Associates

Bénéficiaire  
ENABEL

**BILAN DE PUISSANCE CENTRE D'ECOUTE ET DE DIALOGUE**

1			
---	--	--	--

Notes de calcul.

BILAN DE PUISSANCE CENTRE D'ECOUTE ET DE DIALO


Imprimé le 18/08/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 17/08/2025

XLPro³ Calcul France 6300

référéncé par 

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

TGBT1 :

R0 : Jeu de barres principal du TGBT

Puissance Installée : 4,31 kW (5,33 kVA ; 23,07 A) (selon bilan aval)  
Cos Phi global : 0,81 I Autorisé : 30 A (6,9 kVA)

CIRCUIT	kf x kU	Ib	Cos Phi	Type départ	Consommation
Circuit1 (D1, R1)	1	23,1 A	0,81	P+N+PE	23,1 A

R1 : Répartition

Puissance Installée : 4,31 kW (5,33 kVA ; 23,07 A) (selon bilan aval)  
Cos Phi global : 0,81 I Autorisé : 30 A (6,9 kVA)

CIRCUIT	kf x kU	Ib	Cos Phi	Type départ	Consommation
Circuit1.1 (D1.1, R1.1) ECLAIRAGE VENTILATION	1	3,3 A	0,86	P+N+PE	3,3 A
PC1.2 (D1.2, PC1.2) PRISES	1	3,9 A	0,8	P+N+PE	3 x 300 VA
PC1.3 (D1.3, PC1.3) PRISES	1	3,9 A	0,8	P+N+PE	3 x 300 VA
Div1.4 (D1.4, Div1.4) CLIMATISEUR	1	6 A	0,8	P+N+PE	1,104 kW
Div1.5 (D1.5, Div1.5) CLIMATISEUR	1	6 A	0,8	P+N+PE	1,104 kW

R1.1 : Répartition

Puissance Installée : 0,66 kW (0,77 kVA ; 3,34 A) (selon bilan aval)  
Cos Phi global : 0,86 I Autorisé : 20 A (4,6 kVA)

CIRCUIT	kf x kU	Ib	Cos Phi	Type départ	Consommation
ECL1.1.1 (D1.1.1, ECL1.1.1) ECLAIRAGE	1	0,9 A	0,9	P+N+PE	4 x 45 W
ECL1.1.2 (D1.1.2, ECL1.1.2) ECLAIRAGE	1	0,9 A	0,9	P+N+PE	4 x 45 W
Div1.1.3 (D1.1.3, Div1.1.3) VENTILATION	1	0,8 A	0,8	P+N+PE	2 x 75 W
Div1.1.4 (D1.1.4, Div1.1.4) VENTILATION	1	0,8 A	0,8	P+N+PE	2 x 75 W

TABLEAU TGBT1			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V /	I Autorisé	30 A
		DU tot. (type B / A)	/ 1,18 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			CircuitG1			Circuit1			Circuit1.1			ECL1.1.1		
Type de circuit			Circuit source (Alim. BT)			Circuit de distribution (Sous jeu)			Circuit de distribution (Sous jeu)			Circuit consommateur (Eclairage)		
Origine			T1.AlimBT0			R0			R1			R1.1		
Désignation									ECLAIRAGE VENTILATION			ECLAIRAGE		
Type départ	Ib		P+N+PE		23,1 A	P+N+PE		23,1 A	P+N+PE		3,3 A	P+N+PE		0,9 A
NE chargé	Cos Phi				0,81			0,81			0,86			0,9
Harmoniques														
SOURCE			AlimBT0											
				30 A										
			A puissance limitée (tarif bleu)											
BILAN DE PUISSANCE			R0			R1			R1.1			ECL1.1.1		
Consommation												4 × 45 W		
k Simul	k Util.	k Ext.	1	1		1	1		1	1		1	1	
I dém. / I	Ib max		23,1 A		23,1 A		23,1 A		3,3 A		1		0,9 A	
DU dém.	Cos Phi dém.													
SECTIONNEMENT			IG1											
Type Interrupteur			Coupure pleinement apparente											
Désignation interrupteur			DX³-IS 2P 32A gris+voy											
Calibre	Différentiel		32 A											
Association														
COUPURE						D1			D1.1			D1.1.1		
Type protection						C / Img standard			C / Img standard			C / Img standard		
Désignation protection						DNX³ 4500/6kA P+N C 40A			DX³ C P+N 20A 300mA Type AC			DNX³ 4500/6kA P+N C 10A		
Calibre	Polarité													
Différentiel	Tempo								300 mA		Instantané			
Ith	Ith NE				40 A				20 A				10 A	
Img	Tempo				400 A		0,02 s		200 A		0,02 s		100 A	
PdC / 1P	Association / 1P		/		/		6 kA /		6 kA /		/		6 kA /	
Sélectivité						Non calculée			Voir résultats détaillés...			Voir résultats détaillés...		
CABLE			CG1									C1.1.1		
Type câble Modèle CP			Multiconducteur avec PE									Monoconducteurs séparés		
Mode pose	k Cor		13		1								22	
Conducteurs		InC	U 1000 R2V										H07 V-U	
Âme	Isolant		Cuivre		PR-EPR								Cuivre	
Sections			3G10									2x(1×1,5) + 1G1,5		
Iz Phase	S min Phase		86,1 A		1,8 mm²								16,5 A	
Iz Neutre	S min Neutre		86,1 A		1,8 mm²								16,5 A	
DU locale	Longueur		1,18 %		30 m								0,15 %	
DU totale (B)	DU totale (A)				1,18 %								1,33 %	
Ik max Amont		Ik min Aval	(AlimBT0 / IG1)			(D1 / R1)			(D1.1 / R1.1)			(D1.1.1 / ECL1.1.1)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max												
Ik2 min	Ik1 min	If	1,409 kA				1,409 kA		1,409 kA				0,351 kA	
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE	0,007 s	0,007 s									0,006 s	0,006 s
		L max			66,54 m								65,2 m	
t max Contacts indirects			5 s									0,2 s		

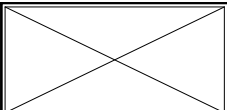

			Notes de calcul synthétiques : TGBT1			
BILAN DE PUISSANCE CENTRE D'ECOUTE ET DE DIALO						
Imprimé le 18/08/2025		Réf. :				
Rév. : 1		Création le 17/08/2025	XLPro <sup>3</sup> Calcul France 6300	référéncé par 	NF C 15-100 (2020-2021 : FD C15-500 2020)	2/5

TABLEAU TGBT1			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V /	I Autorisé	30 A
		DU tot. (type B / A)	/ 1,18 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme		
CIRCUIT			ECL1.1.2			Div1.1.3			Div1.1.4			PC1.2		
Type de circuit			Circuit consommateur (Eclairage)			Circuit consommateur (Divers)			Circuit consommateur (Divers)			Circuit consommateur (Socle(s))		
Origine			R1.1			R1.1			R1.1			R1		
Désignation			ECLAIRAGE			VENTILATION			VENTILATION			PRISES		
Type départ		Ib	P+N+PE		0,9 A	P+N+PE		0,8 A	P+N+PE		0,8 A	P+N+PE		3,9 A
NE chargé		Cos Phi		0,9		0,8			0,8			0,8		
Harmoniques														
SOURCE														
BILAN DE PUISSANCE			ECL1.1.2			Div1.1.3			Div1.1.4			PC1.2		
Consommation			4 x 45 W			2 x 75 W			2 x 75 W			3 x 300 VA		
k Simul	k Util.	k Ext.	1			1	1		1	1				
I dém. / I	Ib max		1	0,9 A		1	0,8 A		1	0,8 A				3,9 A
DU dém.		Cos Phi dém.												
SECTIONNEMENT														
Type Interrupteur														
Désignation interrupteur														
Calibre		Différentiel												
Association														
COUPURE			D1.1.2			D1.1.3			D1.1.4			D1.2		
Type protection			C / lmg standard			C / lmg standard			C / lmg standard			C / lmg standard		
Désignation protection			DNX³ 4500/6kA P+N C 10A			DNX³ 4500/6kA P+N C 3A			DNX³ 4500/6kA P+N C 3A			DX³ C P+N 16A 30mA Type AC		
Calibre		Polarité												
Différentiel		Tempo										30 mA	Instantané	
Ith		Ith NE	10 A			3 A			3 A			16 A		
Img		Tempo	100 A		0,02 s	30 A		0,02 s	30 A		0,02 s	160 A		0,02 s
PdC / 1P		Association / 1P	6 kA /		/	6 kA /		/	6 kA /		/	6 kA /		/
Sélectivité			Voir résultats détaillés...			Voir résultats détaillés...			Voir résultats détaillés...			Voir résultats détaillés...		
CABLE			C1.1.2			C1.1.3			C1.1.4			C1.2		
Type câble Modèle CP			Monoconducteurs séparés			Monoconducteurs séparés			Monoconducteurs séparés			Monoconducteurs séparés		
Mode pose		k Cor	22		0,95	22		0,95	22		0,95	22		0,95
Conducteurs		InC	H07 V-U			H07 V-U			H07 V-U			H07 V-U		
Âme		Isolant	Cuivre		PVC 70°	Cuivre		PVC 70°	Cuivre		PVC 70°	Cuivre		PVC 70°
Sections			2x(1x1,5) + 1G1,5			2x(1x1,5) + 1G1,5			2x(1x1,5) + 1G1,5			2x(1x2,5) + 1G2,5		
Iz Phase		S min Phase	16,5 A		0,7 mm²	16,5 A		0,1 mm²	16,5 A		0,1 mm²	22,7 A		1,4 mm²
Iz Neutre		S min Neutre	16,5 A		0,7 mm²	16,5 A		0,1 mm²	16,5 A		0,1 mm²	22,7 A		1,4 mm²
DU locale		Longueur	0,1 %		10 m	0,14 %		17 m	0,1 %		12 m	0,29 %		12 m
DU totale (B)		DU totale (A)			1,28 %			1,32 %			1,28 %			1,47 %
Ik max Amont		Ik min Aval	(D1.1.2 / ECL1.1.2)			(D1.1.3 / Div1.1.3)			(D1.1.4 / Div1.1.4)			(D1.2 / PC1.2)		
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max												
Ik2 min	Ik1 min	If		0,469 kA			0,319 kA			0,413 kA			0,576 kA	
TEMPS MAX K²S²														
Phase	Neutre	PE	0,006 s	0,006 s		0,006 s	0,006 s		0,006 s	0,006 s		0,017 s	0,017 s	
		L max			65,2 m			228,95 m			228,95 m			64,8 m
t max Contacts indirects			0,2 s			0,2 s			0,2 s			0,2 s		

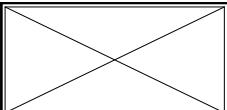

			Notes de calcul synthétiques : TGBT1				
BILAN DE PUISSANCE CENTRE D'ECOUTE ET DE DIALO							
Imprimé le 18/08/2025		Réf. :					
Rév. : 1	Création le 17/08/2025						
			XLPro <sup>3</sup> Calcul France 6300		référéncé par 	NF C 15-100 (2020-2021 : FD C15-500 2020)	3/5

TABLEAU TGBT1			
SLT	TT	Amont	
U0 / Un	230,94 V /	I Autorisé	30 A
		DU tot. (type B / A)	/ 1,18 %
S Puis. moteurs asynchrones 0 kVA			

Voir en fin de section pour :

TGBT1.SPD1.6

CIRCUIT		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		PC1.3		Div1.4		Div1.5	
Type de circuit		Circuit consommateur (Socle(s))		Circuit consommateur (Divers)		Circuit consommateur (Divers)	
Origine		R1		R1		R1	
Désignation		PRISES		CLIMATISEUR		CLIMATISEUR	
Type départ	Ib	P+N+PE	3,9 A	P+N+PE	6 A	P+N+PE	6 A
NE chargé	Cos Phi		0,8		0,8		0,8
Harmoniques							
SOURCE							
BILAN DE PUISSANCE		PC1.3		Div1.4		Div1.5	
Consommation		3 x 300 VA		1,104 kW		1,104 kW	
k Simul	k Util.	k Ext.		1	1	1	1
I dém. / I	Ib max		3,9 A	1	6 A	1	6 A
DU dém.	Cos Phi dém.						
SECTIONNEMENT							
Type Interrupteur							
Désignation interrupteur							
Calibre	Différentiel						
Association							
COUPURE		D1.3		D1.4		D1.5	
Type protection		C / Img standard		C / Img standard		C / Img standard	
Désignation protection		DX <sup>3</sup> C P+N 16A 30mA Type AC		DNX <sup>3</sup> 4500/6kA P+N C 20A		DNX <sup>3</sup> 4500/6kA P+N C 20A	
Calibre	Polarité						
Différentiel	Tempo	30 mA	Instantané				
Ith	Ith NE	16 A		20 A		20 A	
Img	Tempo	160 A	0,02 s	200 A	0,02 s	200 A	0,02 s
PdC / 1P	Association / 1P	6 kA /	/	6 kA /	/	6 kA /	/
Sélectivité		Voir résultats détaillés...		Voir résultats détaillés...		Voir résultats détaillés...	
CABLE		C1.3		C1.4		C1.5	
Type câble Modèle CP		Monoconducteurs séparés		Monoconducteurs séparés		Monoconducteurs séparés	
Mode pose	k Cor	22	0,95	22	0,95	22	0,95
Conducteurs	InC	H07 V-U		H07 V-U		H07 V-U	
Âme	Isolant	Cuivre	PVC 70°	Cuivre	PVC 70°	Cuivre	PVC 70°
Sections		2x(1x2,5) + 1G2,5		2x(1x4) + 1G4		2x(1x4) + 1G4	
Iz Phase	S min Phase	22,7 A	1,4 mm <sup>2</sup>	30,5 A	2 mm <sup>2</sup>	30,5 A	2 mm <sup>2</sup>
Iz Neutre	S min Neutre	22,7 A	1,4 mm <sup>2</sup>	30,5 A	2 mm <sup>2</sup>	30,5 A	2 mm <sup>2</sup>
DU locale	Longueur	0,29 %	12 m	0,44 %	19 m	0,35 %	15 m
DU totale (B)	DU totale (A)		1,47 %		1,62 %		1,53 %
Ik max Amont	Ik min Aval	(D1.3 / PC1.3)		(D1.4 / Div1.4)		(D1.5 / Div1.5)	
Ik3/2 max	Ik1 max	Ief max					
Ik2 min	Ik1 min	If	0,576 kA		0,58 kA		0,662 kA
TEMPS MAX K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>							
Phase	Neutre	PE	0,017 s	0,017 s	0,044 s	0,044 s	0,044 s
		L max		64,8 m		80,27 m	80,27 m
t max Contacts indirects		0,2 s		0,2 s		0,2 s	

Notes de calcul synthétiques : TGBT1

BILAN DE PUISSANCE CENTRE D'ECOUTE ET DE DIALO


Imprimé le 18/08/2025

Réf. :

Rév. : 1

Création le 17/08/2025

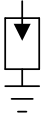
XLPro<sup>3</sup> Calcul France 6300

référéncé par 

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

4/5

SPD1.6		PARAFOUDRE			
Ib : 0 A		Cos Phi : 1		P+N+PE	
Puissance : 0 kW				:	:



SPD1.6		PARAFOUDRE		
LEGRAND Parafoudre pour tableau d'abonné				:
:	Surtension résiduelle L-N : 1,1 kV		Uc L-N : 275 V	
:	Surtension résiduelle L-PE : 1,2 kV		Uc L-PE : 275 V	
:	Isc auto-prot : 4,5 kA		Surtension résiduelle N-PE : 1,2 kV	
Uc N-PE : 275 V				