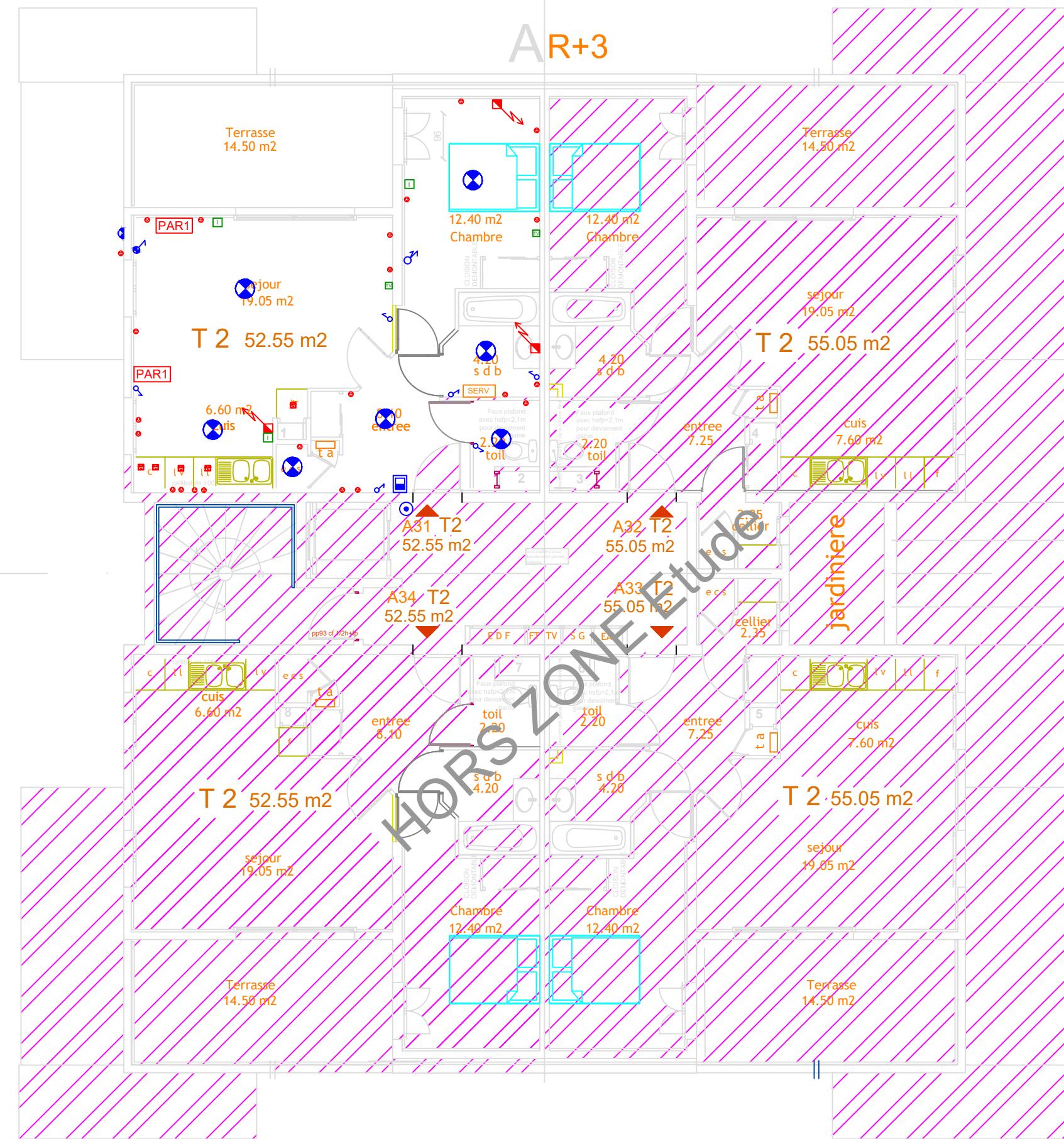


sommaire
00 - Plan topo
01 - Plan de Situation plan de Masse
02 - Plan niv garage Bat A et B
03 - Plan niv garages Bat B et C
04 - Plan niv Rez Bat A
05 - Plan niv 1 & 2 Bat A
06 - Plan niv 3 Bat A
07 - Plan niv 4 Bat A
08 - Plan niv toiture Bat A
09 - Coupe transversale (sur Bat A)
10 - Façades Bat A
11 - Plan niv Rez Bat B
12 - Plan niv 1 & 2 Bat B
13 - Plan niv 3 Bat B
14 - Plan niv 4 Bat B
15 - Plan niv Rez Bat C
16 - Plan niv 1 & 2 Bat C
17 - Plan niv 3 Bat C
18 - Plan niv 4 Bat C
19 - Plan niv toiture Bat C
20 - Plan niv garages Bat D
21 - Plan niv garage Bat E
22 - Plan niv Rez Bat D
23 - Plan niv 1 & 2 Bat D
24 - Plan niv 3 Bat D
25 - Façades Bat D
26 - Plan niv Rez Bat E
27 - Plan niv 1 & 2 Bat E
28 - Plan niv 3 Bat E
29 - Plan niv toiture Bat E
30 - Coupe transversale (sur Bat E)
31 - Local O.M bat D&E
32 - Local O.M bat D&E
33 - Local O.M bat A-B&C
34 - Kiosque

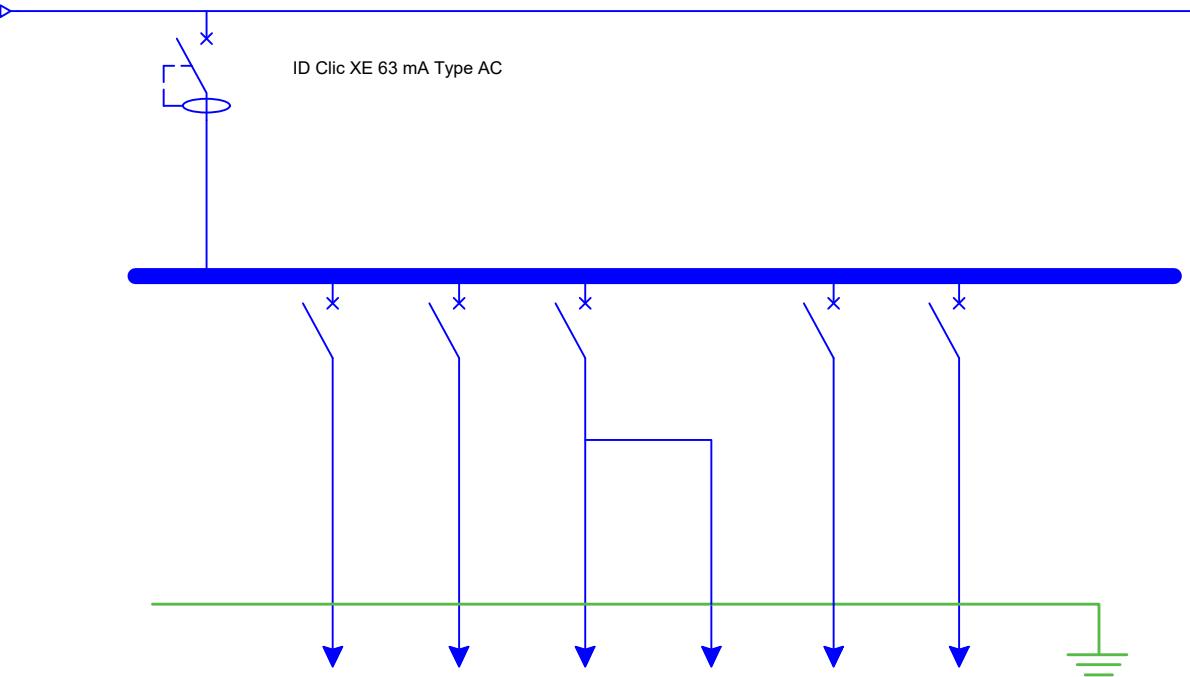
commune de l'Isle d'Abeau
Construction de 86 logements
Z A C de St Hubert
Le Bord du Parc
Maitre d'ouvrage
71 avenue Jeanne d'Arc 38 100 Grenoble
tél 04 76 03 25 84 fax 04 76 51 32 58
Architecte DPLG BERNARD NUCCI
71 avenue Jeanne d'Arc 38 100 Grenoble
tél 04 76 03 25 85 fax 04 76 51 33 58
Plan du Niveau 3 du bat A
PEO
PLAN
Ech 1/150 n° DOSSIER 06



LEGENDE :	
	Luminaire en applique étanche
	Luminaire
	Luminaire en applique
	Interrupteur simple allumage
	Interrupteur double allumage
	Interrupteur simple allumage lumineux
	Interrupteur va et vient
	Bouton poussoir
	Prise 2P+T
	Prise 2P+T étanche
	Prise spécialisée
	Alim en attente
	Sèche serviette
	Radiateur
	Visiophone
	Carillon
	Prise RJ45
	Prise TV

DATES	MODIFICATIONS	INDICES	Afpa se former, avancer	Phase: 1	Dessiné: YASMIN	Vérifié: XX	Approuvé: XX
				N°plan : AFECF1-YSA-03	N° AFFAIRE : AFECF1	Echelle : 1/100	Date: 02/08/2024
XX/XX/XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	A					
Les Bords du Parc Fond de Plan avec cartouche							

Depuis folio 4/xx



AFFAIRE : Les Bords du Parc

Titre folio : Schema unifilaire

Déssiné par : Yasmine

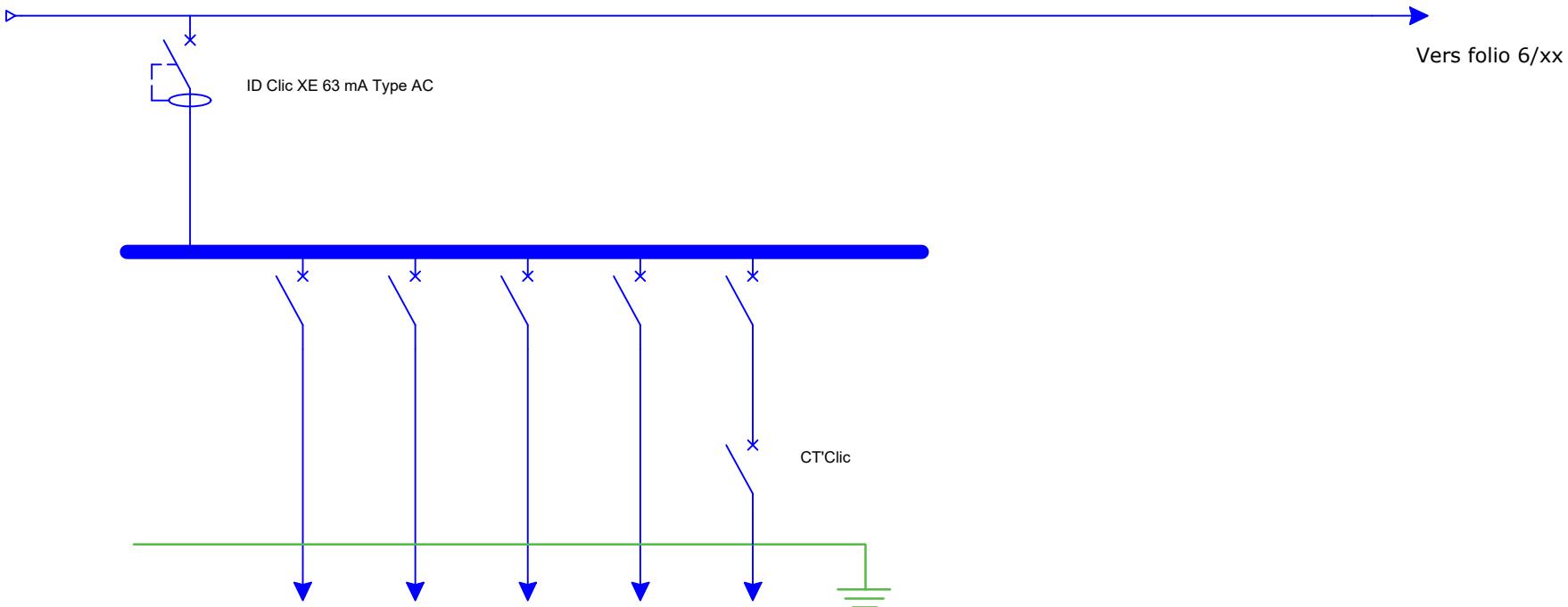
Vérifié par : XX

Approuvé par : XX

FOLIO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	--

Depuis folio 4/xx



Gamme Appareil	ID Clic XE	D'CLIC XE	D'CLIC XE	D'CLIC XE	D'CLIC XE	D'CLIC XE									
Calibre appareil	63 A	16 A	16 A	20 A	2 A	20 A									
Longueur (m)															
Type et Section	10 mm ²	2.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²									
P (KVA)															
DESIGNATION	--	PC 3 cuisine	PC GTL	Chauffge 1	Gestionnaire d'energie 2 zone Flip Clic	Chauffge eau									

AFFAIRE : Les Bord du Parc

Titre folio : Schema unifilaire

Dessiné par : Yasmine

Vérifié par : XX

Approuvé par : XX

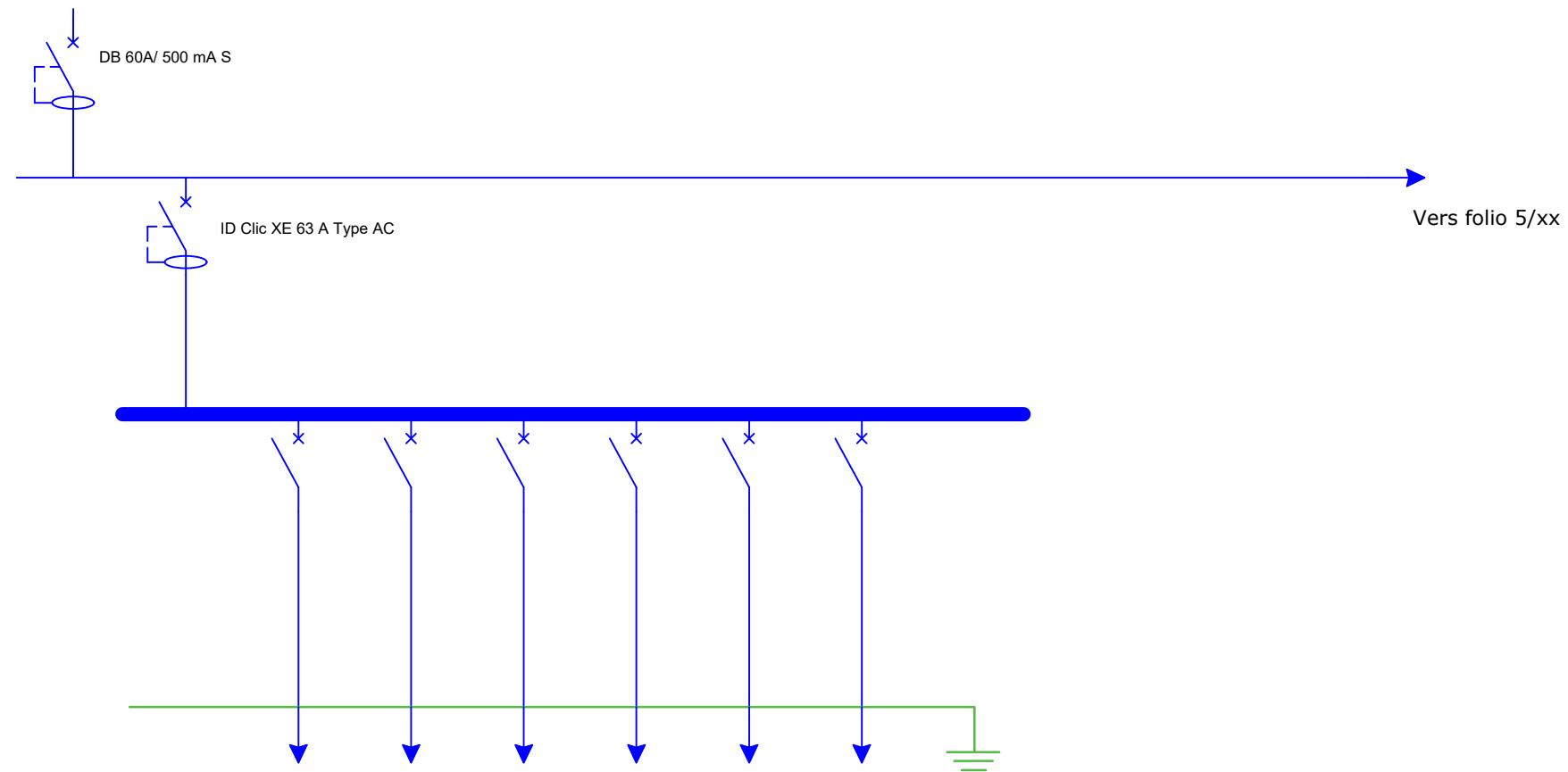
N° AFFAIRE : AFECF1

N° PLAN/SCHEMA : XXXXXXXX

FOLIO
5

Ind : A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	--



Gamme Appareil	DB	ID Clic XE	D'CлиC XE	D'CлиC XE	D'CлиC XE	D'CлиC XE	D'CлиC XE	D'Cлиc XE							
Calibre appareil	60A/500mA	63 A/30mA	20 A	20 A	20 A	10 A	20 A	16 A							
Longueur (m)															
Type et Section	16 mm ²	10 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²	1.5 mm ²							
P (KVA)															
DESIGNATION	Vers compteur EDF	Vers compteur EDF	PC1	PC2	PC Four	Eclairage 1	PC Lave vaisselle	Seche serviette							

AFFAIRE : XXXXXXXXXXXXXXXXX

Titre folio : Schema unifilaire

Dessiné par : XX

Vérifié par : XX

Approuvé par : XX

N° AFFAIRE : XXXXXXXXX

N° PLAN/SCHEMA : XXXXXXXX

FOLIO
4

SYMBOLE	DESIGNATION	SYMBOLE	DESIGNATION	SYMBOLE	DESIGNATION
	Disjoncteur Différentiel		Venant de		
	Disjoncteur		Flèche câble + PE		
	Inter-sectionneur Différentiel		Flèche câble		
	Bobine: - Contacteur - Contacteur auxiliaire		Phase		
	Contact de contacteur de puissance		Neutre		
	Télérupteur (Bobine + liaison mécanique + contact)		Terre		
	Aboutissant		Phase + Neutre		
	Tenant		Bi-Phase		
	Venant de + PE		Câblage Terre		
			Câblage Puissance		

FOLIO	DESIGNATION	INDICES DE MODIFICATIONS						
		O	A	B	C	D	E	F
01	<u>Page de Garde</u>		X					
02	<u>Liste de folios</u>		X					
03	<u>Nomenclature de Symboles</u>		X					
04	<u>Schema unifilaire</u>		X					
05	<u>Schema unifilaire</u>		X					
06	<u>Schema unifilaire</u>		X					
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								

FOLIO	DESIGNATION	INDICES DE MODIFICATIONS						
		O	A	B	C	D	E	F
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								

AFFAIRE : Les Bords du Parc

Titre folio : liste de folios

Dessiné par : Yasmine

Vérifié par : XX

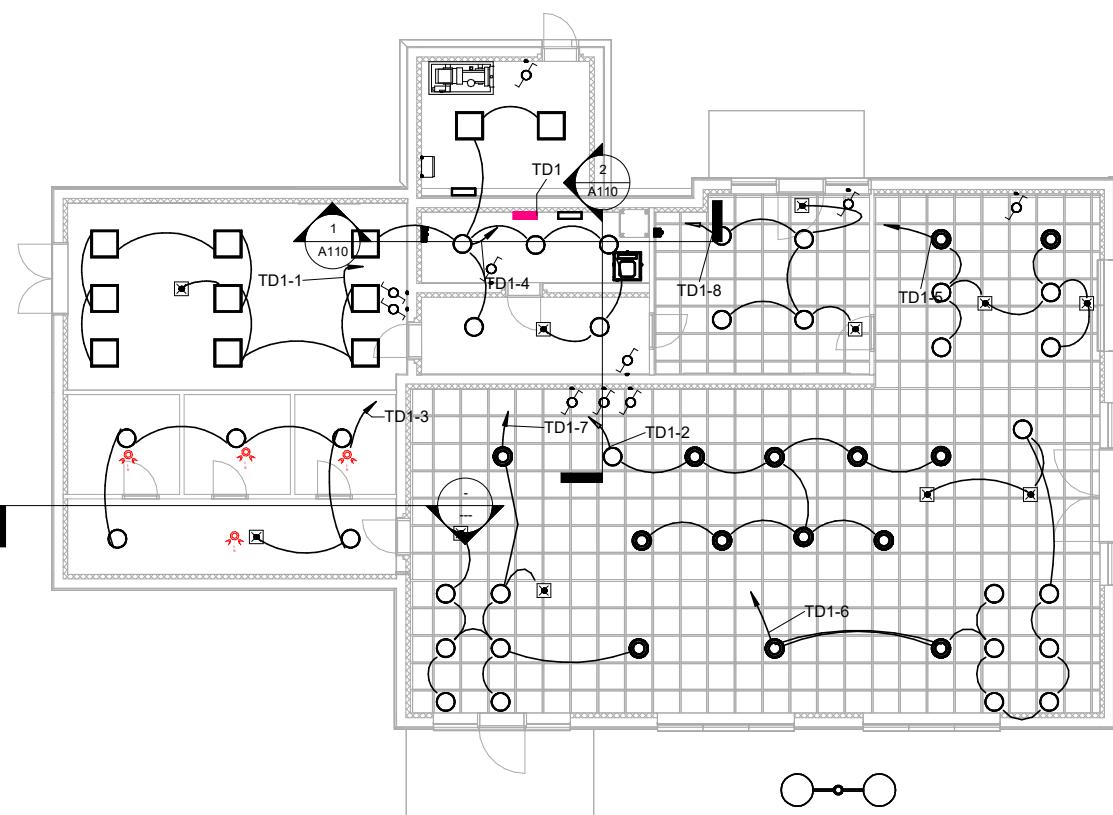
Approuvé par : XX

N° AFFAIRE : XXXXXXXXX

N° PLAN/SCHEMA : XXXXXXXXX

Ind : A

FOLIO
2



Niveau 0

1 : 100

AUTODESK

www.autodesk.com/revit

N°	Description	Date

Yasmin
Cafe-SHOP

Légende luminaires

Symboles	Marque	Image	Puissance	No mbre
----------	--------	-------	-----------	---------

	Lighting_Emergency-and-Security_Schneider-Electric_BÉHAR ARCHITEK SPARK_BAES ÉVAC_ERP-ERT: 74201 - SP E1P45 - SATI - 1 H - 45 Lm - Encastré plafond - Picto 80 mm		11
--	---	--	----

	Lighting_Fixture-Visa_Lighting-Brin: Not A Type - Load Type Catalog		27 W	15
--	---	--	------	----

	Thorn OMEGA C: OMEGA C LED1500 R300		18 W	32
--	-------------------------------------	--	------	----

	Thornavec controle: BETA 2 LED3800 M600Q		26 W	11
--	--	--	------	----

dispositifs d'éclairage légende

symbole	Famille et type	Nombre
---------	-----------------	--------

	Electrical_Distribution_Legrand_360-degrees-motion-sensor-Plexo-IP55-surface-(1): Electrical_Distribution_Legrand_360-degrees-motion-sensor-Plexo-IP55-surface-(1)	4
--	---	---

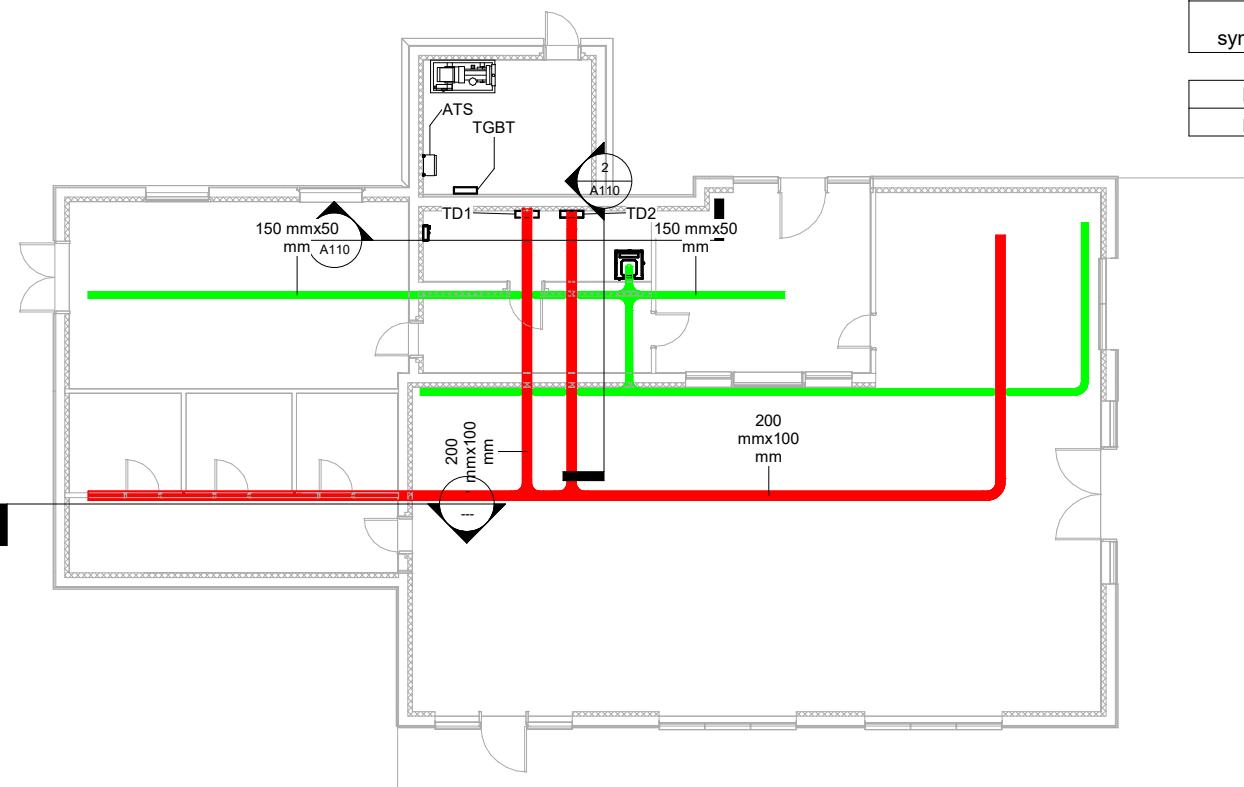
	Electrical_Outlets-Sockets_Schneider-Electric_Ovalis-C-Series_Mécanisme_Interrupteur_Va-et-vient_10AX: S320204 - Blanc	10
--	--	----

Eclairage

Numéro de projet	0001	A102
Date	Date de fin	
Dessiné par	Auteur	
Vérifié par	Vérificateur	Echelle Comme indiqué

dispositifs d'éclairage

1 : 50



Légende chemins de câbles				
symboles	chemins de cable	Largeur	Hauteur	
■	CFA	0.15 m	50 mm	
■	CFO	0.20 m	100 mm	

Niveau 0(4)

1 : 100

AUTODESK

www.autodesk.com/revit

N°	Description	Date

Yasmin

Cafe-SHOP

Chemin de cable

Numéro de projet	0001	A103
Date	Date de fin	
Dessiné par	Auteur	
Vérifié par	Vérificateur	

01/09/2024 15:37:51

chemins de cable
1 : 50

Légende des installations électriques 2

Symboles	Nom	Nombre	Image
----------	-----	--------	-------

	Hand Dryer	3	
	Prise 16A	21	
	Prise 20 A	11	
	Prise double 10/16 A	3	
	Self+Ordering+Kiosk	6	
	VMC 15/45 m³/h - Ø125	5	

Niveau 0

1 : 100

www.autodesk.com/revit

AUTODESK

N°	Description	Date

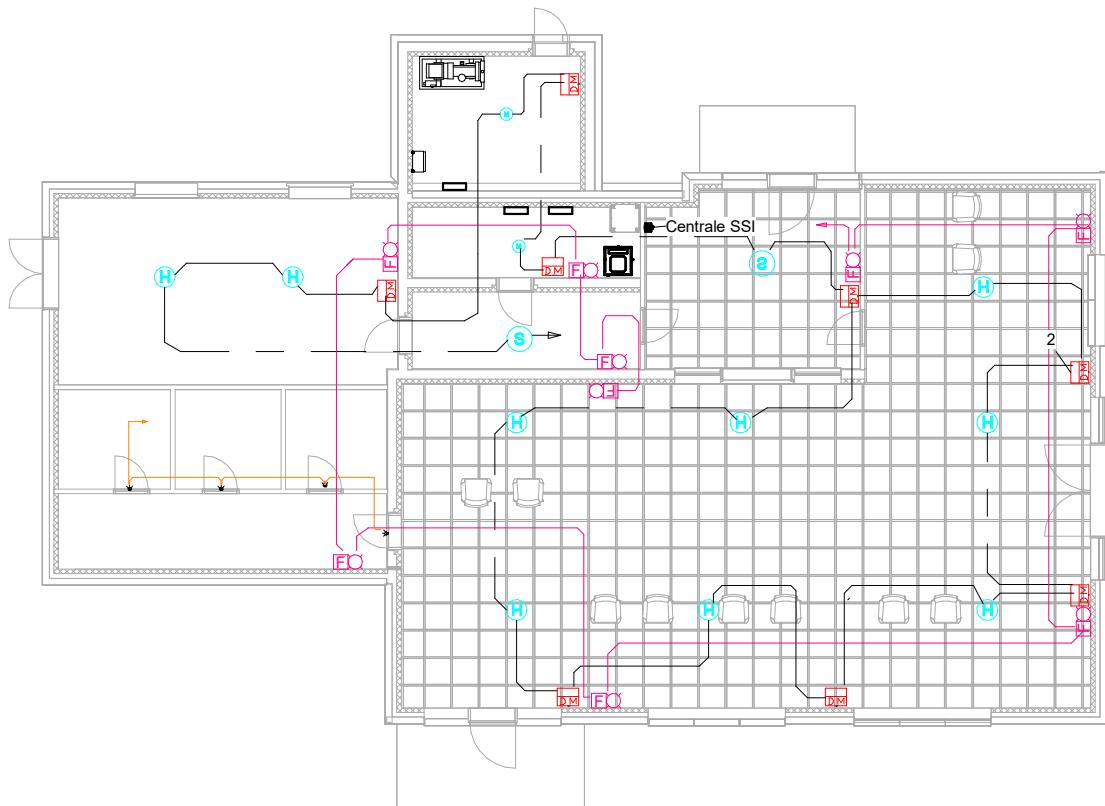
Yasmin

Cafe-SHOP

Puissance

Numéro de projet	0001	A104
Date	Date de fin	
Dessiné par	Auteur	
Vérifié par	Vérificateur	

puissance
1 : 50



Légende dispositifs d'alarme à incendie			
symboles	Type	Nombre	Image
	déclencheur manuel	8	
	Détecteur de chaleur	2	
	Détecteur de Fumée	9	
	Détecteur polyvalent	2	
	Flash lumineux	4	
	Sirène d'alarme incendie	9	

	déclencheur manuel	8	
	Détecteur de chaleur	2	
	Détecteur de Fumée	9	
	Détecteur polyvalent	2	
	Flash lumineux	4	
	Sirène d'alarme incendie	9	

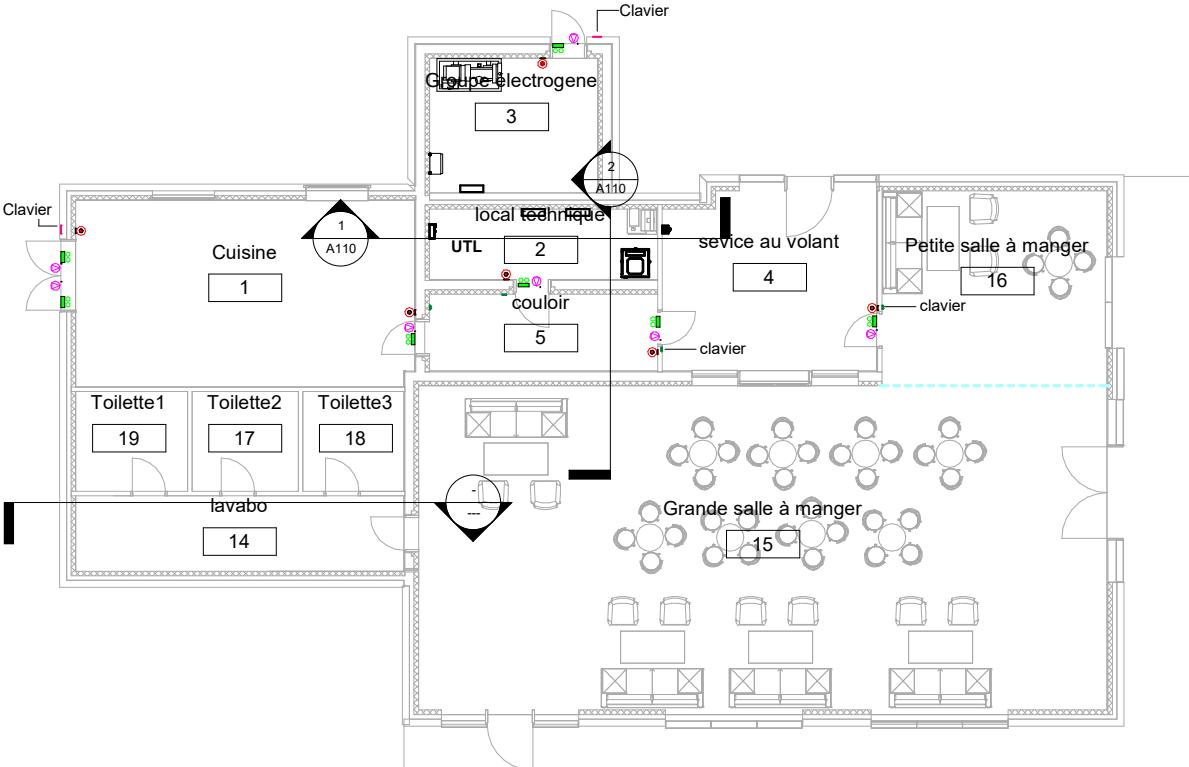
AUTODESK

www.autodesk.com/revit

N°	Description	Date

Yasmin
Cafe-SHOP

Systeme de securite incendie
Numéro de projet 0001
Date Date de fin
Dessiné par Auteur
Vérifié par Vérificateur Echelle Comme indiqué
A105



1

Niveau 0(1)

1 : 100

Nomenclature des dispositifs de sécurité 3

Symboles	NOM	Nombre	Image
----------	-----	--------	-------

	Bouton poussoir	6	
	Clavier controle d'accès	4	
	Clavier porte d'entrée	2	
	Détecteur d'ouverture	7	
	Ventouse 500KG	7	

AUTODESK

www.autodesk.com/revit

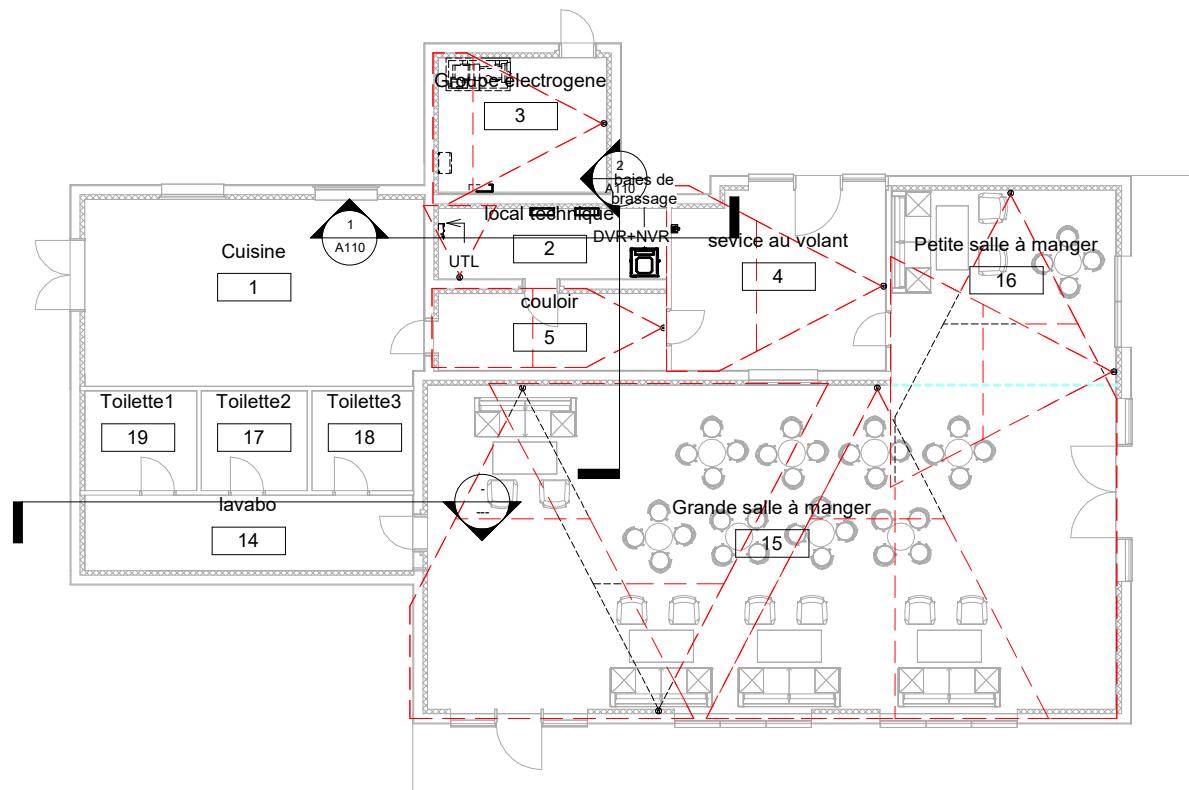
N°	Description	Date

Yasmin

Cafe-SHOP

Controle D'accès

Numéro de projet	0001	A106
Date	Date de fin	
Dessiné par	Auteur	
Vérifié par	Vérificateur	
Echelle	Comme indiqué	



1 Niveau 0(2)
1 : 100

AUTODESK

www.autodesk.com/revit

N°	Description	Date

Yasmin
Cafe-SHOP

videosurveillance

Numéro de projet	0001	A107
Date	Date de fin	
Dessiné par	Auteur	
Vérifié par	Vérificateur	

Echelle 1 : 100



2

local technique

1 : 1

AUTODESKwww.autodesk.com/revit

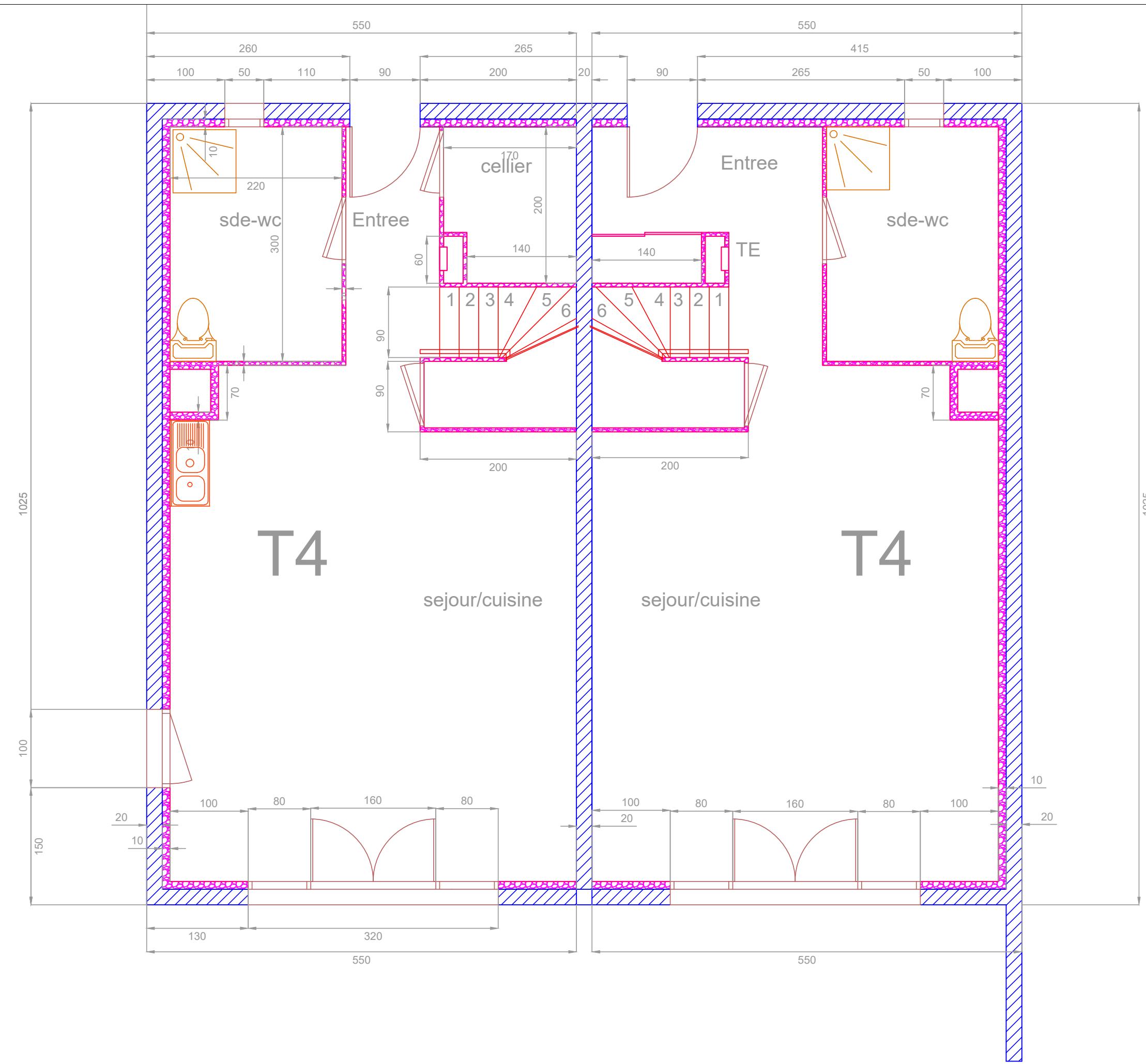
N°	Description	Date

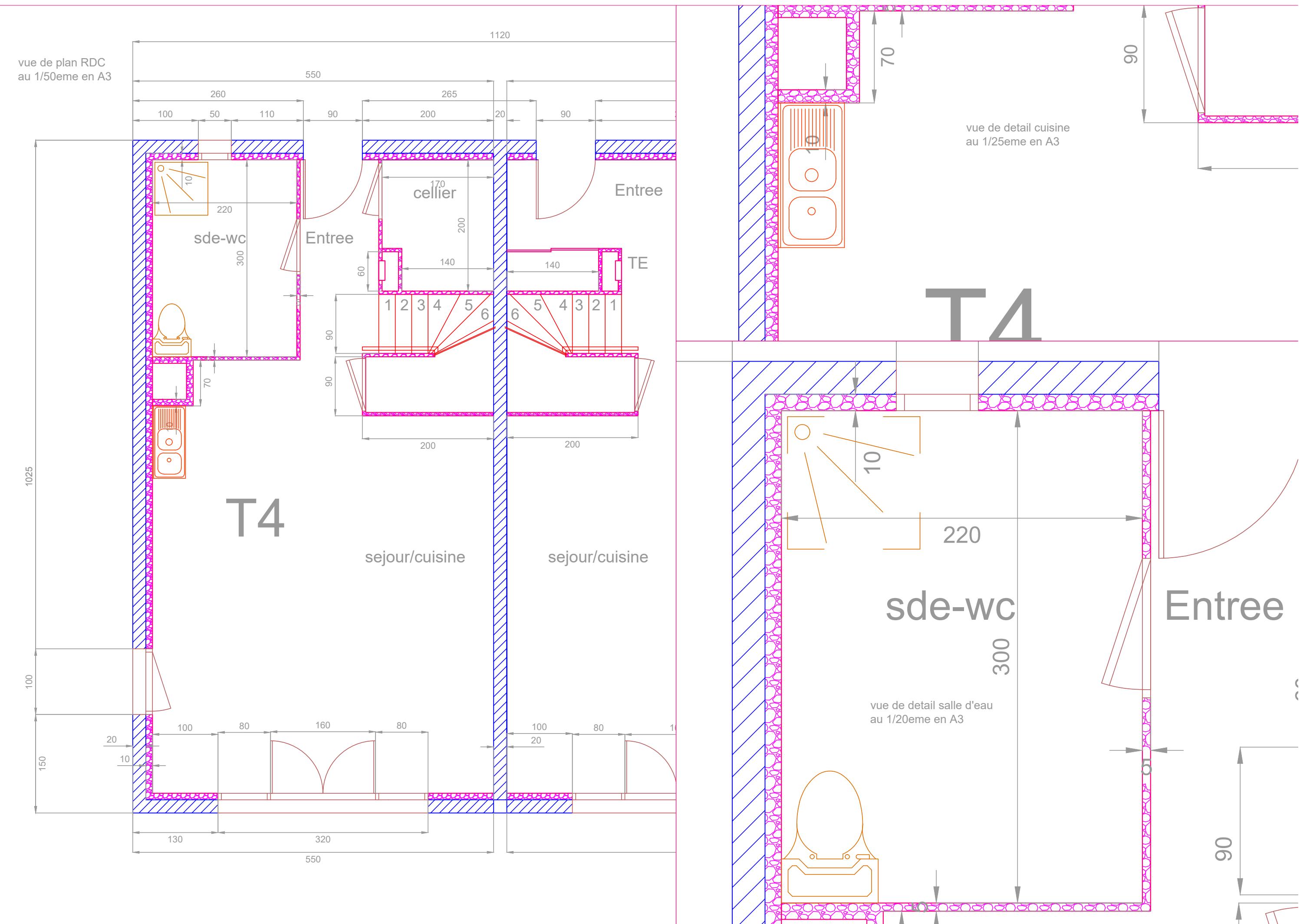
Yasmin

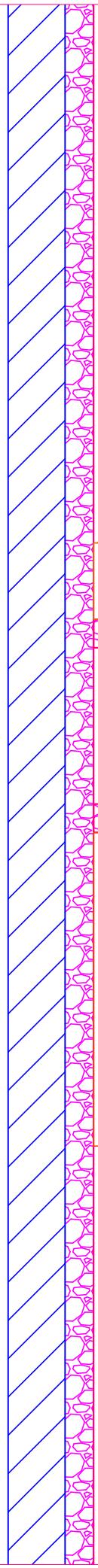
Cafe-SHOP

local technique image

Numéro de projet	0001	A111
Date	Date de fin	
Dessiné par	Auteur	
Vérifié par	Vérificateur	







sde-wc

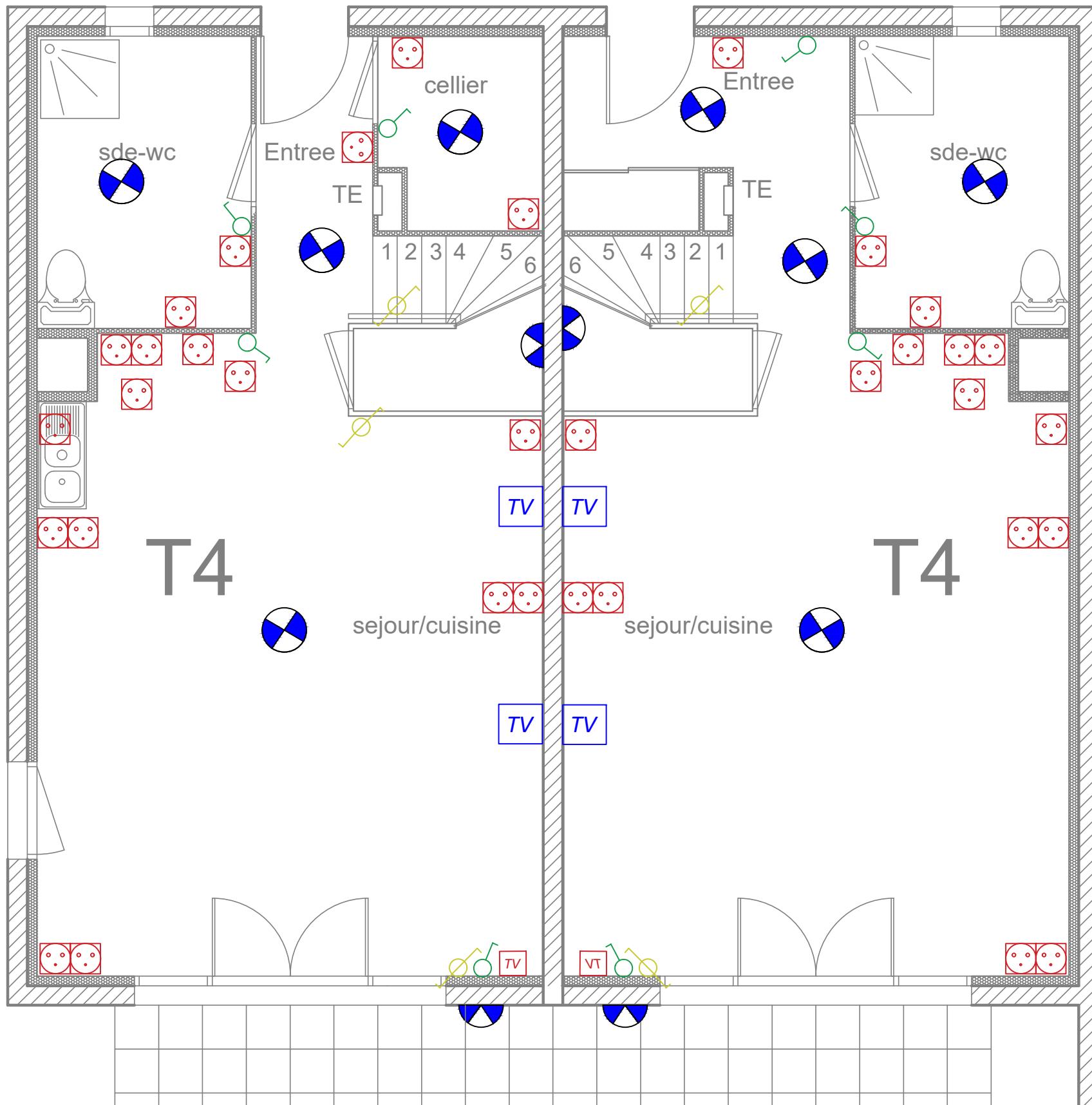
300

70

Entree

T4

SE



PRISES MENAGE 16A

ALIMENTATION FOUR 32A

PRISE RJ45

PRISE TV

PLAFONNIER

REGLETTE

TABLEAU ELECTRIQUE

INTERRUPTEUR VA ET VIENT

BLOCS dynamics



PRISE 16A



INTERRUPTEUR SIMPLE



PLAFONNIER MURALE

Date

Modification

Ind.



Phase : EXE

N° Plan : 01

Niveau : R+1

Echelle : 1/50 En A3

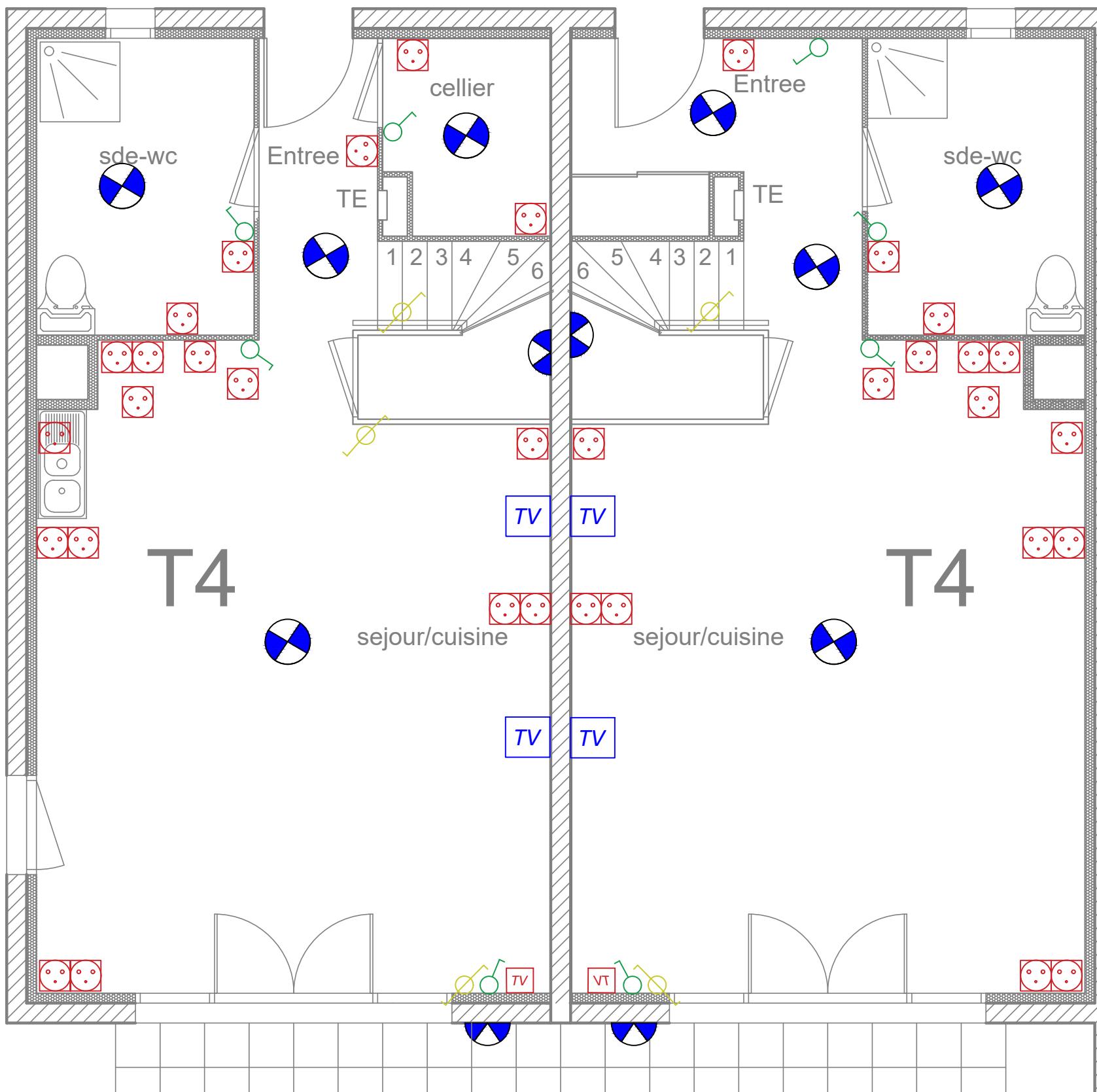
Lot :

N° Affaire :

Des :

Verifie :

LOGEMENT EN BANDE
PLAN D'IMPLANTATION



○○	PRISES MENAGE 16A
○○	ALIMENTATION FOUR 32A
○○	PRISE RJ45
TV	PRISE TV
○○	PLAFONNIER
—	REGLETTE
△	TABLEAU ELECTRIQUE
○	INTERRUPTEUR VA ET VIENT

BLOCS dynamics

○○	PRISE 16A
○	INTERRUPTEUR SIMPLE
△	PLAFONNIER MURALE

Date	Modification	Ind.	afpa La formation professionnelle	Phase : EXE	N° Plan : 01	Niveau : R+1	Echelle : 1/50 En A3
				Lot :	N° Affaire :	Des :	Verifie :
LOGEMENT EN BANDE PLAN D'IMPLANTATION							

SLT : TT
230V mono

LOGEMENT n°1

LOGEMENTS EN BANDE



A	Création document		15/05/2020	VT	JCC	VS

Schéma unifilaire Logement 1

LOT ELECTRICITE

Afpa

RETOUR DOCUMENT		
CONFORME A EXECUTION		DATE :
VU SANS OBSERVATION		NOM :
VU AVEC OBSERVATION		VISA :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
FOLIO	DESIGNATION	INDICES DE MODIFICATIONS								INDICES DE MODIFICATIONS						
		A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G
01	PAGE DE GARDE	X	X													
02	REPERTOIRE DES FOLIOS	X	X													
03	NOMENCLATURE DES SYMBOLES	X	X													
04	SCHEMA UNIFILAIRE	X	X													
05	SCHEMA UNIFILAIRE	X	X													
06	.															
07	.															
08	.															
09	.															
10	.															
11	.															
12	.															
13	.															
14	.															
15	.															
16	.															
17	.															
18	.															
19	.															
20	.															
21	.															
22	.															
23	.															

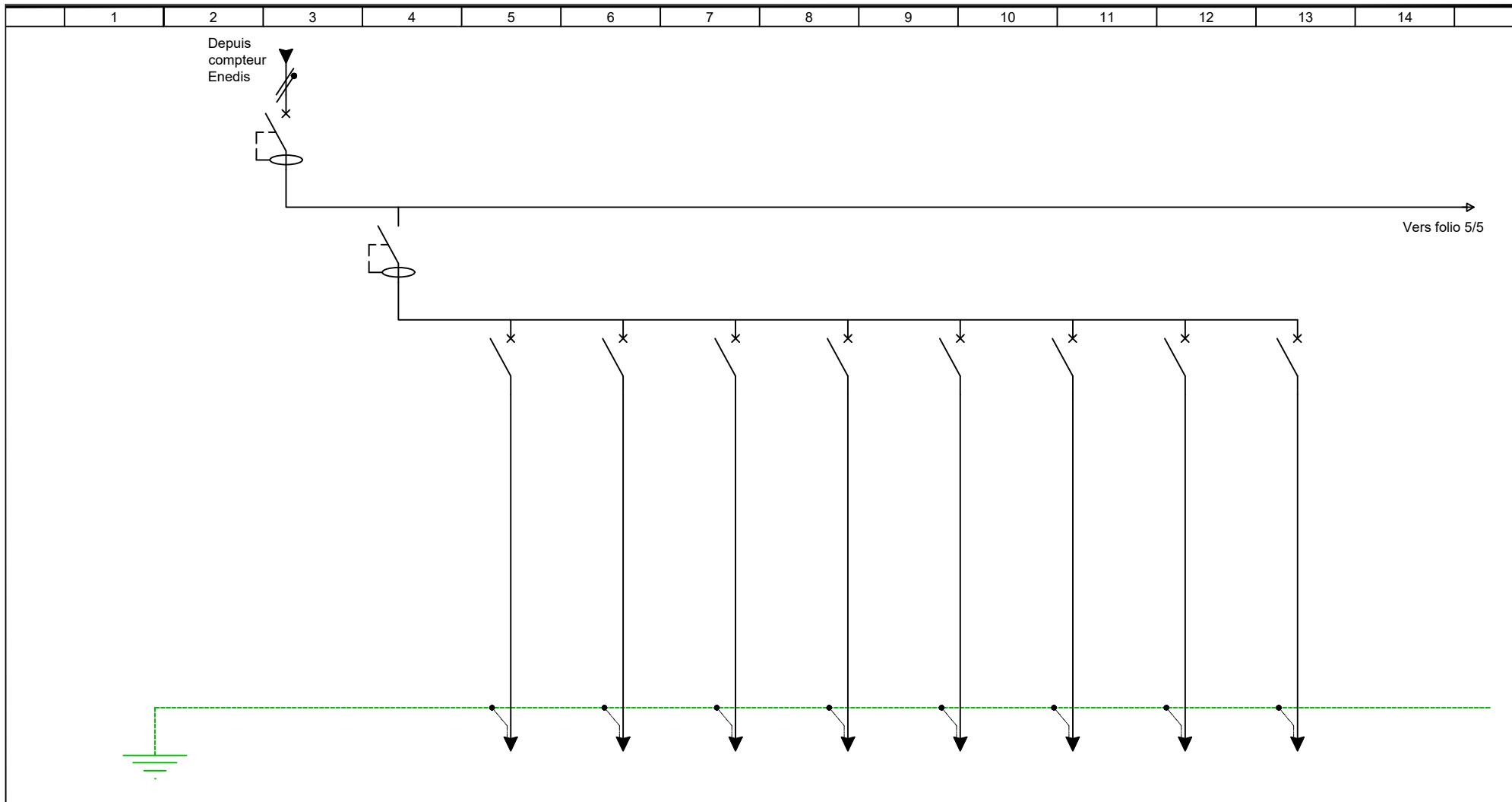
LOGEMENTS EN BANDE
56 Avenue Emile ZOLA, LE PONTET

LOGEMENT 1
REPERTOIRE DES FOLIOS

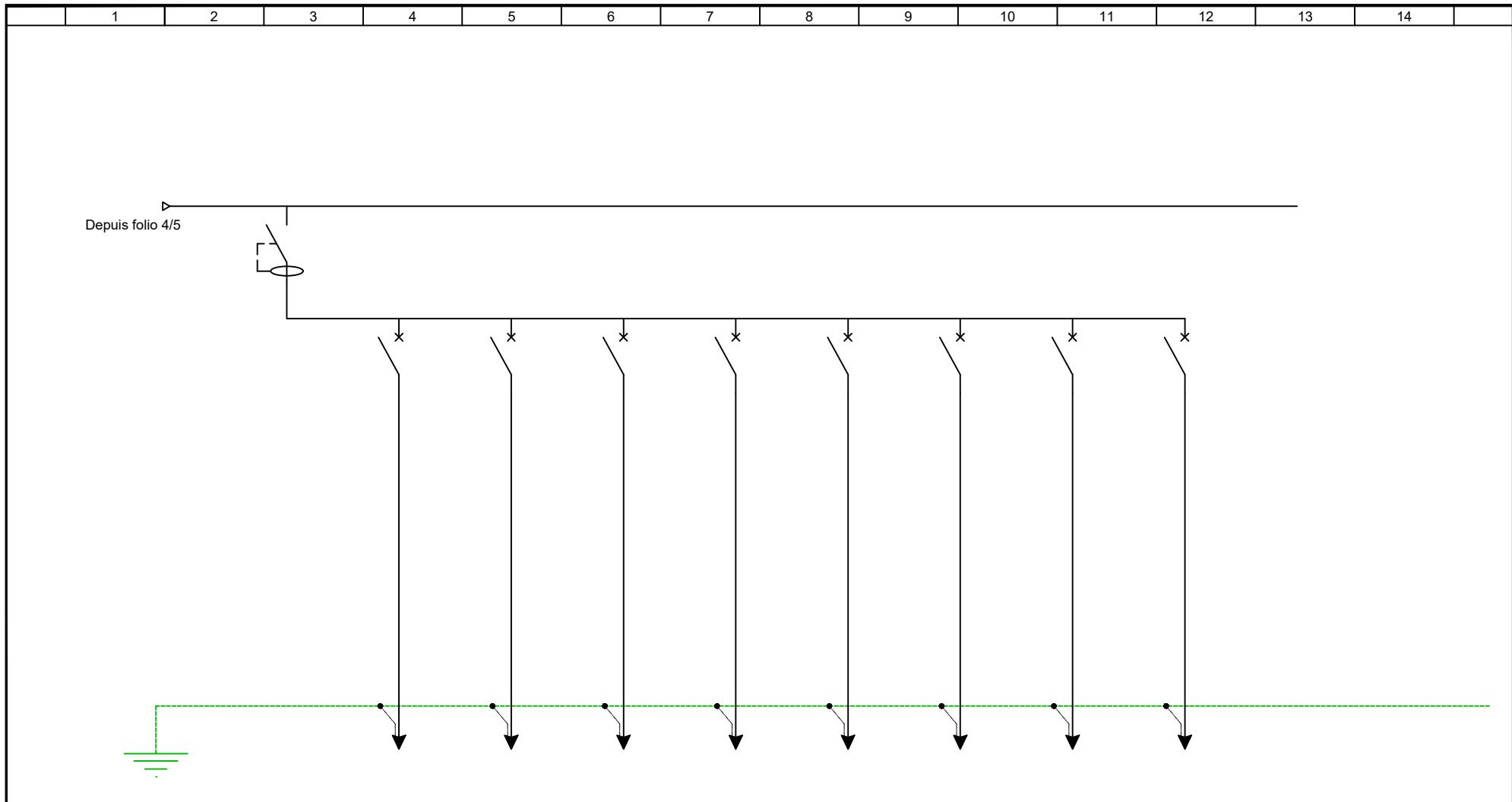
N° AFFAIRE : N° SCHEMA :

FOLIO COURANT
02
Ind. *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SYMBOLE	DESIGNATION	SYMBOLE	DESIGNATION	PICTOGRAMME	DESIGNATION								
	Disjoncteur Différentiel	/	Phase		Eclairage								
	Disjoncteur	.	Neutre		Prise de courant								
	Inter-sectionneur Différentiel	/\	PE (Terre)		Plaque de cuisson								
	Tenant	/\	Phase + neutre		Four								
	Aboutissant		Triphasé + neutre		Lave vaisselle								
	Venant de + PE		Hotte aspirante		Lave linge								
	Venant de		Pompe à chaleur		Sèche linge								
	Flèche câble + PE		VMC		Chauffage électrique								
			Contacteur heures creuses		Sèche serviette électrique								
			Parafoudre		E.C.S.								
			Prise recharge véhicule électrique		Volet roulant électrique								
			Compteur 5 usages RT2012		Prise congélateur								
		@	VMC		Chaudière gaz								
					Alarme								
					Automatisme de portail								
					Carillon								



Nature du circuit													
Calibre(s) protection(s)	60A/500mA	63A/30mA	32A	20A	16A	20A	20A	20A	20A	16A	2A		
Section conducteurs	16 mm ²	10 mm ²	6 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²		
Localisations			Cuisine	Cuisine	RDC + Escalier	S. d'eau Séjour	Chambres 2 et 3 SdB		Cuisine	Cellier	Combles		
LOGEMENTS EN BANDE 56 Avenue Emile ZOLA, LE PONTET				LOGEMENT 1 SCHEMA UNIFILAIRES				N° AFFAIRE : LB2001				N° SCHEMA : 03	FOLIO COURANT 04



Nature du circuit											
Calibre(s) protection(s)	63A/30mA	16A	20A	20A	20A	20A	20A	16A	2A		
Section conducteurs	10 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²						
Localisations		1er étage	Cuisine	Cellier Séjour	Ch 1 WC Dég.	Cellier	Cuisine	Tableau Comm.	Tableau CFO		
LOGEMENTS EN BANDE				LOGEMENT 1				FOLIO COURANT			
56 Avenue Emile ZOLA, LE PONTET				SCHEMA UNIFILAIRES				N° AFFAIRE : LB2001		N° SCHEMA : 03	Ind. A 05



BORDEREAU D'ENVOI

Paris le 08/02/2024

Projet	Pavillons en L
Client	Mme. M.D.
Dessinatrice	Yasmine
Entreprise	AFPA

Article	Quantité	Description
A3 Paysage (Pavillons)	1	Plan de pavillons en L
A3 Portrait (Pavillons)	1	Plan de pavillons en L
A3 Paysage (Plan de masse)	1	Plan de masse du projet
A3 Portrait (Plan de masse)	1	Plan de masse du projet

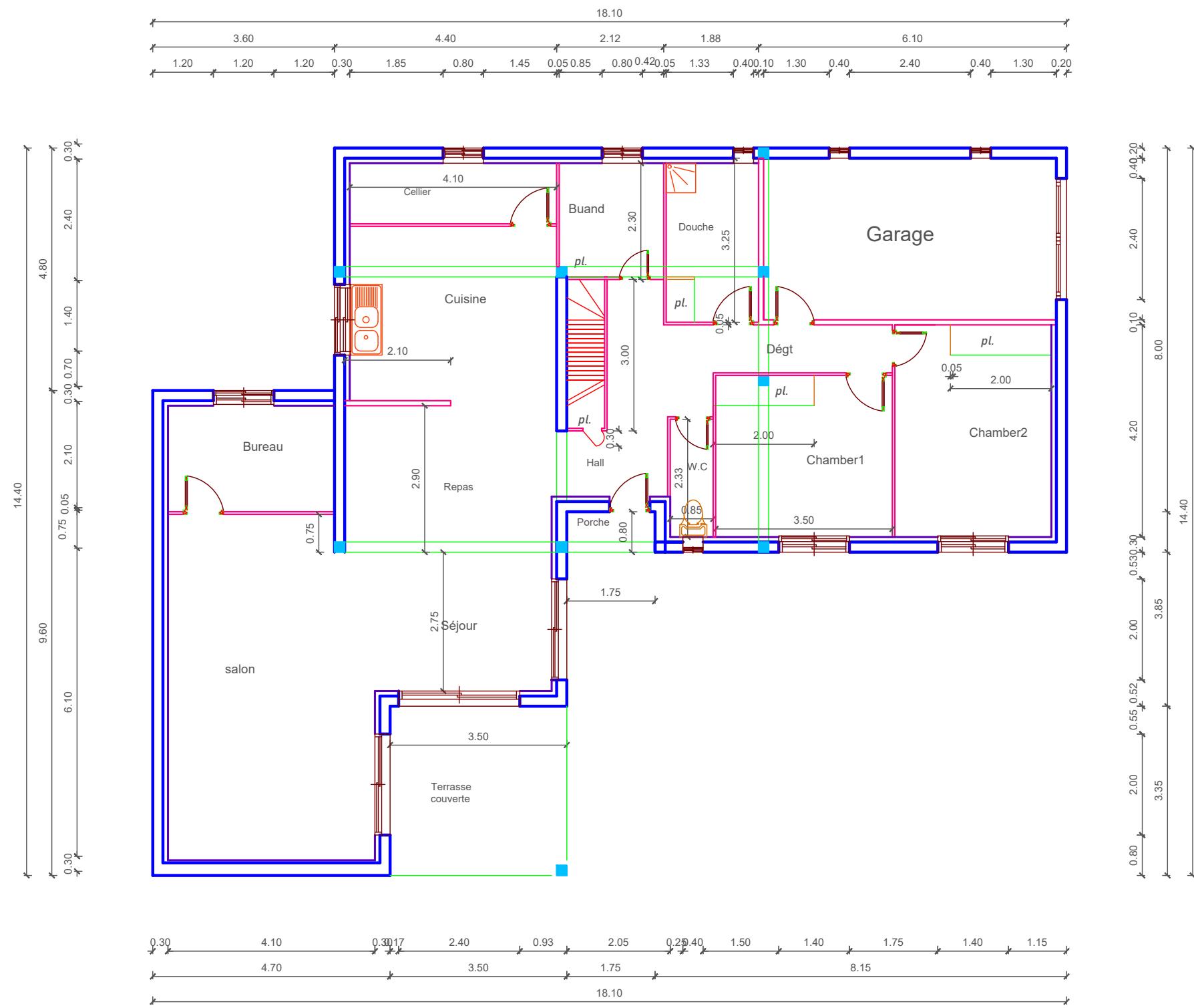
Remarques :

Les documents sont envoyés conformément aux spécifications du projet.

Veuillez accuser réception de la réception de ces documents.

Cordialement,

[Signature]



Projet: Pavillon en L

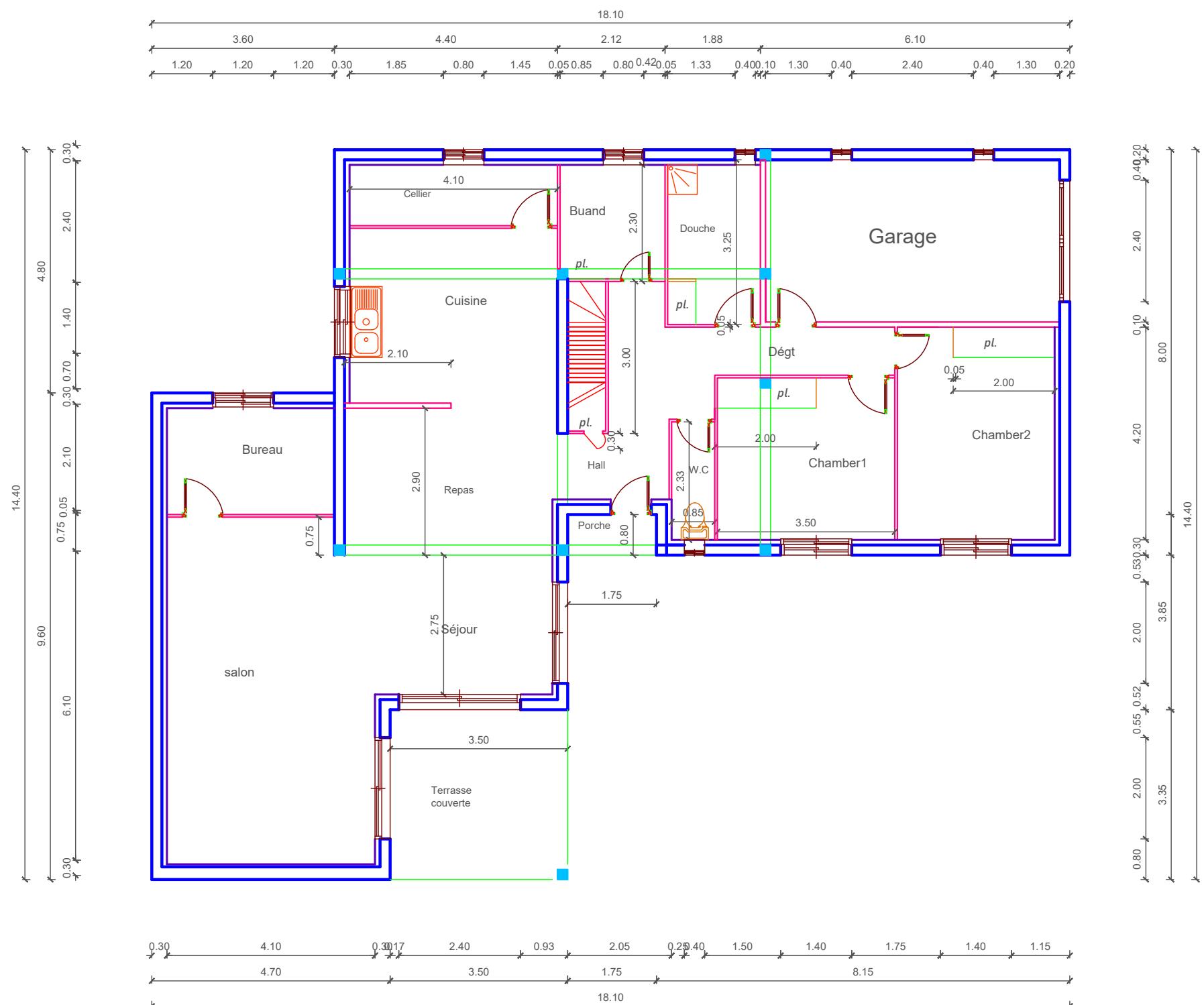
Dessinateur: Yasmine

client: mme.M.D

Echelle: 1/100

Date: 08/02/2024





Projet: Pavillon en L

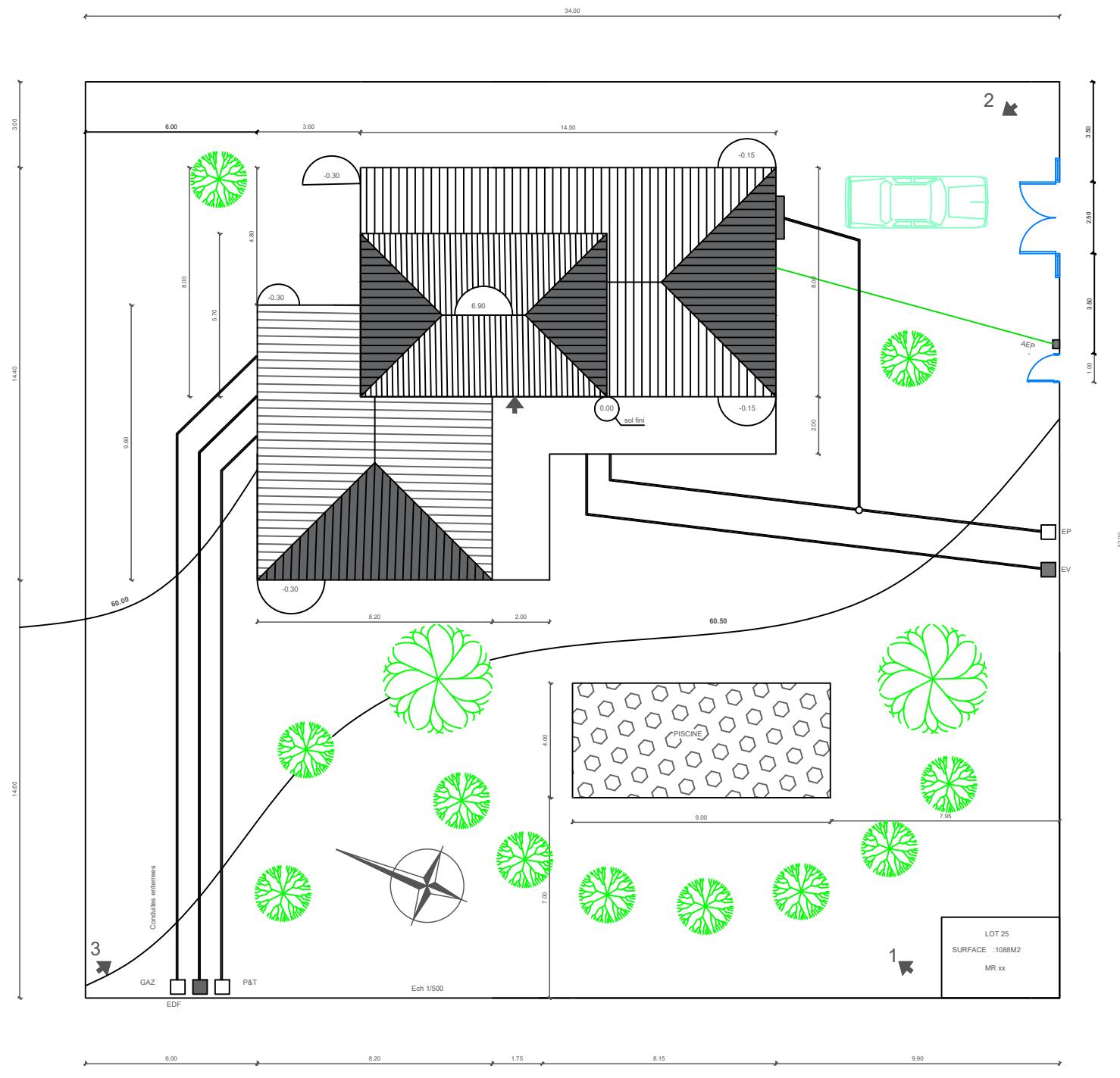
Dessinateur: Yasmine

client: mme.M.D

Echelle: 1/100

Date: 08/02/2024





Projet: Plan du masse

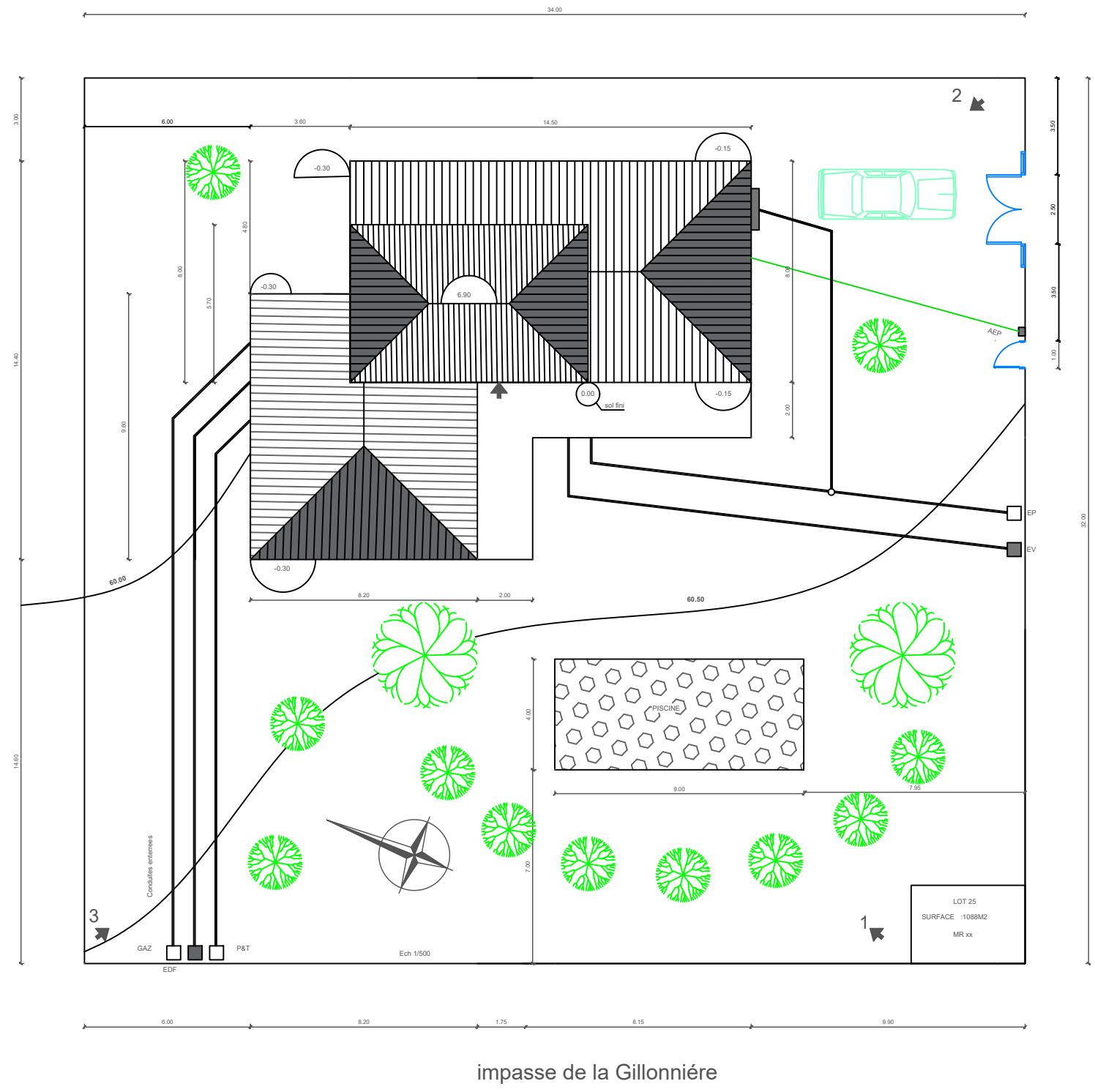
Dessinateur: Yasmine

client: mme.M.D

Echelle: 1/200

Date: 08/02/2024





impasse de la Gillonnière

Projet: Plan du masse		
Dessinateur: Yasmine	client: mme.M.D	 The logo for AFPA (La formation professionnelle) is located in the bottom right corner. It consists of the lowercase letters "afpa" in a white, sans-serif font, with "La formation professionnelle" written in a smaller, lighter font directly below it. The entire logo is set against a solid green circular background.
Echelle: 1/200	Date: 08/02/2024	





BORDEREAU D'ENVOI

Paris le 05/03/2024

Projet	Pavillons en L
Client	thylleli
Dessinatrice	Yasmine
Entreprise	AFPA

Article	Quantité	Description
A3 Paysage (Pavillons)	1	Plan d'implantation prise et éclairage, Rez du chaussée
A3 Paysage (Pavillons)	1	Plan d'implantation prise et éclairage , Etage
A4 Portrait	1	Tableau Quantitatif du matériel électrique

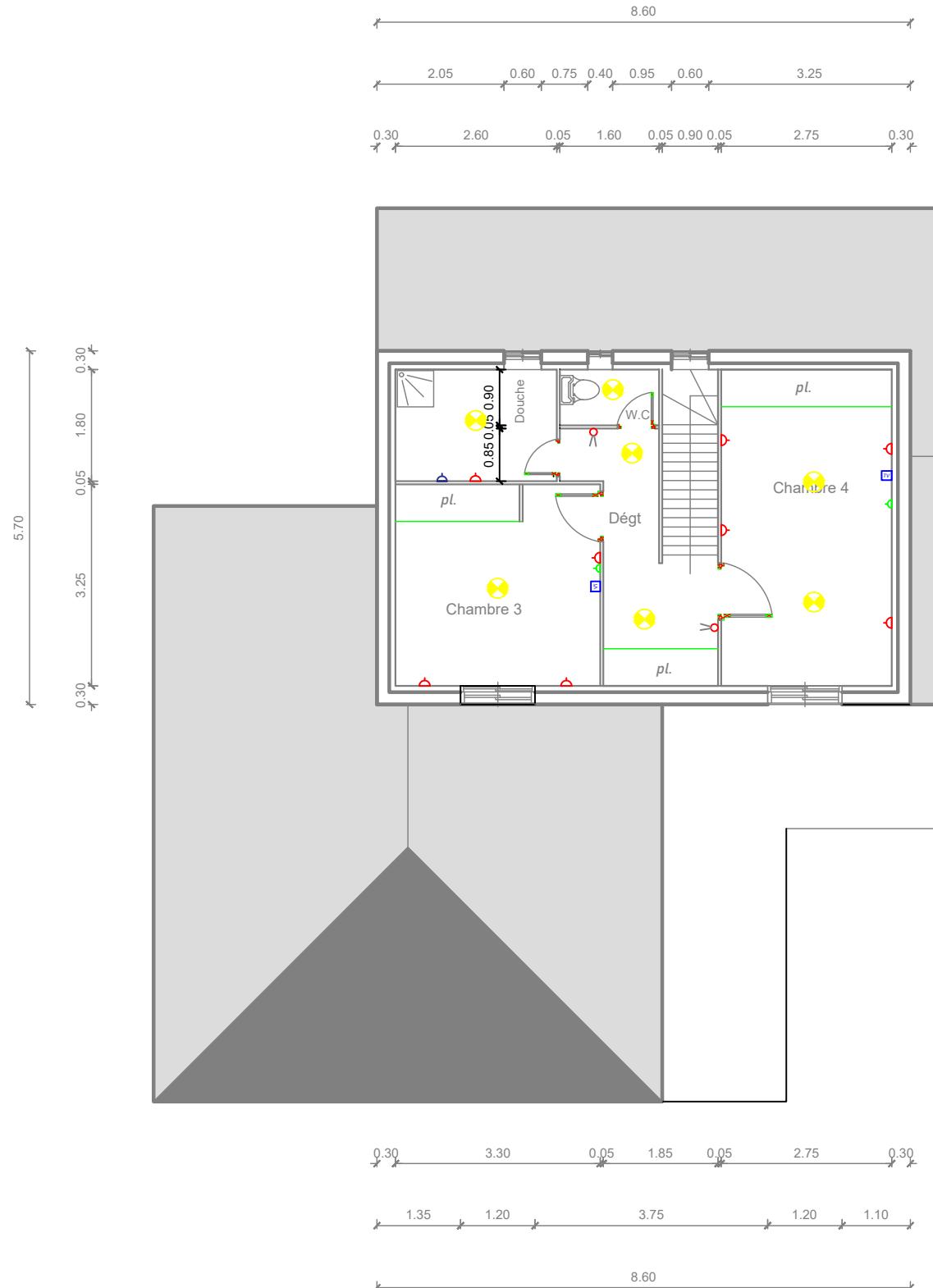
Remarques :

Les documents sont envoyés conformément aux spécifications du projet.

Veuillez accuser réception de la réception de ces documents.

Cordialement,

[Signature]



Légende électrique

	PRISES MENAGE 16A
	ALIMENTATION FOUR 32A
	PRISE RJ45
	PRISE TV
	PLAFONNIER
	REGLETTE
	TABLEAU ELECTRIQUE
	INTERRUPTEUR VA ET VIENT

Projet: Pavillon en L

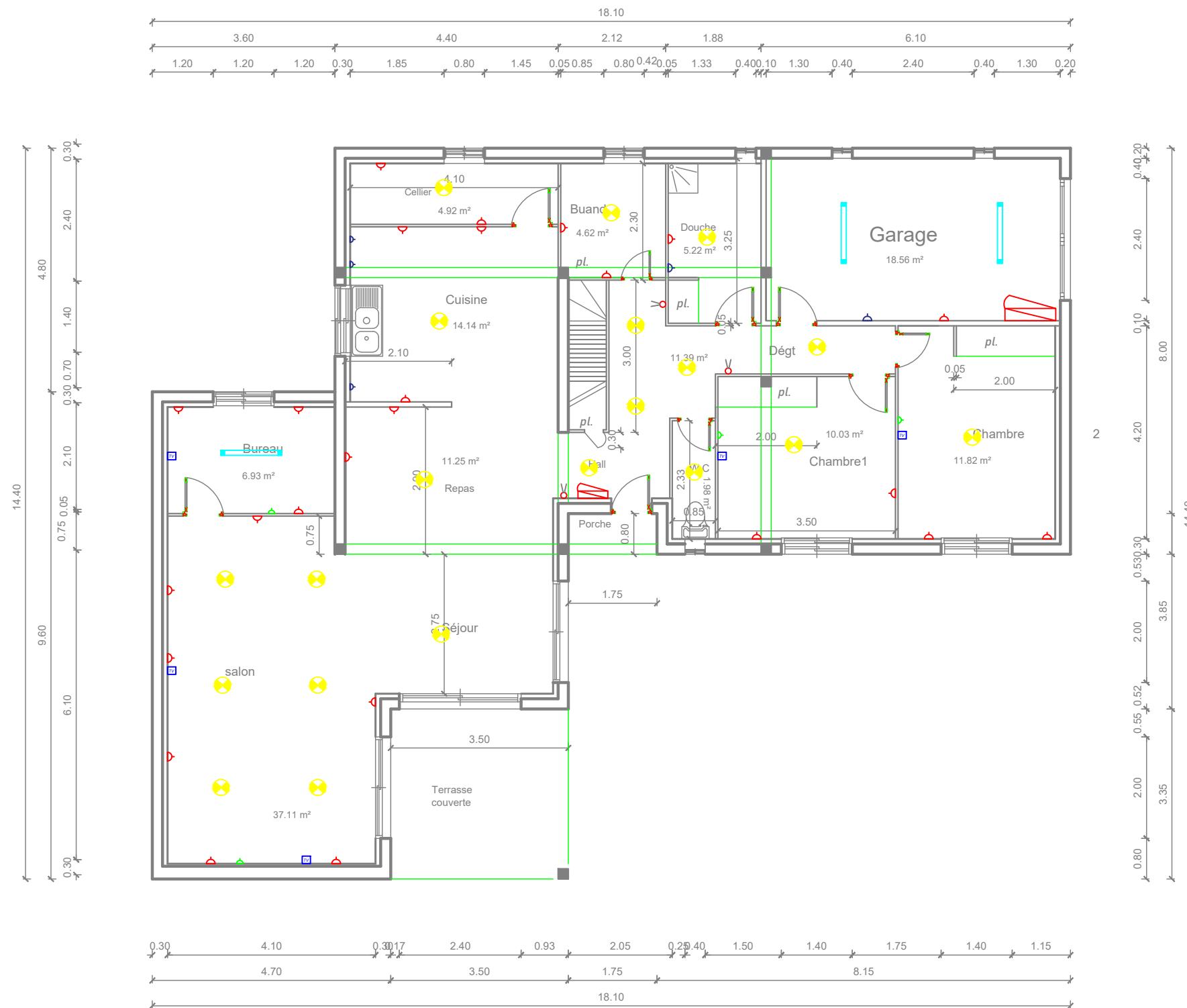
Dessinateur: Yassmine

client: thylleli

Echelle: 1/100

Date: 05/03/2024





Légende électrique

	PRISES MENAGE 16A
	ALIMENTATION FOUR 32A
	PRISE RJ45
	PRISE TV
	PLAFONNIER
	REBLLETTE
	TABLEAU ELECTRIQUE
	INTERRUPEUR VA ET VIENT

Projet: Pavillon en L

Dessinateur: Yassmine

client: mme.M.D

Echelle: 1/100

Date: 05/03/2024





Tableau Quantitatif du matériel électrique

Paris le 05/03/2024

Projet	Pavillons en L
Client	thylleli
Dessinatrice	Yasmine
Entreprise	AFPA

Tableau Quantitatif du matériel électrique		
Nombre	Nom	Calque
2	TABLEAU-ELEC	tableau electrique
3	REGLETTTE	éclairage
5	INTERRUPTEUR VA ET VIENT	prise
6	prise Rj45	prise
6	prisepower	prise
7	PRISETV	prise
27	PLAFONNIER	éclairage
33	PRISES MENAGE 16A	prise



ETUDE

Société Cracked by gta126
Responsable yasmineadam
Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

CLIENT

Société Responsable Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

CONTROLE

Société Responsable Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	26-04-24	edition original	yasmine	said	said

Indice : A Avancement Non défin

Date : 26-04-24 Poste

Avis Technique 15L-601 | AFFAIRE: 1507

PLAN: P 1507-VT-12

B

Folio
1

LOGO

Entreprise

Lista de fórmulas

A edition original

nd.	MODIFICATIONS
-----	----------------------

Date : 26-04-24 Norme : C1510015

100-000

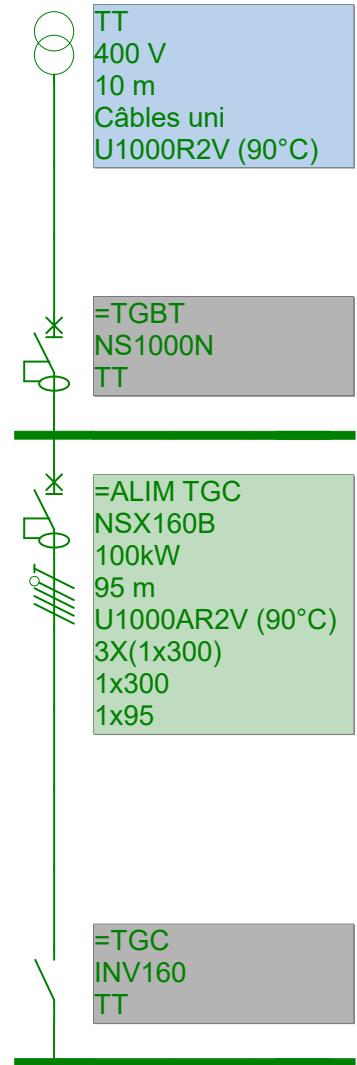


AFFAIRE: 1507

— LI

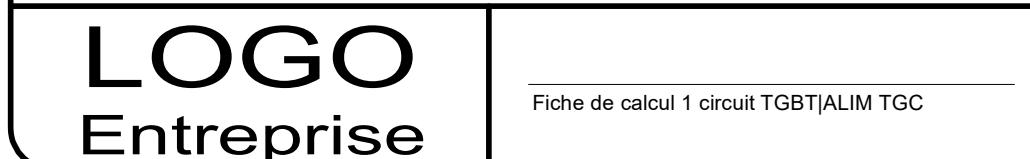
1

1



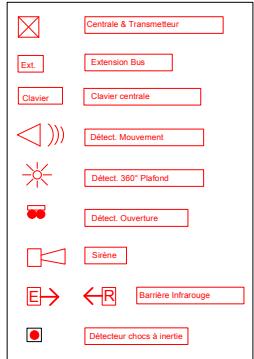
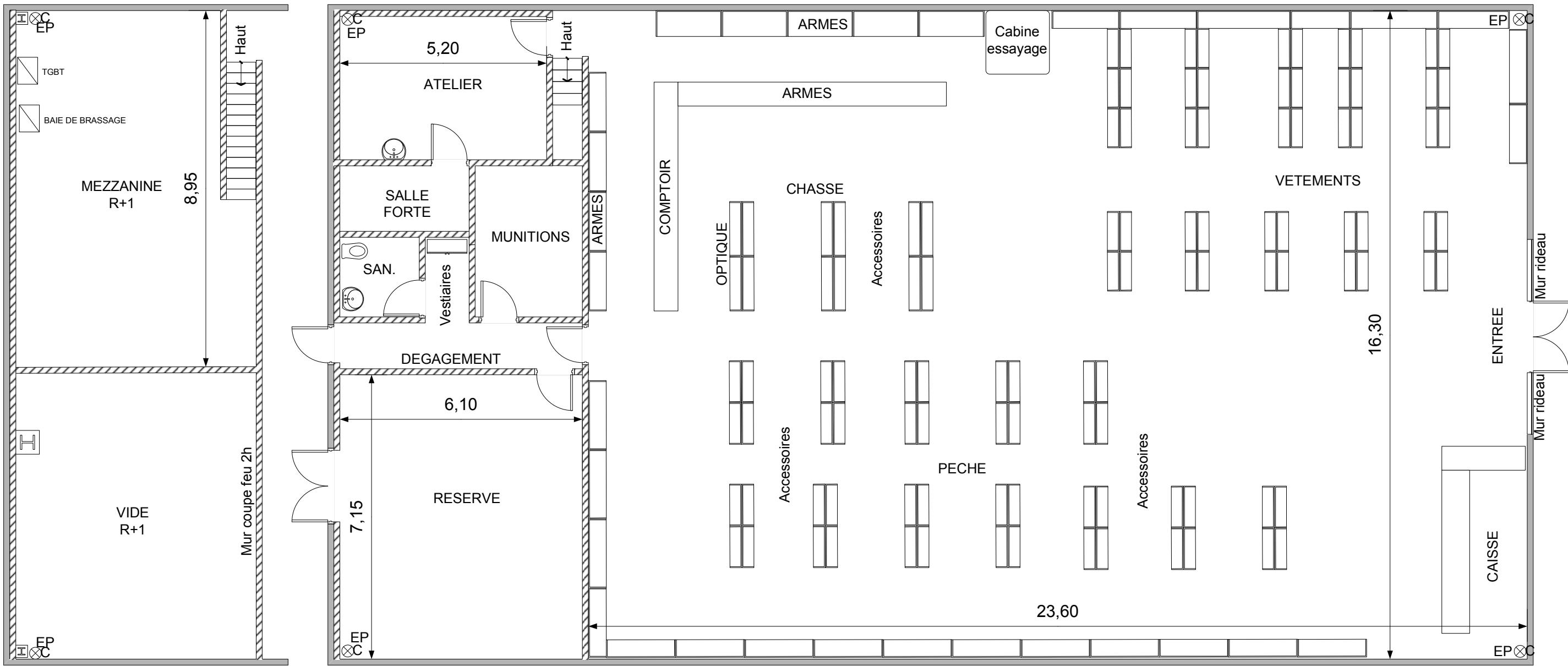
RESEAU						
Régime de N.	TT	Tension	400 V			
DISTRIBUTION						
Amont N Amont S	TRANSFO	Repère	TGBT			
Normal	I installée	156,89 A	I Totale	909,35 A	I Dispo	752,00 A
Secours	I installée		I Totale		I Dispo	
CIRCUIT						
Amont	TGBT	Repère	ALIM TGC	JdB Amont	Rév.	A
D.origine		Style	Tableau	Contenu	3P+N+PE	Alimentation
Désignation		W1				
RECEPTEUR						
Repère		TGC		JdB Aval		
Nb	1	Conso	100kW	K Fois	1	poles Réc.
Cos φ	0,92	K Util.	1	UL		Lieu géo.
Cos φ dem.		ID/IN		ΔU Dém.		1,00
PROTECTION		Q2				
Type	Disj. Boîtier moulé	Cont. Ind.	Autres Différentiels		Constructeur	mg18fr1.dug
Protection		NSX160B	TM160D	Vigi MH	4P4D	
Calibre	160 A	Im / Isd	1250 A	IΔn	1000 mA	I ^p t On/Off.
K sur Cal.	1	Tsd		Δt	310 ms	
Ir	160 A	Li Off	<input type="checkbox"/>			
Tr	15 s	Li		<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié		
Thermique	Sur circuit	Tempo Li		<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		
Appareil 2/3						
Repère App 2		Contacteur				
Repère App 3		Relais therm.				
CABLE		W1				
Type	U1000AR2V (90°C)	Ame	Al	Mode de pose	14	Pôle
K T°	0,96	K prox	0,82	K Comp	1,00	Fs
Longueur	95 m	1er Récepteur		L.Max prot.	100 m (DU)	K Total
ΔU Max	1,25 %	ΔU circuit	0,95 %	ΔU Total	1,20 %	

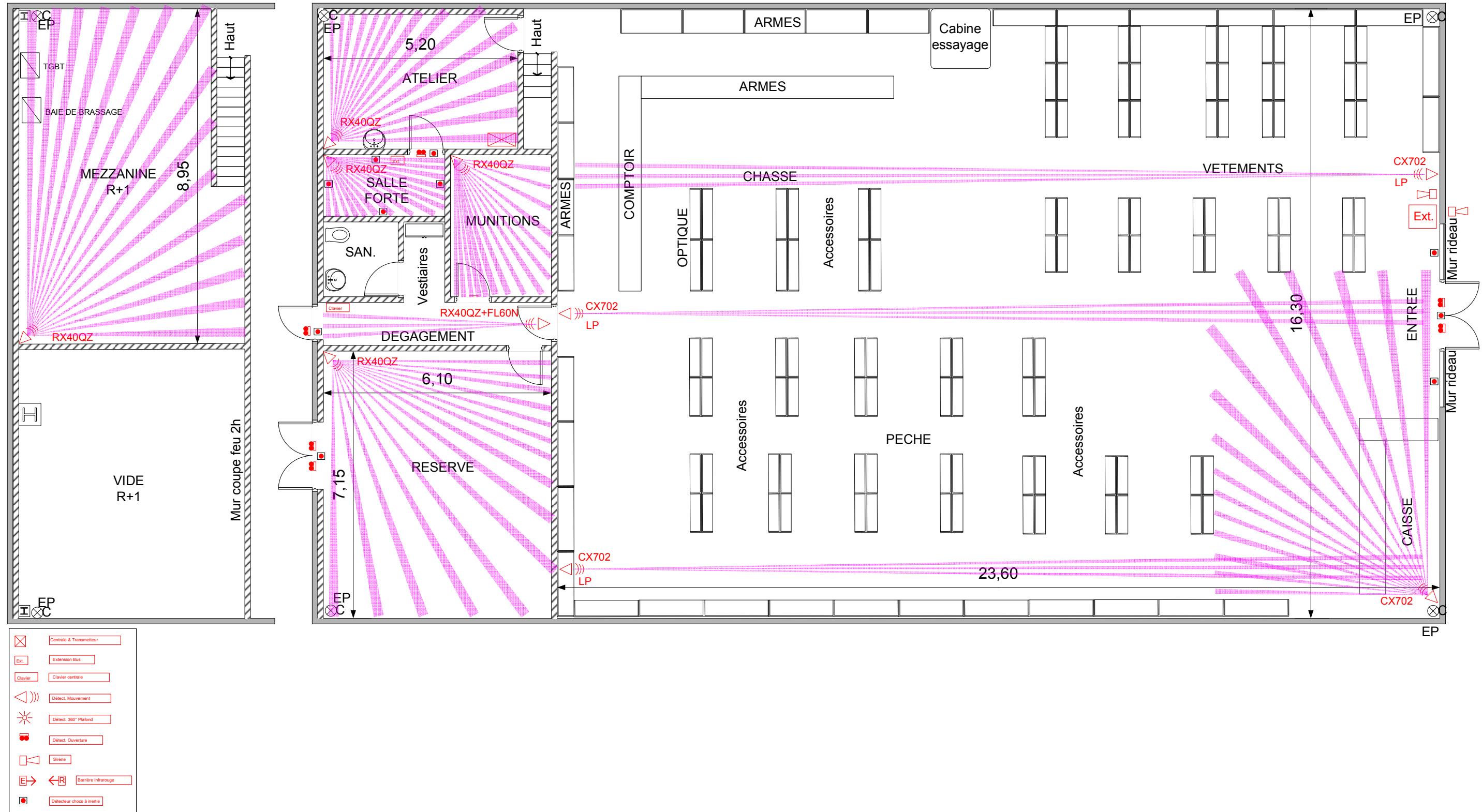
RESULTATS		Circuit conforme				Calcul du Circuit		Complet	
						Motif de Non Calcul			
		IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>				
Câble	3X(1x300)	Neutre	1x300	PE ou PEN	1x95				
Critère	DU!!	IB	156,89 A	S Th.	96,013 mm ²	Iz	334,77 A		
Im / Isd Max	4156 A	Ik Am/Av	20,9 kA / 11,0 kA						
Désignations complémentaires									
RESULTATS COMPLEMENTAIRES									
Icu/Pdf	25 kA	Icu Association	25 kA	Ip	21,91 kA				
Ik3 Max	10956 A	Ik2 Min	6889 A	If					
Ik1 Max	7193 A	Ik1 Min	4987 A						
TEMPS MAX PROTECTION									
Cl	5000 ms	Ph	1777 ms	PE	5000 ms	N	1883 ms		
SELECTIVITE									
Sélectivité sur Ik	Total	Sélectivité Therm.	Avec	Sélectivité Logique <input type="checkbox"/>					
Limite		A partir de		T1	T2				
Association	Sans	Différentielle	Total						
PROTECTION TABLEAU									
Repère	TGC	JdB Aval		K foisonnement		1,00			
Désignation									
<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié									
	Type	Cont. Ind.	Protection	Calibre	Ir	Im / Isd			
Normal	Interrupteur	Prot Base	INV160	160 A					
Secours									
TRANSFORMATEUR									
Transformateur									
Puissance			Ukr						
Régime N. Second.			Tension secondaire	/ 400 V					
Contenu Aval	3P+N+PE			Couplage					
CANALISATION PREFABRIQUEE									
Constructeur					Référence		Forcé		
Distribution		Disposition		Contenu					
Longueur		k temp		k dispo					

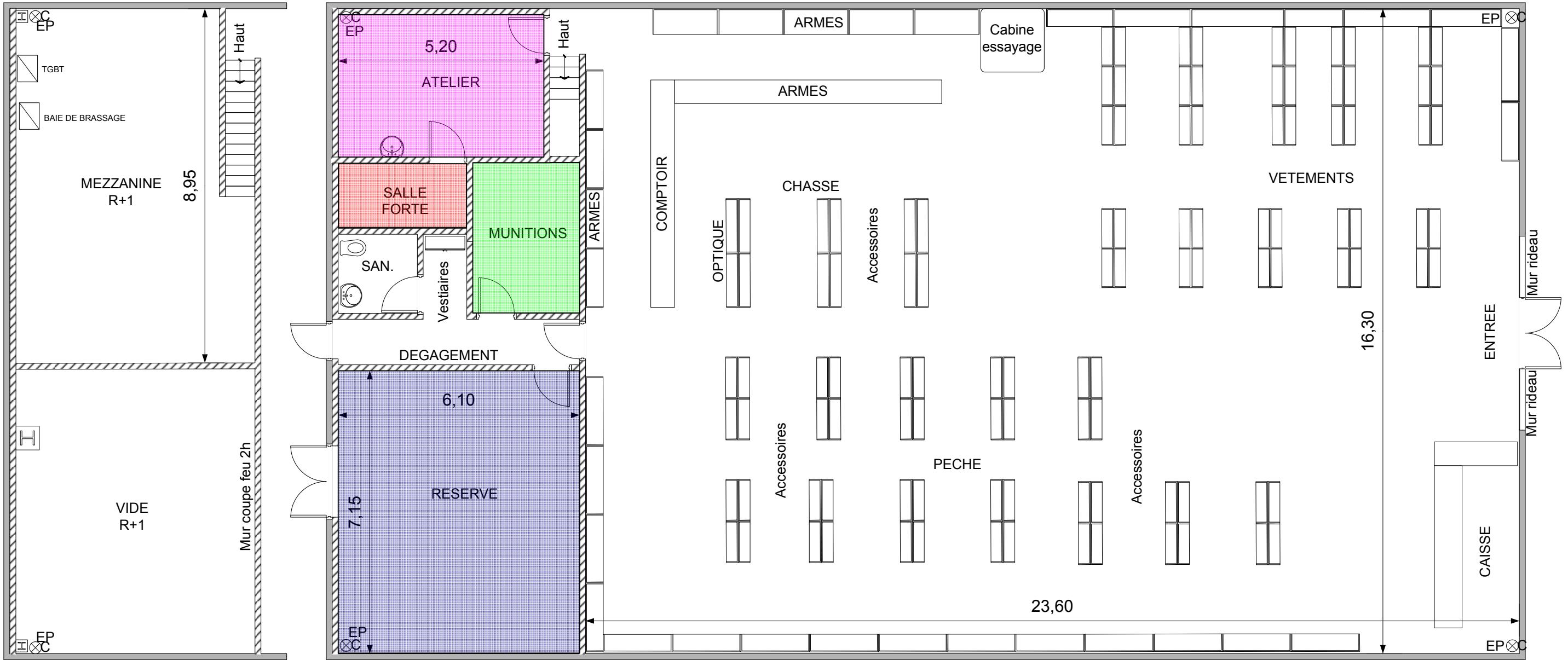


		Avis Technique 15L-601		ELIE ^{BT}	
		AFFAIRE: 1507		Folio	
A		edition original		4	
Ind.		MODIFICATIONS		5	
Date : 26-04-24		Norme : C1510015		PLAN: P 1507-VT-12	

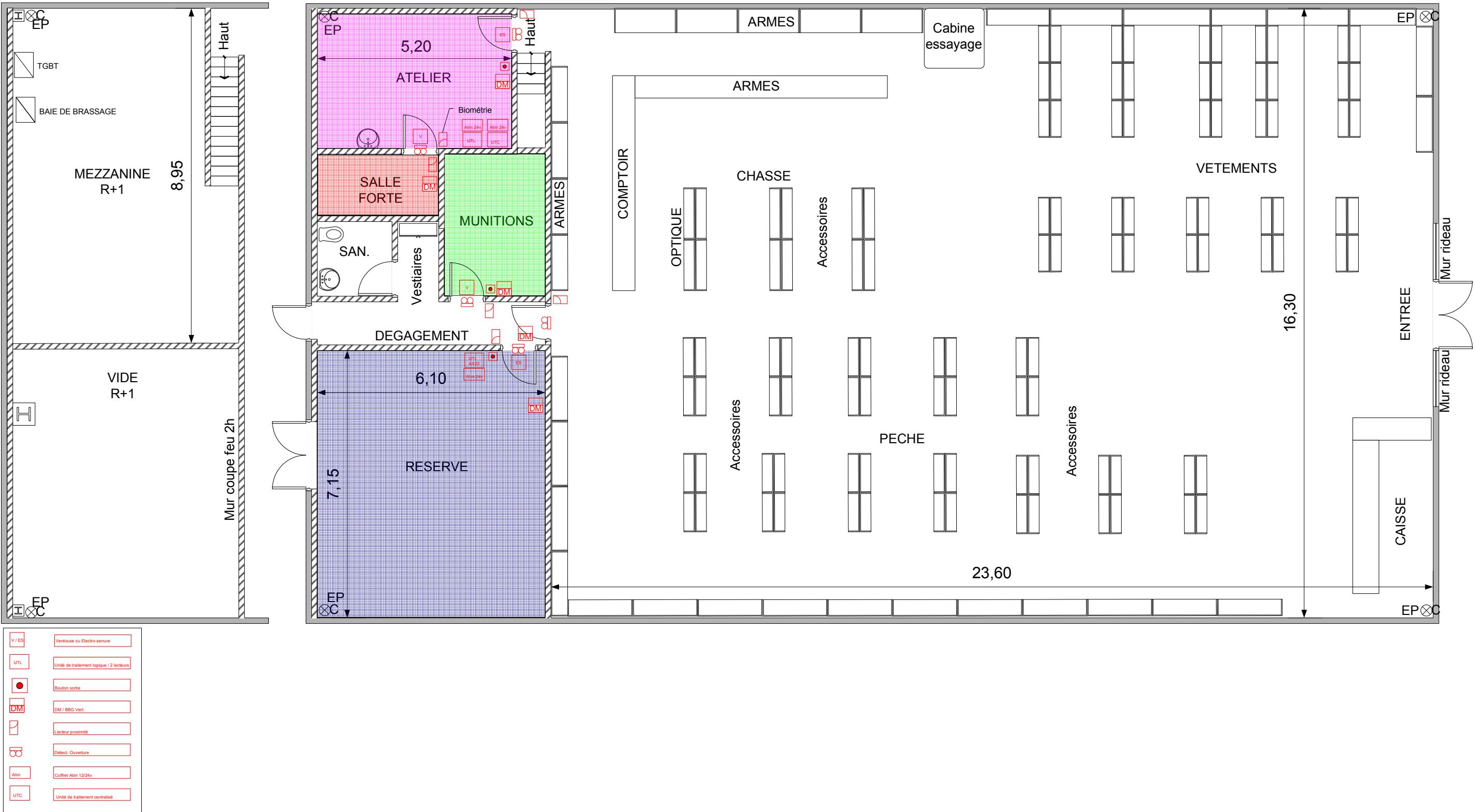
RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C							
Rég.de N	TT		I installée	156,89 A												
Tension	400 V		I Totale	909,35 A												
DISTRIBUTION			I Dispo	752,00 A												
Amont N	TRANSFO		Ik3 max	20931 A												
Amont S			ΔU	0,25 %												
CIRCUIT			Circuit conforme													
Amont	Repère		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"/>	IN <input type="checkbox"/>	DU <input type="checkbox"/>	CI <input type="checkbox"/>	CC <input type="checkbox"/>		
JdB Amont	D.origine		TGBT				ALIM TGC									
Style			Tableau													
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE													
Désignation			W1													
INFOS CABLES / RECEPTEUR																
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	100kW	1										
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.	TGC				A									
Cos φ	K Util.	UL	0,92	1												
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.														
η	Alimentation		1,00	Normal												
Polarité Récept.	Type	3P+N														
CABLE																
Repère	Mode de pose			W1			14									
Type	Ame	Pôle	U1000AR2V (90°C)			AI		Multi/Uni								
Long.	1er Récep.	L. Max	95 m					100 m (DU)								
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	1,25 %		0,95 %			1,20 %								
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	0,96	0,82	1,00	1,00	0,66							
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié						
Type	Prot. CI		Disj. Boîtier moulé			Autres Différentiels										
RESULTATS FORC.																
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	300 mm ²	forcé <input type="checkbox"/>				forcé <input type="checkbox"/>						
	Nb	Neutre		1	300 mm ²											
	Nb	PE/PEN		1	95 mm ²											
Taux Harm.	N Chargé		15% < TH <= 33%			Oui										
Protection			NSX160B			TM160D										
Vigi MH																
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	160 A	160 A	1250 A											
K/Cal.	Tr	Tempo	1	15 s												
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)		1000 mA											
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit		310 ms											
RESULTATS																
Câble	Neutre		PE/PEN	3X(1x300)		1x300		1x95								
Critère	IB			DU!!			156,89 A									
S Th.	Iz			96,013 mm ²			334,77 A									
Im / Isd Max	Ik Am/Av			4156 A			20,9 kA / 11,0 kA									
Sélectivité	Association			Totale			Sans									
INFOS IK / PROTECTION																
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	25 kA	25 kA	21,91 kA											
Tmax. Prot.	Déclencheur		1777 ms			4P4D										
Contacteur	Relais therm.															
Constructeur				mg18fr1.dug												
SELECTIVITE																
Limite	A partir de															
Thermique	Différentielle		Avec			Totale										
Sélectivité logique				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>									
T1	T2															
IK EXTREMITE																
Ik3 Max	Ik2 Min	If	10956 A	6889 A												
Ik2 Max	Ik1 Min		9487,9 A	4987 A												
Ik1 Max				7193 A												
									Avis Technique 15L-601							
									Fiche de calcul 3 circuits TGBT ALIM TGC							
									ELIE BT							
			A edition original						AFFAIRE: 1507							
			Ind. MODIFICATIONS						Folio							
						PLAN: P 1507-VT-12										
						5 / 5										
Date : 26-04-24 Norme : C1510015																

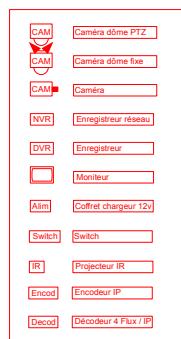
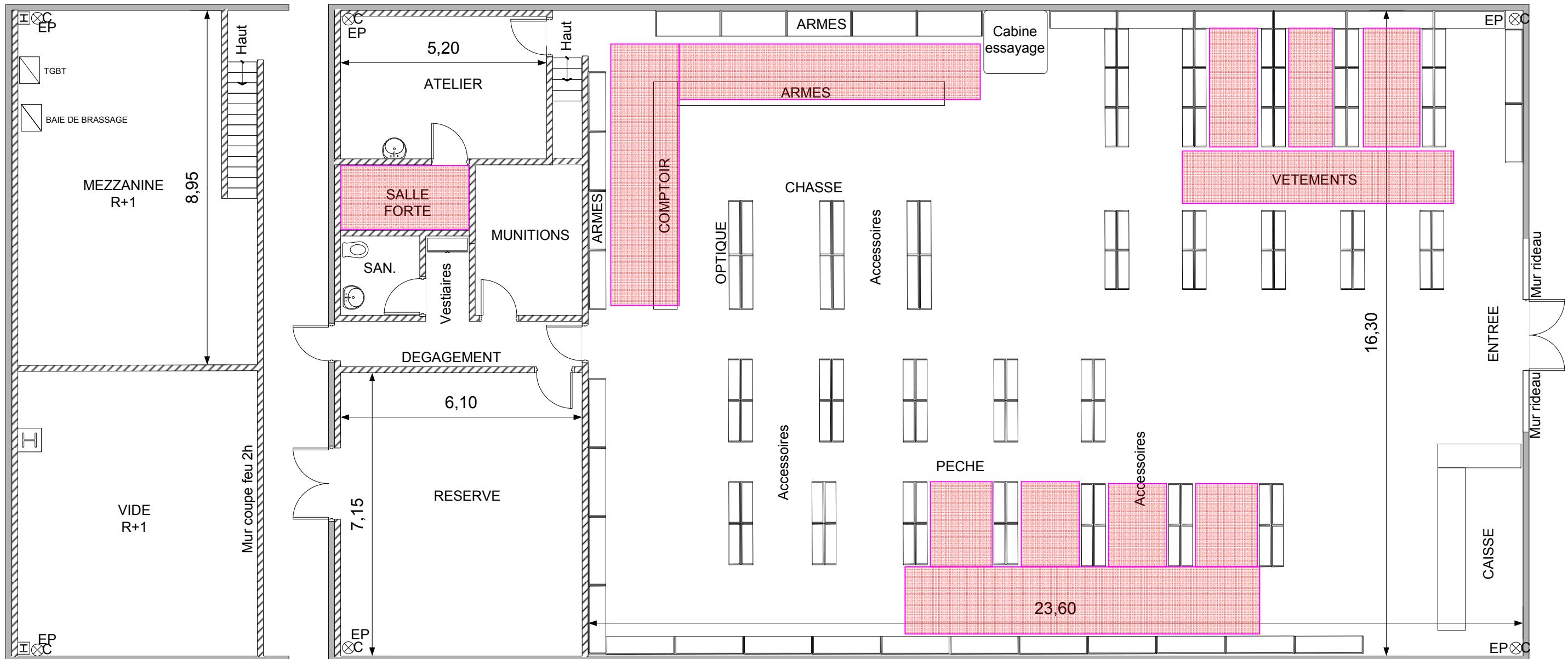


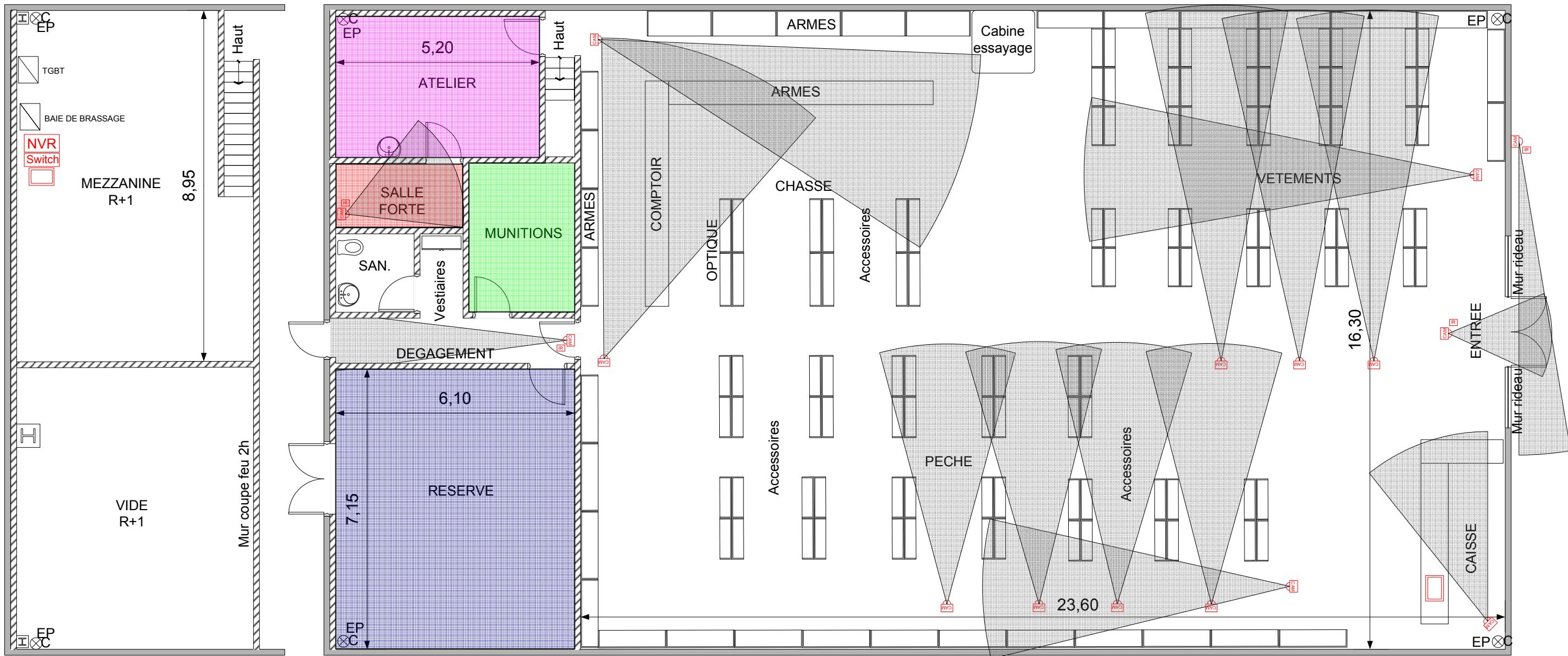




VES	Ventouse ou Electro-serre
UTL	Unité de traitement logique / 2 lecteurs
BOUT	Bouton sortie
DM	DM / BBG Vert
LEADER	Lecteur proximité
DOOR	Détect. Overture
ALIM	Coffret Alim 12/24v
UTC	Unité de traitement centralisé



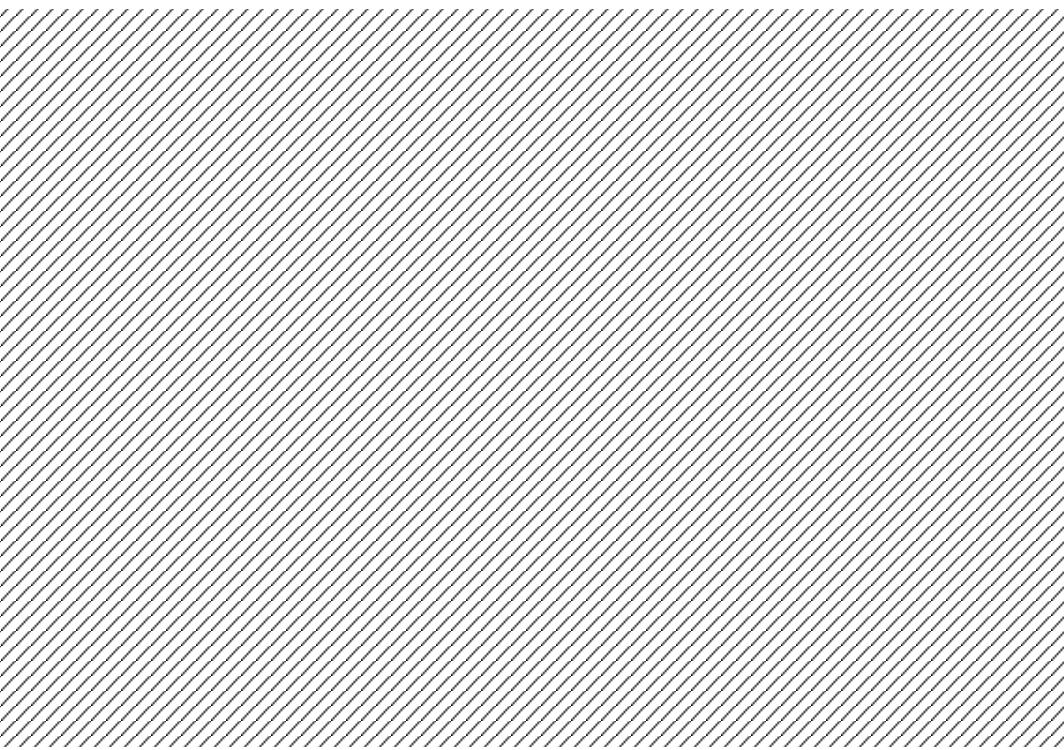




- | | |
|---------------|----------------------|
| CAM | Caméra dôme PTZ |
| CAM | Caméra dôme fixe |
| CAM | Caméra |
| NVR | Enregistreur réseau |
| DVR | Enregistreur |
| Moniteur | Moniteur |
| Alim | Coffret chargeur 12V |
| Switch | Switch |
| Projecteur IR | Projecteur IR |
| Encod | Encodateur IP |
| Décodeur | Décodeur 4 Flux / IP |

Date

16/08/2024



COFFé -SHOP

Preliminary remarks

Notes on planning:

The energy consumption quantities do not take into account light scenes and their dimming levels.

Cover page	1
Preliminary remarks	2
Content	3
Contacts	6
Description	7
Luminaire list	8

Product data sheets

Thorn Lighting - BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD] (1x LED 33 W)	9
Thorn Lighting - GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD] (1x LED 27 W)	10
Thorn Lighting - OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD] (1x LED 20 W)	11

Site 1

Luminaire layout plan	12
Luminaire list	23
Calculation objects	24

Site 1

cuisine

Summary	27
Luminaire layout plan	29
Luminaire list	31
Calculation objects	32
Workplane (cuisine) / Perpendicular illuminance (adaptive)	34

Site 1

lavabo

Summary	35
Luminaire layout plan	37
Luminaire list	39
Calculation objects	40
Workplane (lavabo) / Perpendicular illuminance (adaptive)	42

Site 1

toillete1

Summary	43
Luminaire layout plan	45
Luminaire list	47
Calculation objects	48

Workplane (toillete1) / Perpendicular illuminance (adaptive)	50
--	----

Site 1

toilette2

Summary	51
Luminaire layout plan	53
Luminaire list	55
Calculation objects	56
Workplane (toilette2) / Perpendicular illuminance (adaptive)	58

Site 1

toilette3

Summary	59
Luminaire layout plan	61
Luminaire list	63
Calculation objects	64
Workplane (toilette3) / Perpendicular illuminance (adaptive)	66

Site 1

Grande salle a manger

Summary	67
Luminaire layout plan	69
Luminaire list	73
Calculation objects	74
Workplane (Grande salle a manger) / Perpendicular illuminance (adaptive)	76

Site 1

petite salle a manger

Summary	77
Luminaire layout plan	79
Luminaire list	82
Calculation objects	83
Workplane (petite salle a manger) / Perpendicular illuminance (adaptive)	85

Site 1

service au volant

Summary	86
Luminaire layout plan	88
Luminaire list	90
Calculation objects	91

Workplane (service au volant) / Perpendicular illuminance (adaptive)	93
--	----

Site 1

local technique

Summary	94
Luminaire layout plan	96
Luminaire list	98
Calculation objects	99
Workplane (local technique) / Perpendicular illuminance (adaptive)	101

Site 1

couloir

Summary	102
Luminaire layout plan	104
Luminaire list	106
Calculation objects	107
Workplane (couloir) / Perpendicular illuminance (adaptive)	109

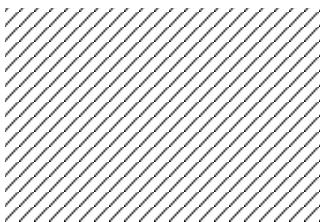
Site 1

Groupe électrogene

Summary	110
Luminaire layout plan	112
Luminaire list	114
Calculation objects	115
Workplane (Groupe électrogene) / Perpendicular illuminance (adaptive)	117

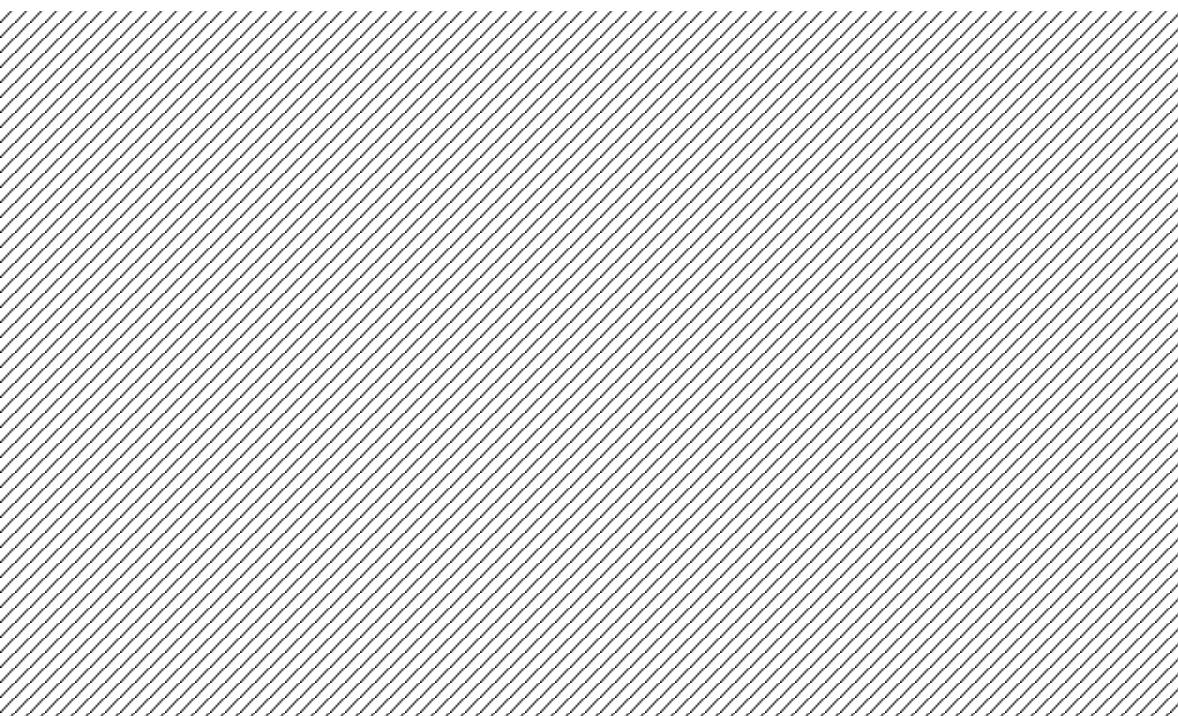
Glossary	118
----------	-----

Contacts



TBEEB
YASMINE

AFPA
MEUDON



Description

TBEEB
YASMINE

AFPA
MEUDON

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
139625 lm	1488.0 W	93.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
36	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W
15	Thorn	96632397	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]	27.0 W	2800 lm	103.7 lm/W
11	Thorn	96633218	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]	33.0 W	3799 lm	115.1 lm/W

Product data sheet

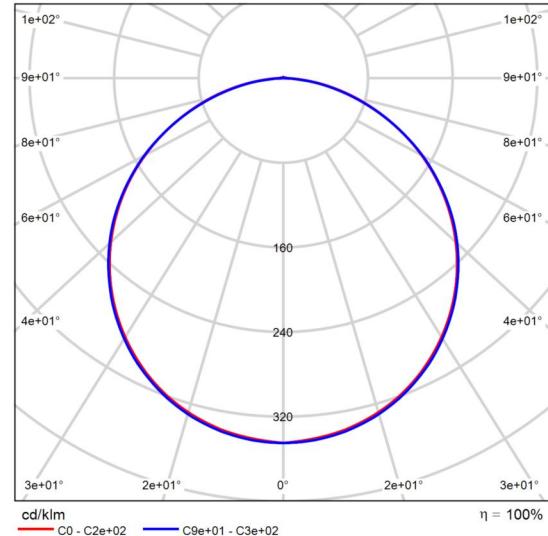
Thorn BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]



Article No.	96633218
P	33.0 W
Φ_{Lamp}	3800 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3799 lm
η	99.97 %
Luminous efficacy	115.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Une dalle encastrée LED avec un cadre de 14 mm d'épaisseur.
 Driver, gradable DALI. Classe électrique II, IP65, IK06. Corps: tôle d'acier, blanc (similaire à RAL9016). Diffuseur: opale. Livré avec LED 4 000 K.

Dimensions : 596 x 596 x 14 mm
 Puissance du luminaire: 33 W
 Flux lumineux du luminaire: 3800 lm
 Efficacité lumineuse du luminaire: 115 lm/W
 Poids : 4,2 kg



Polar LDC

Glare evaluation according to UGR											
ρ	Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ	Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ	Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X	Y	Viewing direction at right angles to lamp axis									Viewing direction parallel to lamp axis
2H	2H	17.7	19.1	18.0	19.3	19.6	17.7	19.1	18.0	19.3	19.6
3H	19.3	20.6	19.6	20.8	21.1	19.3	20.5	19.6	20.8	21.1	21.1
4H	20.0	21.1	20.3	21.4	21.7	19.9	21.1	20.3	21.4	21.7	21.7
6H	20.5	21.6	20.8	21.9	22.2	20.4	21.5	20.7	21.8	22.1	22.1
8H	20.6	21.7	21.0	22.0	22.3	20.5	21.6	20.9	21.9	22.2	22.2
12H	20.7	21.7	21.1	22.1	22.4	20.6	21.6	20.9	21.9	22.2	22.2
4H	18.4	19.6	18.8	19.9	20.2	18.4	19.6	18.8	19.9	20.2	20.2
3H	20.2	21.2	20.6	21.5	21.9	20.2	21.2	20.6	21.5	21.8	21.8
4H	21.0	21.9	21.4	22.2	22.6	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6	22.6
6H	21.6	22.4	22.0	22.8	23.2	21.5	22.3	21.9	22.7	23.1	23.1
8H	21.8	22.6	22.3	23.0	23.4	21.7	22.4	22.1	22.8	23.2	23.2
12H	22.0	22.6	22.4	23.1	23.5	21.8	22.4	22.2	22.9	23.3	23.3
8H	4H	21.3	22.0	21.7	22.4	22.8	21.2	22.0	21.7	22.4	22.8
6H	22.1	22.7	22.5	23.1	23.6	21.9	22.5	22.4	23.0	23.4	23.4
8H	22.4	22.9	22.8	23.4	23.8	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7	23.7
12H	22.6	23.0	23.1	23.5	24.0	22.4	22.8	22.9	23.3	23.8	23.8
12H	4H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.8	21.2	21.9	21.7	22.3	22.8
6H	22.1	22.7	22.6	23.1	23.6	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5	23.5
8H	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9	22.3	22.8	22.8	23.2	23.8	23.8
Variation of the observer position for the luminaire distances S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1										+0.1 / -0.1
S = 1.5H	+0.2 / -0.3										+0.2 / -0.3
S = 2.0H	+0.4 / -0.6										+0.4 / -0.6
Standard table	BK06										BK06
Correction Summand	5.2										5.1
Corrected glare indices referring to 3800lm Total luminous flux											

UGR diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

Thorn GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]



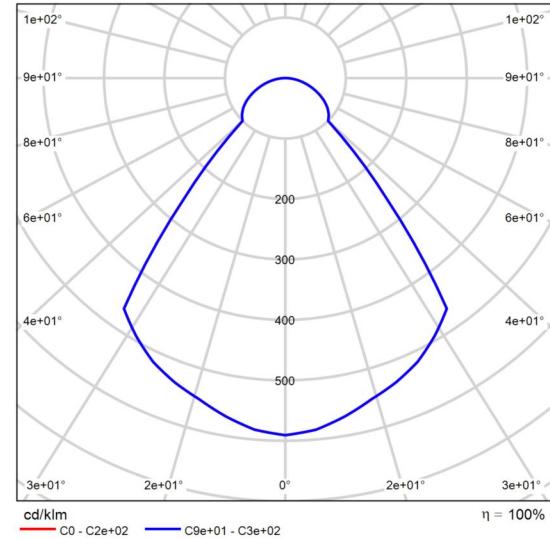
Article No.	96632397
P	27.0 W
Φ_{Lamp}	2800 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2800 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	103.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

A modern and efficient LED pendant luminaire. DALI dimmable control gear suitable for central battery emergency installations. Housing: die-cast aluminium with satin black finish. Reflector: black aluminium with easy bayonet mount connection to housing. Class I electrical, IP20. Suspended via adjustable quick-lock 2.5m single wire suspension (supplied). Pre-wired with braided, flame retardant silicone cable, 5 x 0.75mm². Complete with 3000K LED

Dimensions: Ø340/140 x 485 mm

Luminaire input power: 27 W

Weight: 4.8 kg



Polar LDC

Glare evaluation according to UGR											
ρ	Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ	Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ	Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X	Y	Viewing direction at right angles to lamp axis									Viewing direction parallel to lamp axis
2H	2H	16.9	17.9	17.2	18.2	18.4	16.9	17.9	17.2	18.2	18.4
3H	3H	18.0	19.0	18.3	19.2	19.5	18.0	19.0	18.3	19.2	19.5
4H	4H	18.6	19.5	18.9	19.7	20.0	18.6	19.5	18.9	19.7	20.0
6H	6H	19.0	19.9	19.4	20.2	20.5	19.0	19.9	19.4	20.2	20.5
8H	8H	19.2	20.0	19.5	20.3	20.6	19.2	20.0	19.5	20.3	20.6
12H	12H	19.3	20.1	19.7	20.4	20.7	19.3	20.1	19.7	20.4	20.7
4H	2H	17.3	18.2	17.6	18.5	18.8	17.3	18.2	17.6	18.5	18.8
3H	3H	18.7	19.5	19.1	19.8	20.1	18.7	19.5	19.1	19.8	20.1
4H	4H	19.4	20.1	19.8	20.4	20.8	19.4	20.1	19.8	20.4	20.8
6H	6H	20.0	20.6	20.4	21.0	21.4	20.0	20.6	20.4	21.0	21.4
8H	8H	20.2	20.8	20.7	21.2	21.6	20.2	20.8	20.7	21.2	21.6
12H	12H	20.4	20.9	20.8	21.3	21.8	20.4	20.9	20.8	21.3	21.8
8H	4H	19.7	20.2	20.1	20.6	21.0	19.7	20.2	20.1	20.6	21.0
6H	20.4	20.9	20.9	21.3	21.8	20.4	20.9	20.9	21.3	21.8	
8H	21.2	21.2	21.2	21.6	22.1	20.8	21.2	21.2	21.6	22.1	
12H	21.0	21.4	21.5	21.8	22.3	21.0	21.4	21.5	21.8	22.3	
12H	4H	19.7	20.2	20.1	20.6	21.0	19.7	20.2	20.1	20.6	21.0
6H	20.5	20.9	21.0	21.3	21.8	20.5	20.9	21.0	21.3	21.8	
8H	20.9	21.2	21.4	21.7	22.2	20.9	21.2	21.4	21.7	22.2	
Variation of the observer position for the luminaire distances S											
S = 1.0H	+0.7 / -0.4				+0.7 / -0.4						
S = 1.5H	+1.4 / -0.6				+1.4 / -0.6						
S = 2.0H	+2.3 / -0.9				+2.3 / -0.9						
Standard table	BK05				BK05						
Correction Summand	3.1				3.1						
Corrected glare indices referring to 2800lm Total luminous flux											

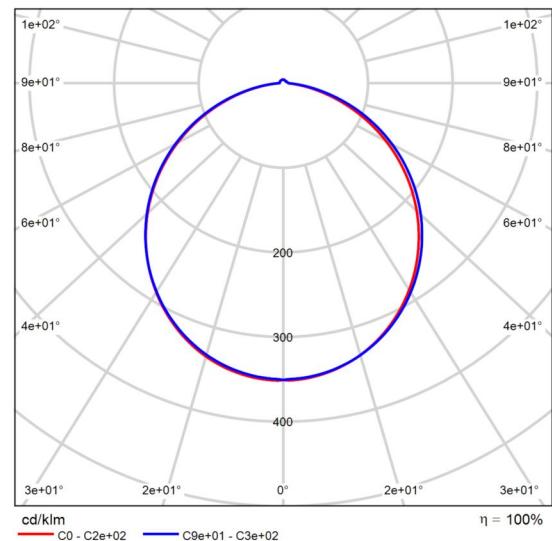
UGR diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

Thorn OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]



Article No.	96631488
P	20.0 W
Φ_{Lamp}	1551 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1551 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	77.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



Polar LDC

A versatile, circular edge lit panel for recessed mounting in a Ø200mm cutout. Electronic, fixed output control gear. Class I electrical, IP20. Body: aluminium and steel, white (RAL 9016). Diffuser: acrylic opal. Complete with 3000K LED.

Dimensions: Ø300 x 55 mm

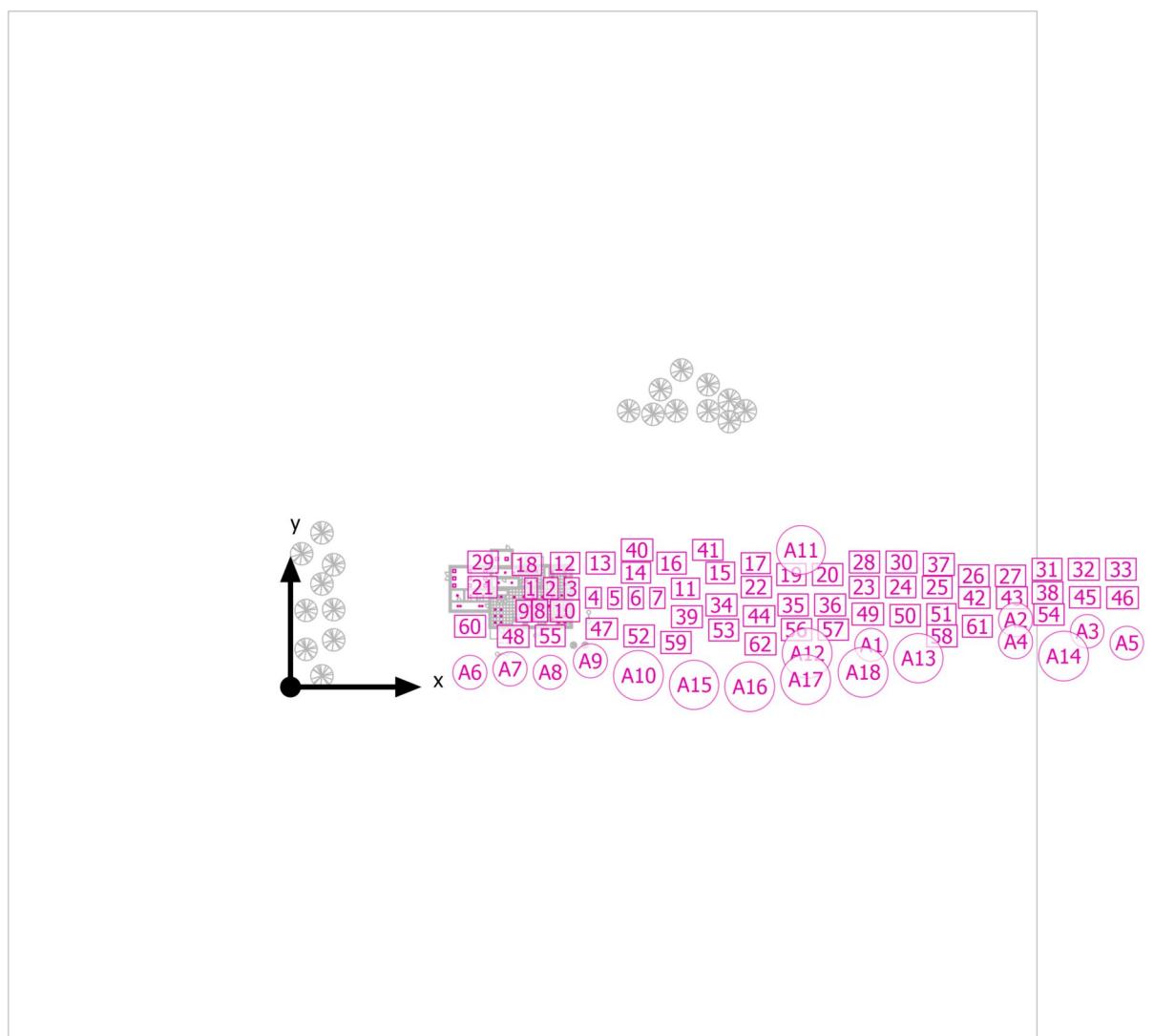
Luminaire input power: 19.5 W

Luminaire luminous flux: 1551 lm

Luminaire efficacy: 80 lm/W

Weight: 2.5 kg

Site 1

Luminaire layout plan

Site 1

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96632397
Article name	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]

Individual luminaires

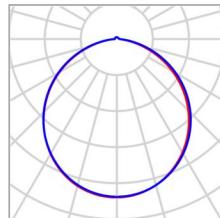
X	Y	Mounting height	Luminaire
44.018 m	17.021 m	3.500 m	[1]
45.768 m	17.002 m	3.500 m	[2]
47.532 m	16.972 m	3.500 m	[3]
48.714 m	15.250 m	3.500 m	[4]
46.955 m	15.195 m	3.500 m	[5]
45.163 m	15.220 m	3.500 m	[6]
43.382 m	15.201 m	3.500 m	[7]
45.766 m	12.794 m	3.500 m	[8]
42.717 m	12.741 m	3.300 m	[9]
49.316 m	12.794 m	3.500 m	[10]
39.739 m	16.992 m	3.500 m	[11]
49.347 m	21.756 m	3.500 m	[12]
51.768 m	21.792 m	3.500 m	[13]
49.371 m	17.029 m	3.500 m	[39]

Site 1

Luminaire layout plan

X	Y	Mounting height	Luminaire
42.179 m	16.934 m	3.500 m	44

Site 1

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

4 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	44.500 m / 20.000 m / 3.300 m	44.500 m	20.000 m	3.300 m	[14]
X-direction	2 pcs., Center - center, 2.355 m	46.400 m	20.000 m	3.300 m	[15]
Y-direction	2 pcs., Center - center, 1.970 m	44.500 m	21.800 m	3.300 m	[16]
		46.400 m	21.800 m	3.300 m	[17]
Arrangement	A1				

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	42.148 m / 21.568 m / 2.648 m	42.148 m	21.568 m	2.648 m	[18]
X-direction	3 pcs., Center - center, 1.663 m	40.485 m	21.568 m	2.648 m	[37]
Y-direction	1 pcs., Center - center, 1.560 m	38.821 m	21.568 m	2.648 m	[38]
Arrangement	A2				

Site 1

Luminaire layout plan

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	39.237 m / 19.648 m / 2.700 m	39.237 m	19.648 m	2.700 m	[19]
X-direction	2 pcs., Center - center, 2.495 m	41.732 m	19.648 m	2.700 m	[20]
Y-direction	1 pcs., Center - center, 1.680 m				
Arrangement	A3				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	33.960 m / 17.260 m / 2.596 m	33.960 m	17.260 m	2.596 m	[21]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.320 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.156 m				
Arrangement	A4				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	33.960 m / 17.260 m / 3.948 m	33.960 m	17.260 m	3.948 m	[22]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.320 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.156 m				
Arrangement	A5				

Site 1

Luminaire layout plan

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	31.475 m / 17.258 m / 3.948 m	31.475 m	17.258 m	3.948 m	[23]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.450 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A6				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	36.325 m / 17.258 m / 2.648 m	36.325 m	17.258 m	2.648 m	[24]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.210 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A7				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	36.325 m / 17.258 m / 2.648 m	36.325 m	17.258 m	2.648 m	[25]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.210 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A8				

Site 1

Luminaire layout plan

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	51.715 m / 19.415 m / 3.300 m	51.715 m	19.415 m	3.300 m	[26]
X-direction	2 pcs., Center - center, Distances not equal	49.320 m	19.375 m	3.300 m	[27]
Arrangement					A9

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	35.635 m / 15.255 m / 3.948 m	35.635 m	15.255 m	3.948 m	[42]
X-direction	2 pcs., Center - center, 3.590 m	32.045 m	15.255 m	3.948 m	[43]
Arrangement					A12

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	39.718 m / 14.575 m / 3.300 m	39.718 m	14.575 m	3.300 m	[47]
X-direction	3 pcs., Center - center, Distances not equal	39.718 m	13.342 m	3.300 m	[48]
		39.718 m	12.192 m	3.300 m	[49]
Arrangement					A13

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire

Site 1

Luminaire layout plan

1st luminaire (X/Y/Z)	51.757 m / 12.191 m / 3.300 m	X	Y	Mounting height	Luminaire
X-direction	3 pcs., Center - center, Distances not equal	51.757 m	12.191 m	3.300 m	[51]
		51.757 m	13.411 m	3.300 m	[52]
Arrangement	A14	51.757 m	14.554 m	3.300 m	[53]

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	38.599 m / 12.149 m / 3.300 m	38.599 m	12.149 m	3.300 m	[54]
X-direction	3 pcs., Center - center, 1.233 m	38.599 m	13.382 m	3.300 m	[55]
Arrangement	A15	38.599 m	14.616 m	3.300 m	[56]

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	50.557 m / 14.554 m / 3.300 m	50.557 m	14.554 m	3.300 m	[57]
X-direction	3 pcs., Center - center, Distances not equal	50.557 m	13.411 m	3.300 m	[58]
Arrangement	A16	50.557 m	12.191 m	3.300 m	[59]

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	31.550 m / 15.255 m / 2.648 m	31.550 m	15.255 m	2.648 m	[60]
X-direction	2 pcs., Center - center, 3.590 m	36.150 m	15.255 m	2.648 m	[61]

Site 1

Luminaire layout plan

Y-direction	1 pcs., Center - center, 1.647 m
-------------	-------------------------------------

Arrangement	A17
-------------	-----

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	31.475 m / 17.258 m / 2.648 m	31.475 m	17.258 m	2.648 m	[62]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.450 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A18				

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
51.779 m	20.634 m	3.948 m	[45]
49.379 m	20.634 m	3.948 m	[46]
51.150 m	17.275 m	3.948 m	[50]

Site 1

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96633218
Article name	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

9 x Thorn Lighting BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	36.731 m / 21.863 m / 2.705 m	36.731 m	21.863 m	2.705 m	[28]
X-direction	3 pcs., Center - center, 2.473 m	33.807 m	21.863 m	2.705 m	[29]
Y-direction	3 pcs., Center - center, 1.370 m	30.883 m	21.863 m	2.705 m	[30]
Arrangement	A10	36.731 m	20.493 m	2.705 m	[31]
		33.807 m	20.493 m	2.705 m	[32]
		30.883 m	20.493 m	2.705 m	[33]
		36.731 m	19.123 m	2.705 m	[34]
		33.807 m	19.123 m	2.705 m	[35]
		30.883 m	19.123 m	2.705 m	[36]

2 x Thorn Lighting BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	40.750 m / 24.148 m / 3.800 m	40.750 m	24.148 m	3.800 m	[40]

Site 1

Luminaire layout plan

X-direction	2 pcs., Center - center, 1.840 m	X	Y	Mounting height	Luminaire
Y-direction	1 pcs., Center - center, 3.000 m	38.910 m	24.148 m	3.800 m	41
Arrangement	A11				

Site 1

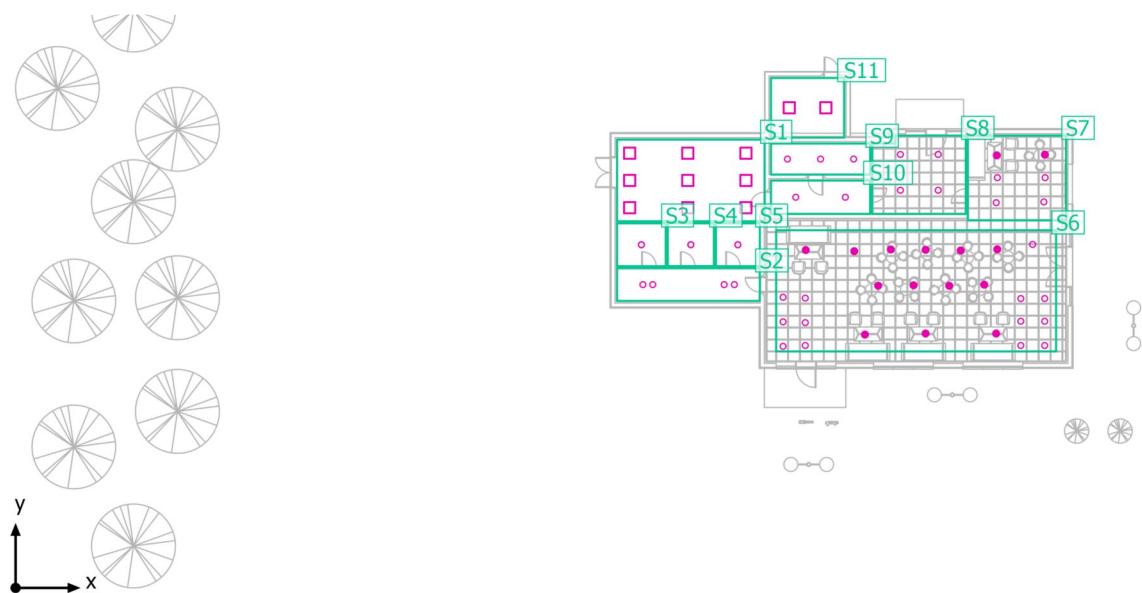
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
139625 lm	1488.0 W	93.8 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
36	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W
15	Thorn	96632397	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]	27.0 W	2800 lm	103.7 lm/W
11	Thorn	96633218	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]	33.0 W	3799 lm	115.1 lm/W

Site 1

Calculation objects



Site 1

Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (cuisine) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	545 lx (≥ 50.0 lx) 	327 lx	692 lx	0.60	0.47	S1
Workplane (lavabo) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	233 lx (≥ 50.0 lx) 	122 lx	329 lx	0.52	0.37	S2
Workplane (toilette1) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	315 lx (≥ 50.0 lx) 	200 lx	420 lx	0.63	0.48	S3
Workplane (toilette2) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	381 lx (≥ 50.0 lx) 	295 lx	462 lx	0.77	0.64	S4
Workplane (toilette3) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	400 lx (≥ 50.0 lx) 	327 lx	464 lx	0.82	0.70	S5
Workplane (Grande salle a manger) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	359 lx (≥ 50.0 lx) 	142 lx	583 lx	0.40	0.24	S6
Workplane (petite salle a manger) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	250 lx (≥ 50.0 lx) 	125 lx	321 lx	0.50	0.39	S7
Workplane (service au volant) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	209 lx (≥ 50.0 lx) 	140 lx	294 lx	0.67	0.48	S8
Workplane (local technique) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	306 lx (≥ 50.0 lx) 	210 lx	414 lx	0.69	0.51	S9
Workplane (couloir) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	306 lx (≥ 50.0 lx) 	228 lx	423 lx	0.75	0.54	S10
Workplane (Groupe électrogène) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	208 lx (≥ 50.0 lx) 	120 lx	311 lx	0.58	0.39	S11

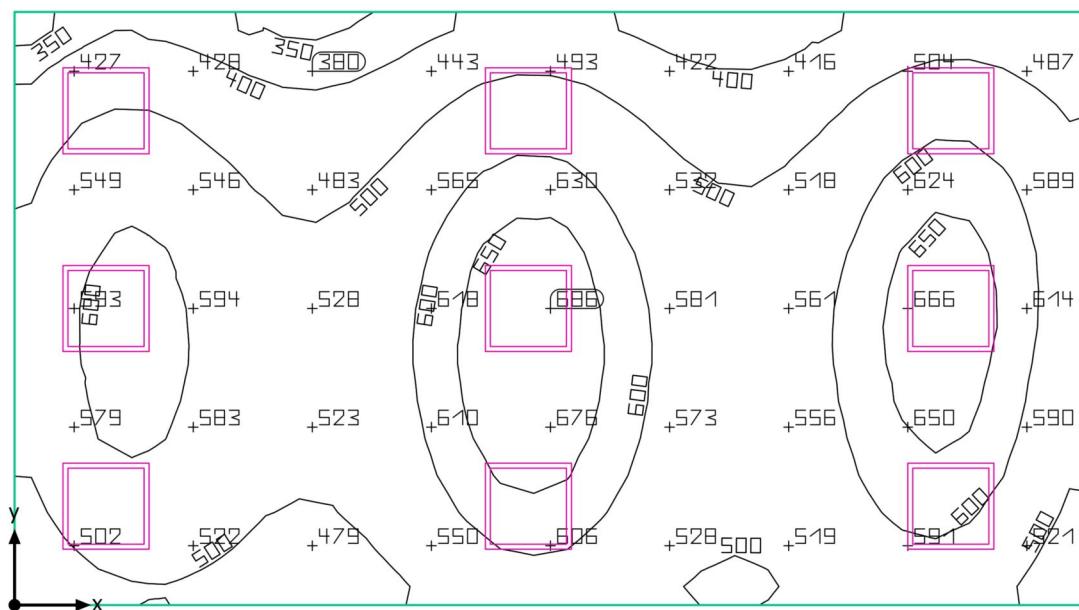
Site 1

Calculation objects

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

cuisine

Summary



cuisine

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	545 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓
	g_1	0.60	-	-
Consumption values	Consumption	2600 kWh/a	max. 1100 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	9.74 W/m ²	-	-
		1.79 W/m ² /100 lx	-	-

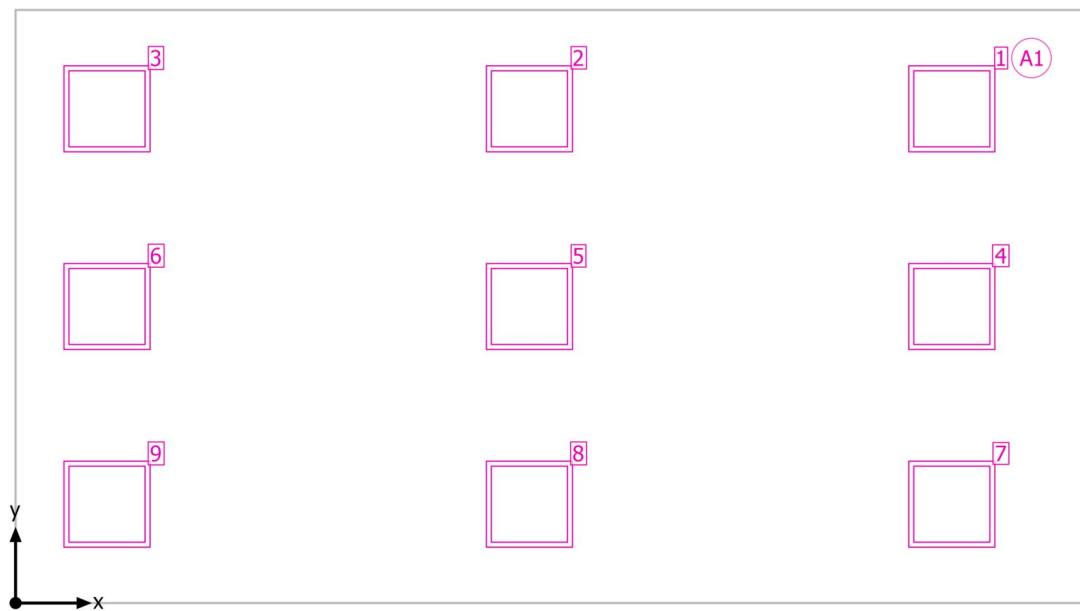
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

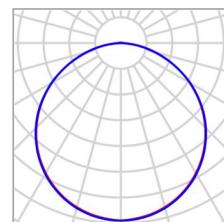
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
9	Thorn	96633218	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]	33.0 W	3799 lm	115.1 lm/W

cuisine

Luminaire layout plan



cuisine

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96633218
Article name	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

9 x Thorn Lighting BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	6.481 m / 3.425 m / 2.705 m	6.481 m	3.425 m	2.705 m	[1]
X-direction	3 pcs., Center - center, 2.473 m	3.557 m	3.425 m	2.705 m	[2]
Y-direction	3 pcs., Center - center, 1.370 m	0.633 m	3.425 m	2.705 m	[3]
Arrangement	A1	6.481 m	2.055 m	2.705 m	[4]
		3.557 m	2.055 m	2.705 m	[5]
		0.633 m	2.055 m	2.705 m	[6]
		6.481 m	0.685 m	2.705 m	[7]
		3.557 m	0.685 m	2.705 m	[8]
		0.633 m	0.685 m	2.705 m	[9]

cuisine

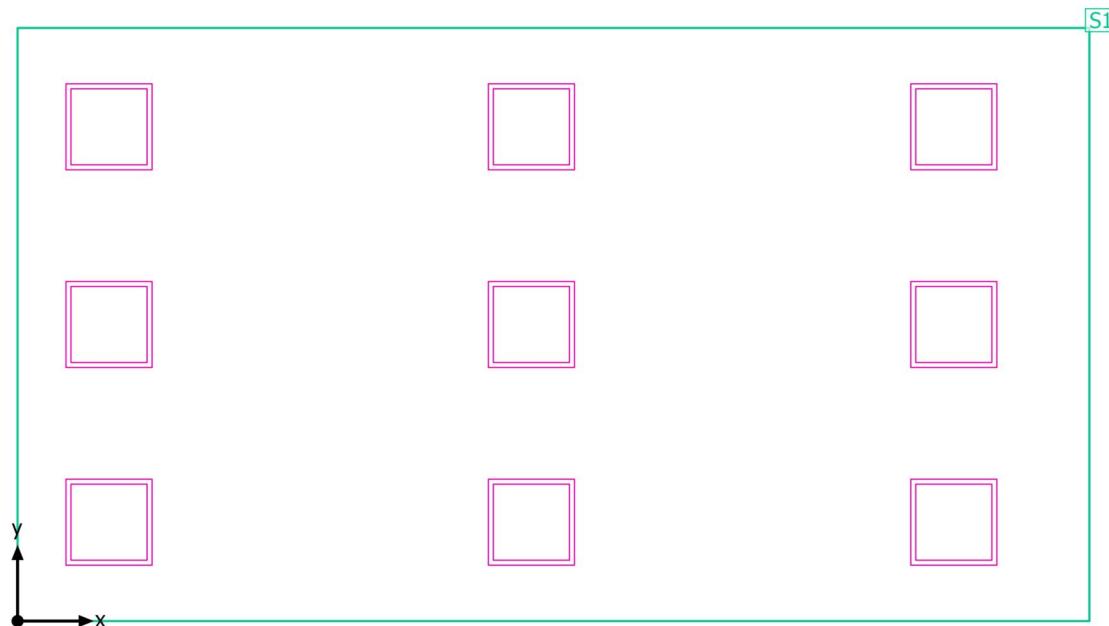
Luminaire list

Φ_{total} 34191 lm	P_{total} 297.0 W	Luminous efficacy 115.1 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
9	Thorn	96633218	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]	33.0 W	3799 lm	115.1 lm/W

cuisine

Calculation objects



cuisine

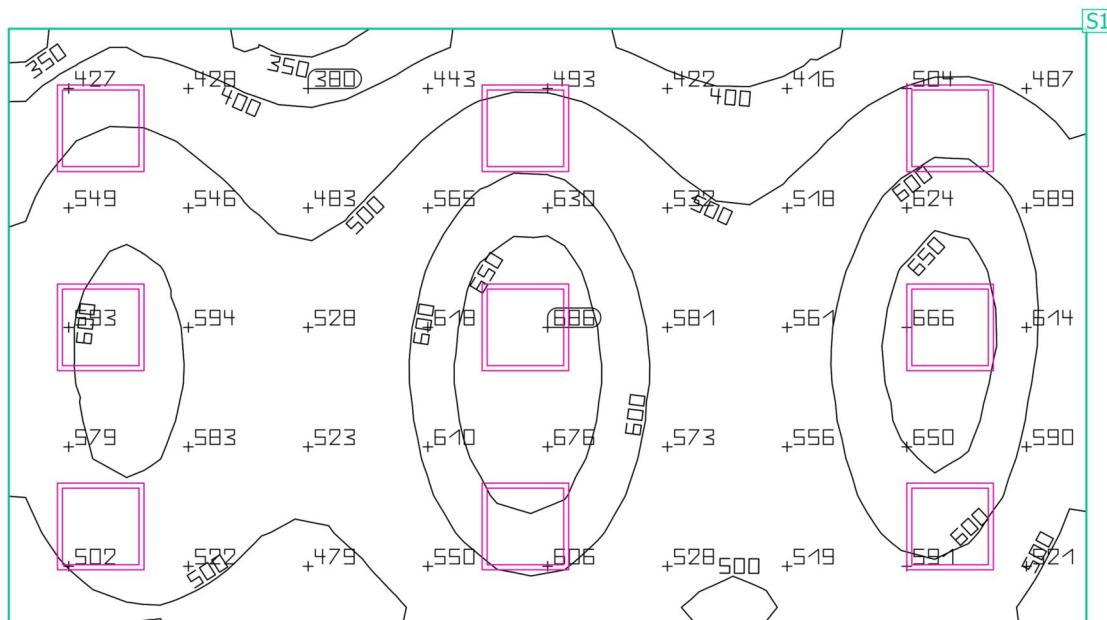
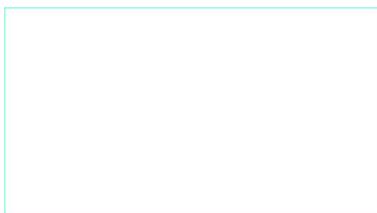
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (cuisine)	545 lx	327 lx	692 lx	0.60	0.47	S1
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

cuisine

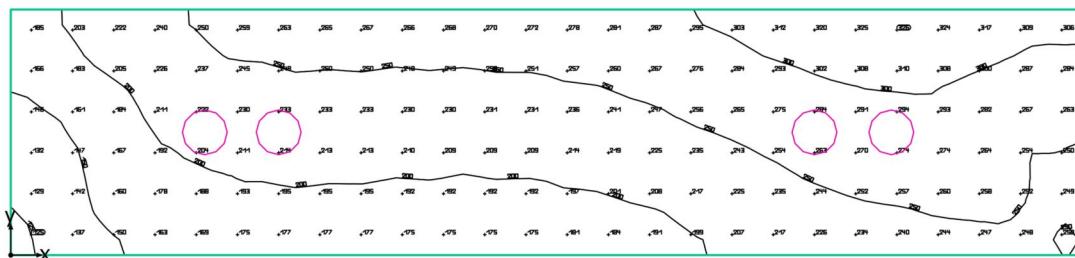
Workplane (cuisine)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (cuisine)	545 lx	327 lx	692 lx	0.60	0.47	S1
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.800 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

lavabo

Summary



lavabo

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	233 lx	≥ 50.0 lx	✓
	g_1	0.52	-	-
Consumption values	Consumption	700 kWh/a	max. 450 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	6.77 W/m ²	-	-
		2.90 W/m ² /100 lx	-	-

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

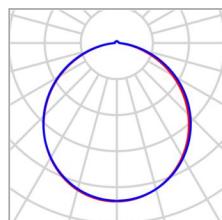
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

lavabo

Luminaire layout plan



lavabo

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	5.385 m / 0.823 m / 3.948 m	5.385 m	0.823 m	3.948 m	[1]
X-direction	2 pcs., Center - center, 3.590 m	1.795 m	0.823 m	3.948 m	[2]
Arrangement	A1				

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.300 m / 0.823 m / 2.648 m	1.300 m	0.823 m	2.648 m	[3]
X-direction	2 pcs., Center - center, 3.590 m	5.900 m	0.823 m	2.648 m	[4]
Y-direction	1 pcs., Center - center, 1.647 m				
Arrangement	A2				

lavabo

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
6204 lm	80.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

lavabo

Calculation objects



lavabo

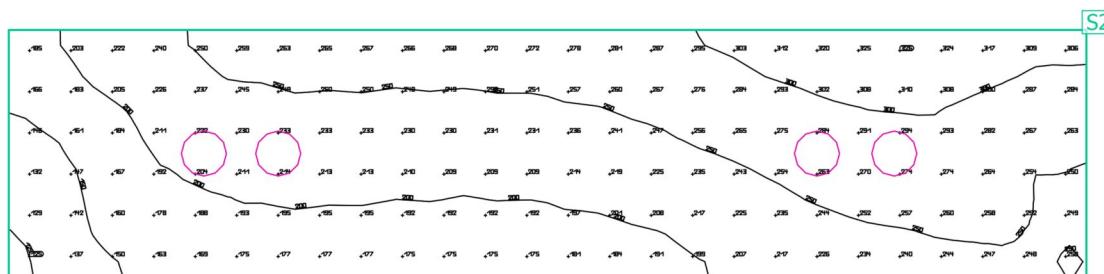
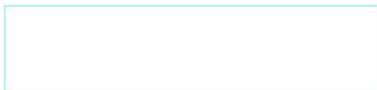
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (lavabo)	233 lx	122 lx	329 lx	0.52	0.37	S2
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

lavabo

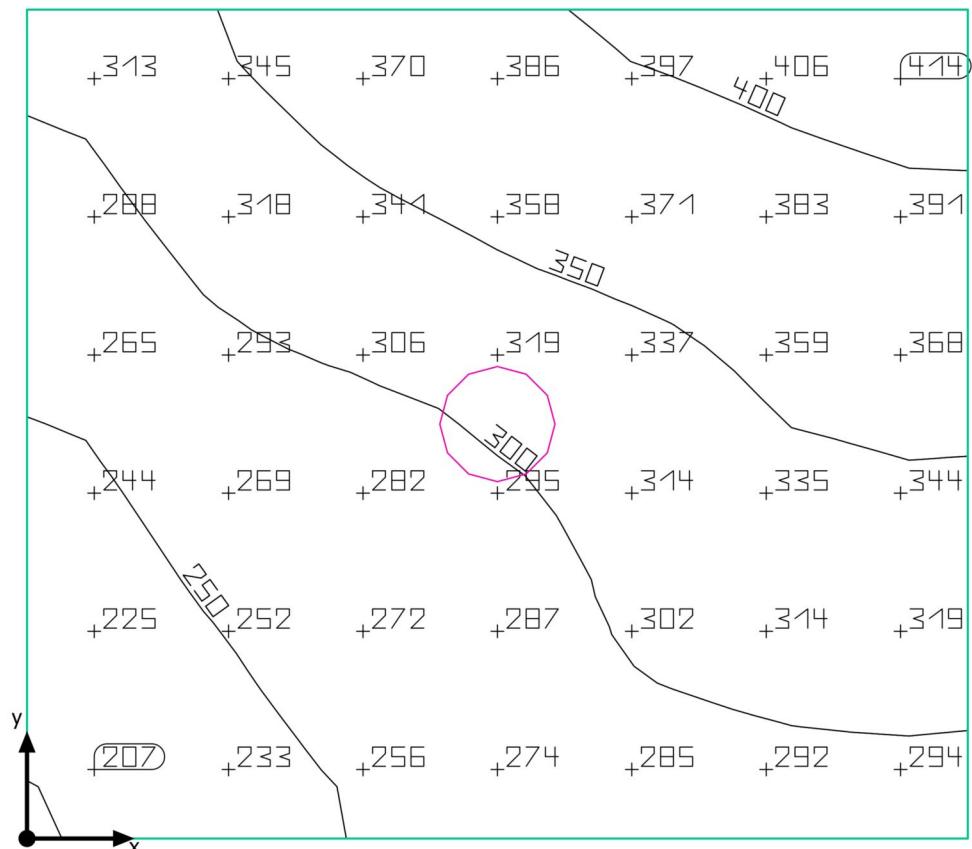
Workplane (lavabo)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Workplane (lavabo)	233 lx	122 lx	329 lx	0.52	0.37	S2
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

toilette1

Summary



toilette1

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	315 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓
	g_1	0.63	-	-
Consumption values	Consumption	350 kWh/a	max. 200 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	7.56 W/m ²	-	-
		2.40 W/m ² /100 lx	-	-

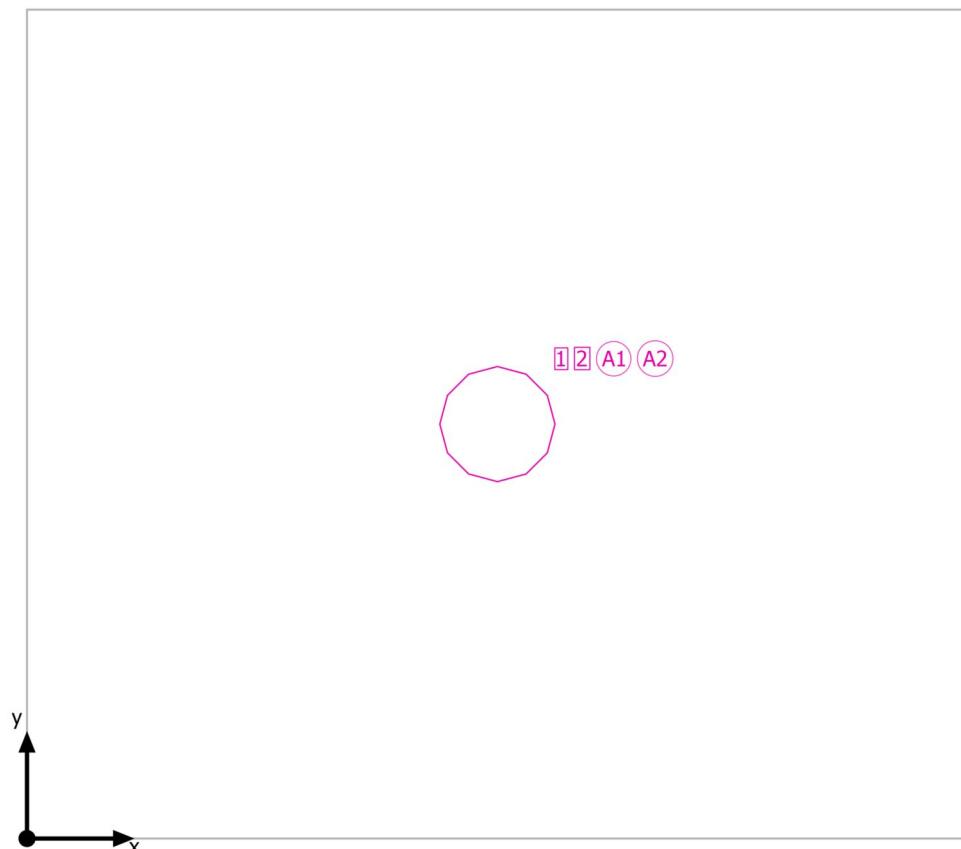
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

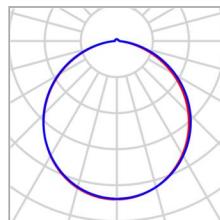
toillete1

Luminaire layout plan



toilette1

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.225 m / 1.080 m / 3.948 m	1.225 m	1.080 m	3.948 m	1
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.450 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A1				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.225 m / 1.080 m / 2.648 m	1.225 m	1.080 m	2.648 m	2
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.450 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A2				

toillete1

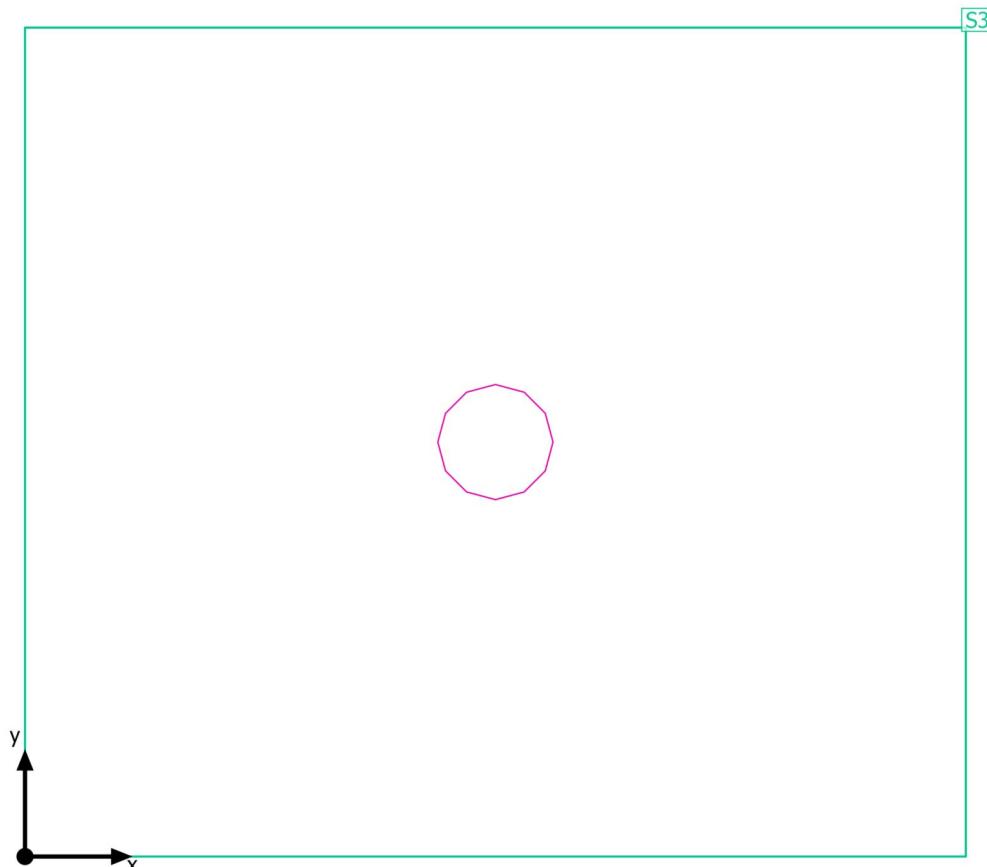
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
3102 lm	40.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

toillete1

Calculation objects



toillete1

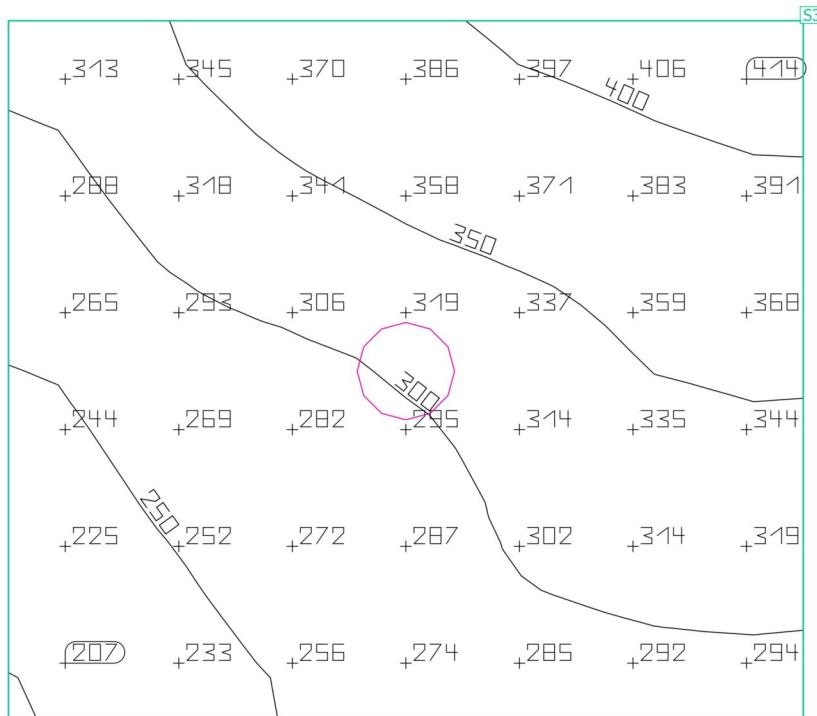
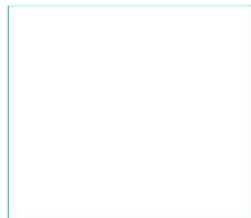
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (toillete1)	315 lx	200 lx	420 lx	0.63	0.48	S3
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

toillete1

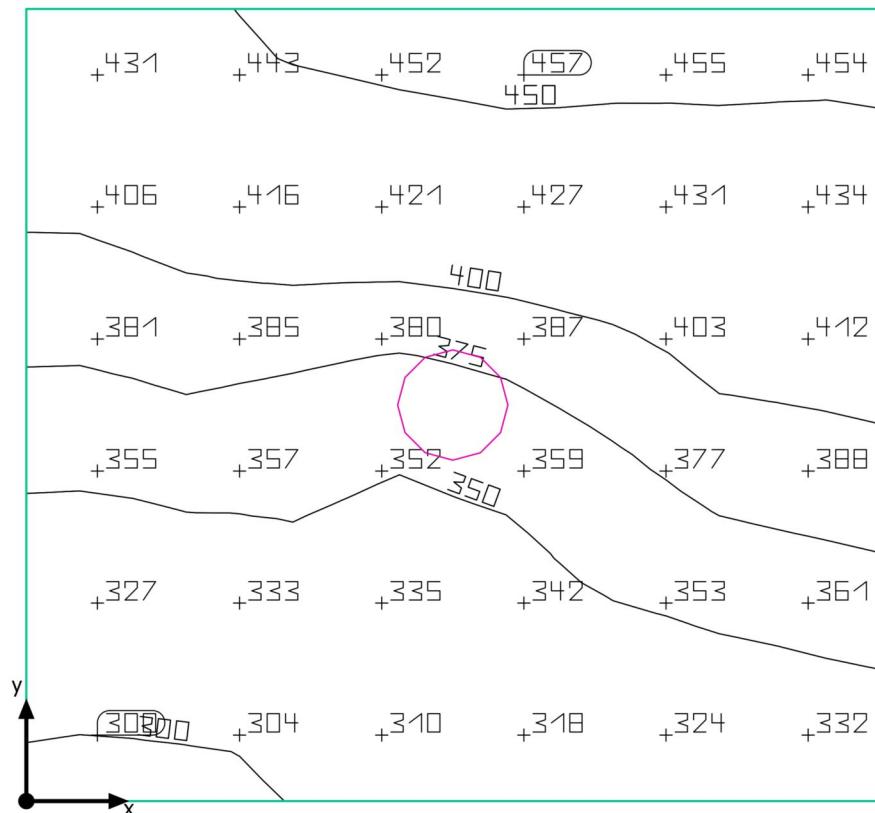
Workplane (toillete1)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (toillete1)	315 lx	200 lx	420 lx	0.63	0.48	S3
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

toilette2

Summary



toilette2

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	381 lx	≥ 50.0 lx	✓
	g_1	0.77	-	-
Consumption values	Consumption	350 kWh/a	max. 200 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	8.00 W/m ²	-	-
		2.10 W/m ² /100 lx	-	-

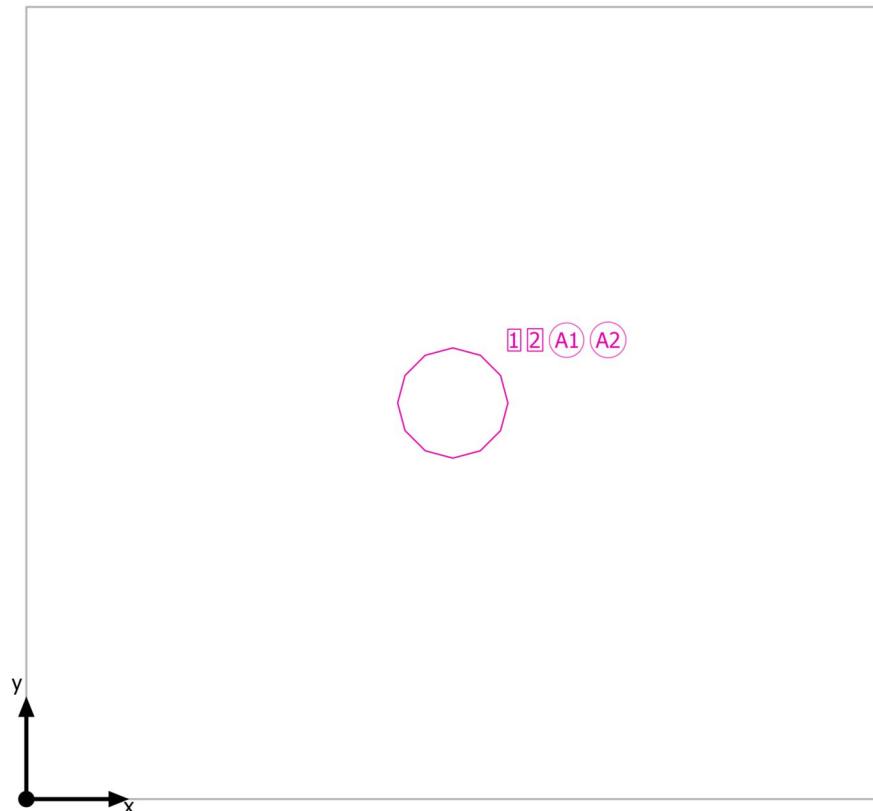
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

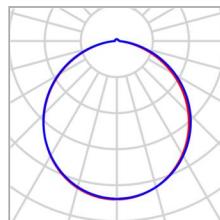
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

toilette2

Luminaire layout plan



toilette2

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.160 m / 1.078 m / 2.596 m	1.160 m	1.078 m	2.596 m	[1]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.320 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.156 m				
Arrangement	A1				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.160 m / 1.078 m / 3.948 m	1.160 m	1.078 m	3.948 m	[2]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.320 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.156 m				
Arrangement	A2				

toilette2

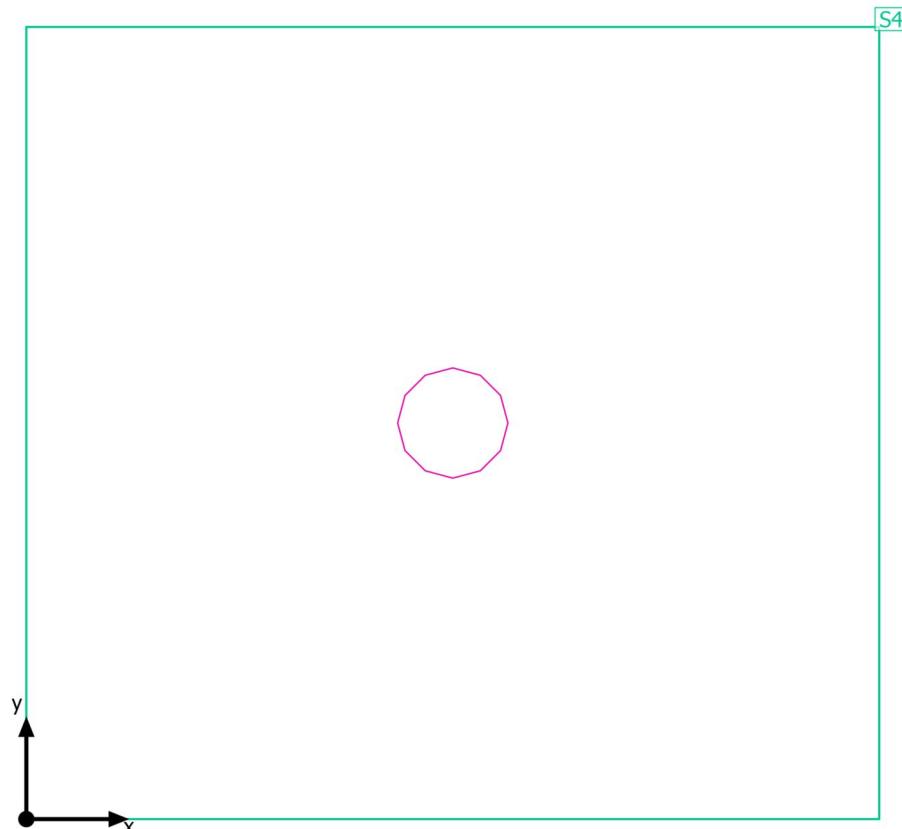
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
3102 lm	40.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

toilette2

Calculation objects



toilette2

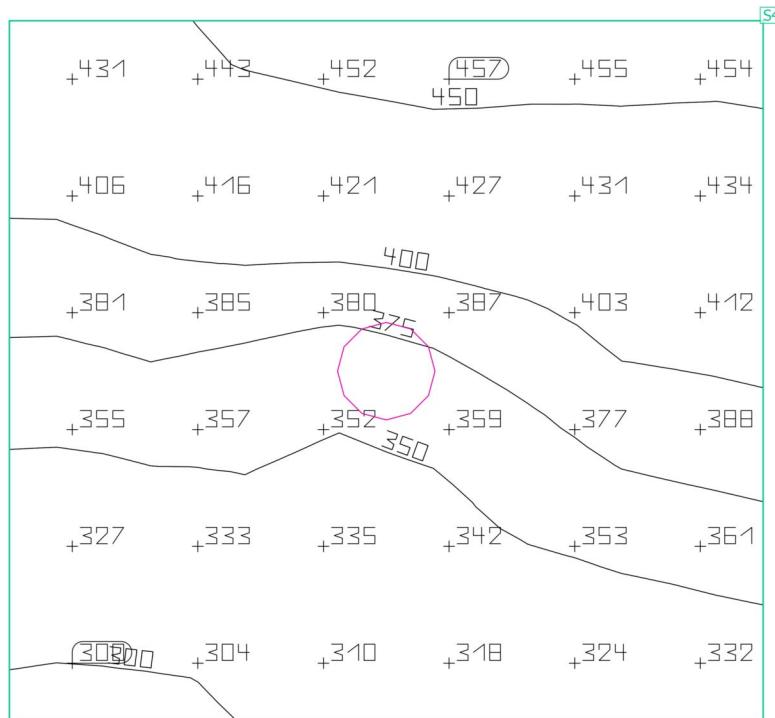
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (toilette2)	381 lx	295 lx	462 lx	0.77	0.64	S4
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

toilette2

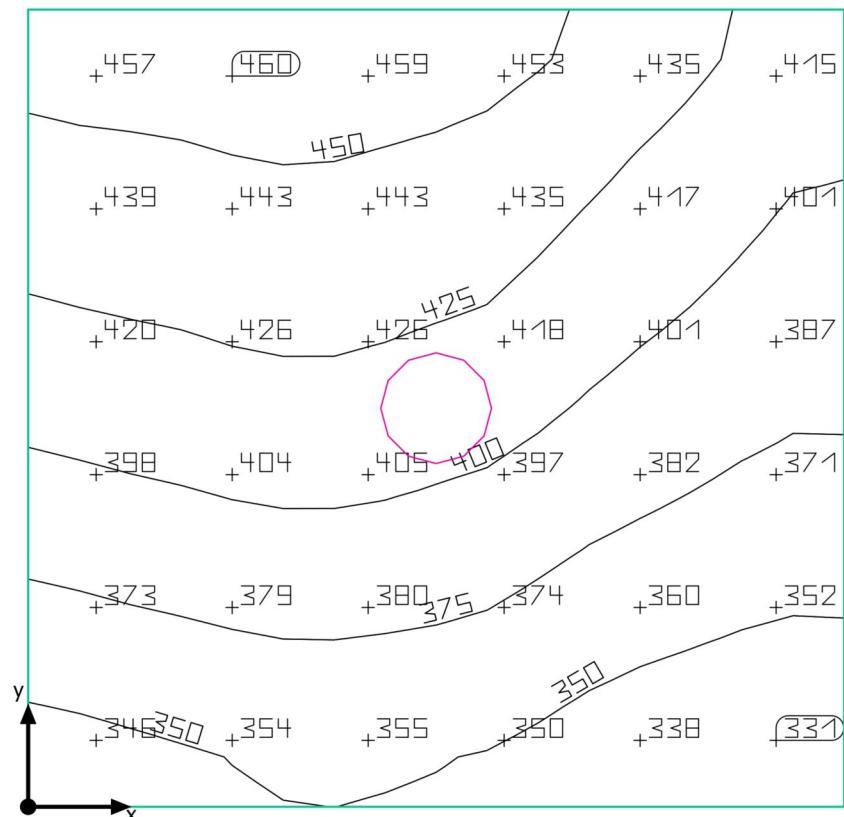
Workplane (toilette2)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (toilette2)	381 lx	295 lx	462 lx	0.77	0.64	S4
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

toilette3

Summary



toilette3

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	400 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓
	g_1	0.82	-	-
Consumption values	Consumption	350 kWh/a	max. 200 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	8.38 W/m ²	-	-
		2.10 W/m ² /100 lx	-	-

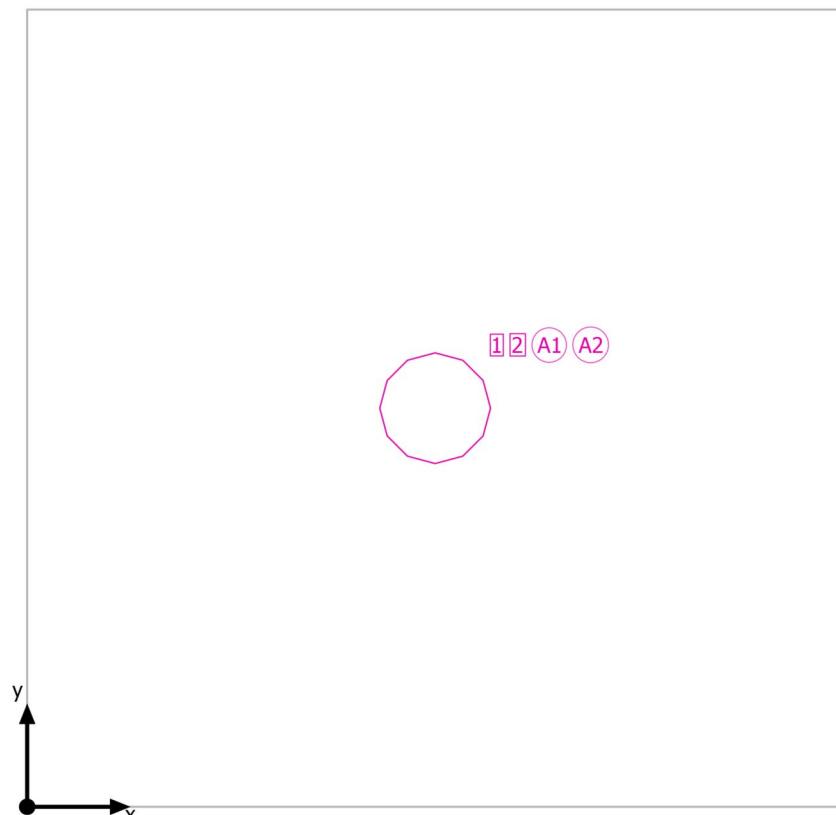
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

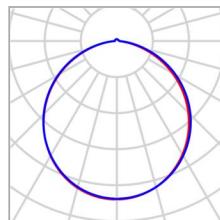
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

toilette3

Luminaire layout plan



toilette3

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.105 m / 1.080 m / 2.648 m	1.105 m	1.080 m	2.648 m	[1]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.210 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A1				

1 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.105 m / 1.080 m / 2.648 m	1.105 m	1.080 m	2.648 m	[2]
X-direction	1 pcs., Center - center, 2.210 m				
Y-direction	1 pcs., Center - center, 2.160 m				
Arrangement	A2				

toilette3

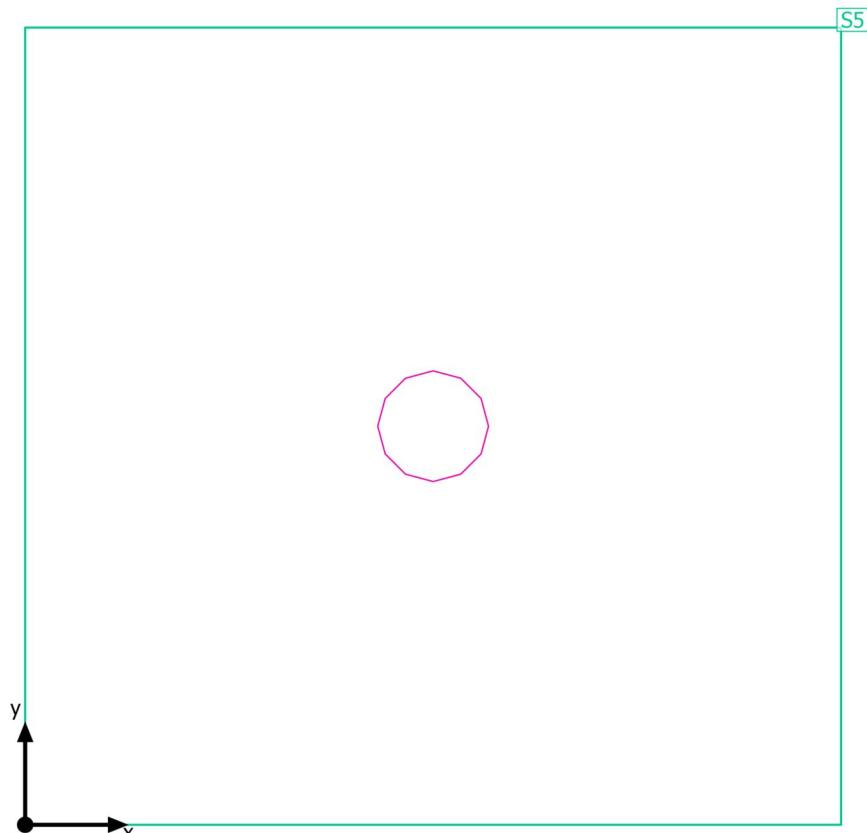
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
3102 lm	40.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

toilette3

Calculation objects



toilette3

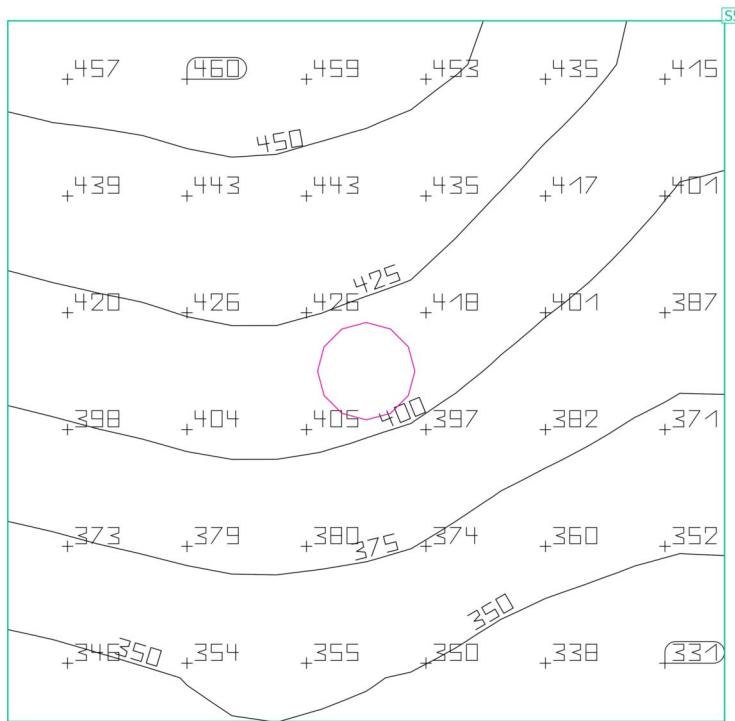
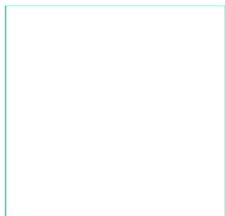
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (toilette3)	400 lx	327 lx	464 lx	0.82	0.70	S5
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

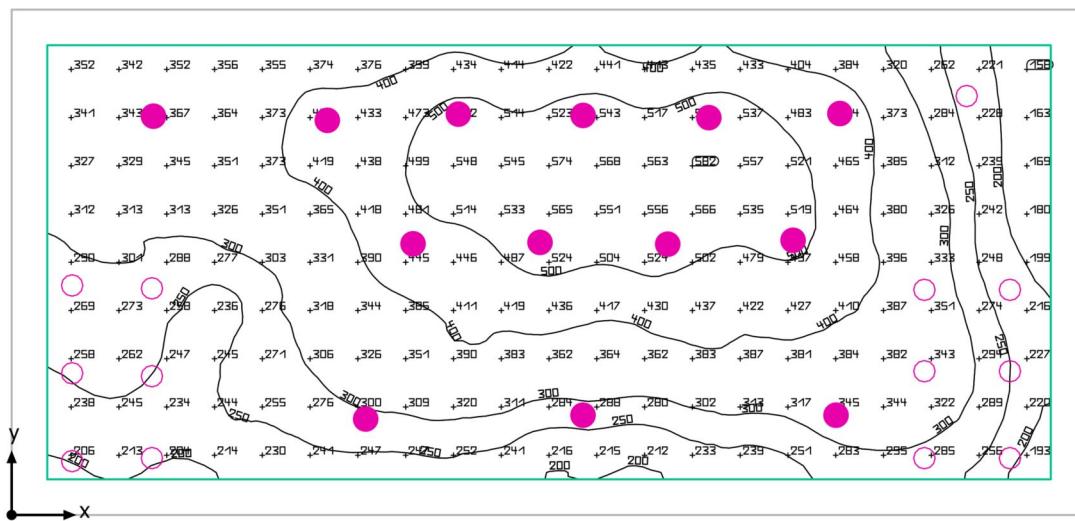
toilette3

Workplane (toilette3)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Workplane (toilette3)	400 lx	327 lx	464 lx	0.82	0.70	<input type="checkbox"/>
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Grande salle a manger

Summary

Grande salle a manger

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	359 lx	≥ 50.0 lx	✓
	g_1	0.40	-	-
Consumption values	Consumption	5350 kWh/a	max. 3750 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	5.71 W/m ²	-	-
	Workplane	7.12 W/m ²	-	-
		1.98 W/m ² /100 lx	-	-

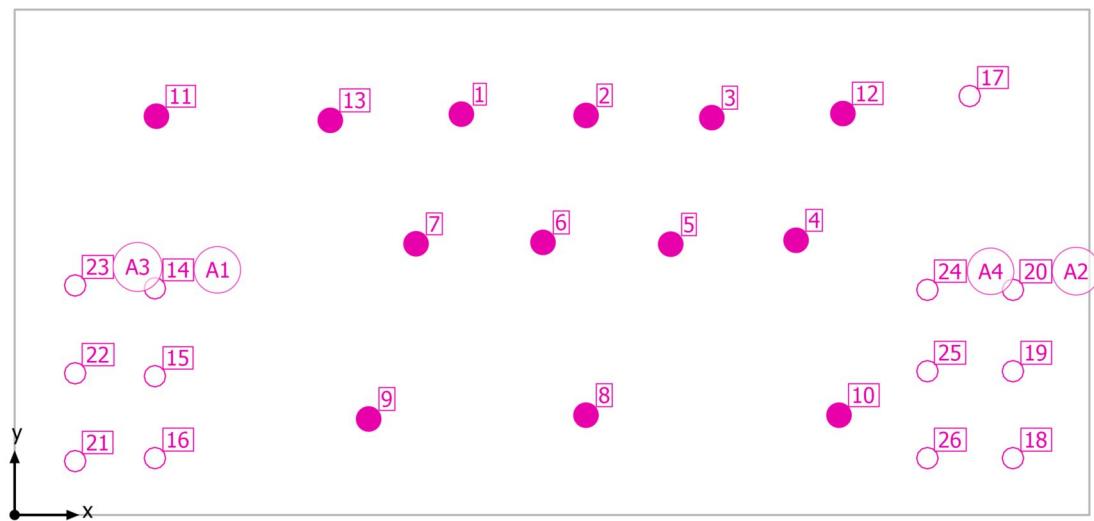
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
13	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W
13	Thorn	96632397	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]	27.0 W	2800 lm	103.7 lm/W

Grande salle a manger

Luminaire layout plan



Grande salle a manger

Luminaire layout plan



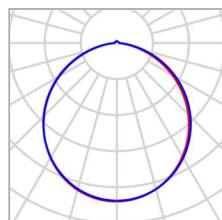
Manufacturer	Thorn
Article No.	96632397
Article name	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
6.268 m	5.628 m	3.500 m	[1]
8.018 m	5.609 m	3.500 m	[2]
9.782 m	5.579 m	3.500 m	[3]
10.964 m	3.857 m	3.500 m	[4]
9.205 m	3.802 m	3.500 m	[5]
7.413 m	3.827 m	3.500 m	[6]
5.632 m	3.807 m	3.500 m	[7]
8.017 m	1.401 m	3.500 m	[8]
4.967 m	1.348 m	3.300 m	[9]
11.567 m	1.401 m	3.500 m	[10]
1.989 m	5.599 m	3.500 m	[11]
11.621 m	5.636 m	3.500 m	[12]
4.429 m	5.541 m	3.500 m	[13]

Grande salle a manger

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.968 m / 3.182 m / 3.300 m	1.968 m	3.182 m	3.300 m	[14]
X-direction	3 pcs., Center - center, Distances not equal	1.968 m	1.949 m	3.300 m	[15]
		1.968 m	0.799 m	3.300 m	[16]
Arrangement	A1				

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	14.007 m / 0.798 m / 3.300 m	14.007 m	0.798 m	3.300 m	[18]
X-direction	3 pcs., Center - center, Distances not equal	14.007 m	2.018 m	3.300 m	[19]
		14.007 m	3.161 m	3.300 m	[20]
Arrangement	A2				

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire

Grande salle a manger

Luminaire layout plan

1st luminaire (X/Y/Z)	0.849 m / 0.756 m / 3.300 m	X	Y	Mounting height	Luminaire
X-direction	3 pcs., Center - center, 1.233 m	0.849 m	0.756 m	3.300 m	[21]
Arrangement	A3	0.849 m	1.989 m	3.300 m	[22]
		0.849 m	3.223 m	3.300 m	[23]

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	12.807 m / 3.161 m / 3.300 m	12.807 m	3.161 m	3.300 m	[24]
X-direction	3 pcs., Center - center, Distances not equal	12.807 m	2.018 m	3.300 m	[25]
Arrangement	A4	12.807 m	0.798 m	3.300 m	[26]

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
13.400 m	5.882 m	3.948 m	[17]

Grande salle a manger

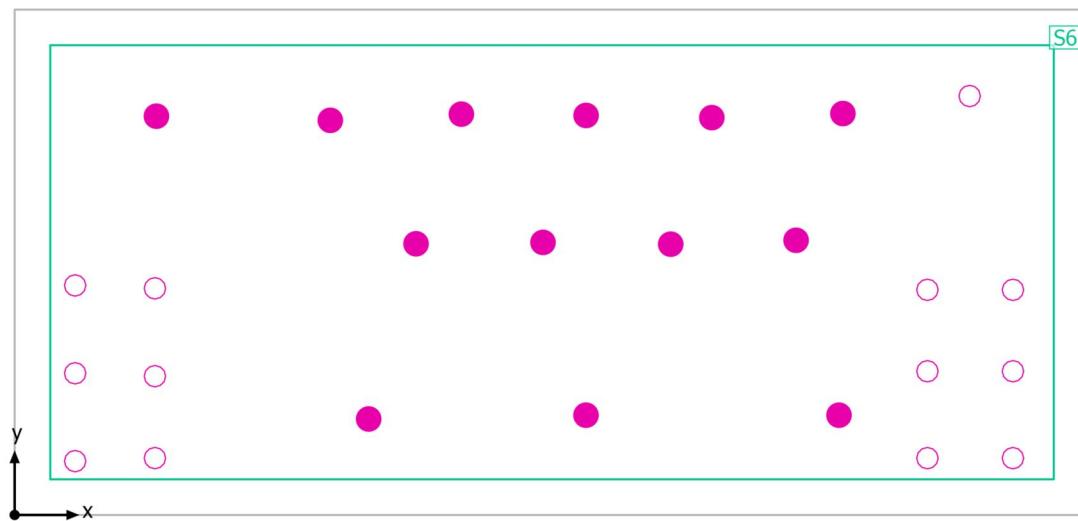
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
56563 lm	611.0 W	92.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
13	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W
13	Thorn	96632397	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]	27.0 W	2800 lm	103.7 lm/W

Grande salle a manger

Calculation objects



Grande salle a manger

Calculation objects

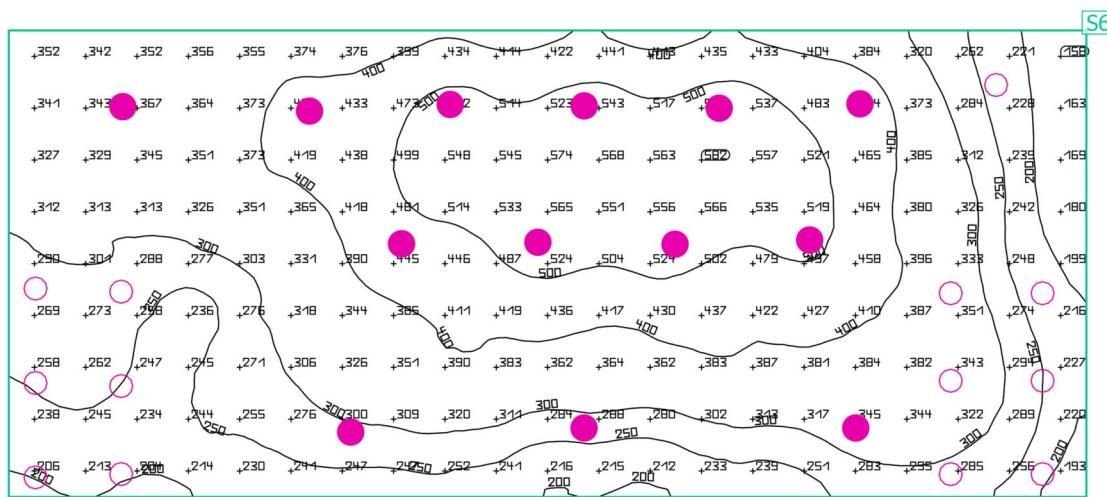
Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (Grande salle a manger)	359 lx	142 lx	583 lx	0.40	0.24	S6
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Grande salle a manger

Workplane (Grande salle a manger)

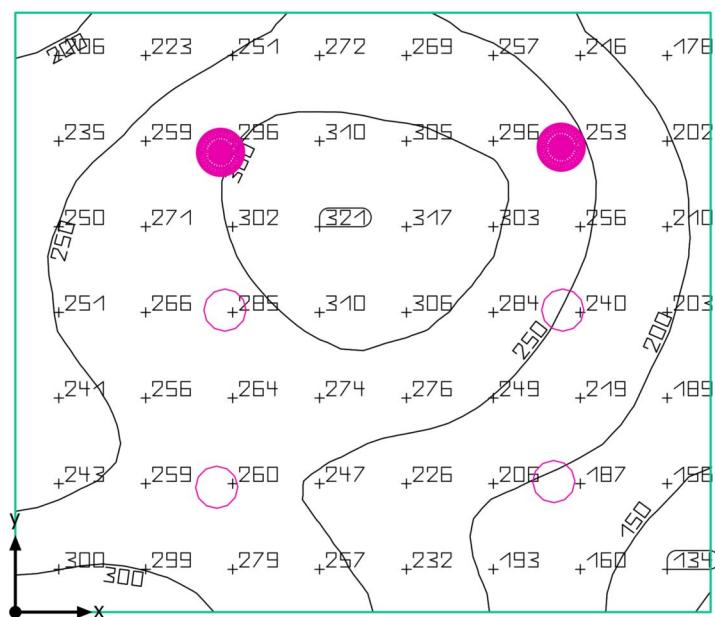


Properties	\bar{E} (Target)	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Workplane (Grande salle a manger) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	359 lx (≥ 50.0 lx) 	142 lx	583 lx	0.40	0.24	S6

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

petite salle a manger

Summary



petite salle a manger

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	250 lx	≥ 50.0 lx	✓
	g_1	0.50	-	-
Consumption values	Consumption	1150 kWh/a	max. 750 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	6.37 W/m ²	-	-
		2.54 W/m ² /100 lx	-	-

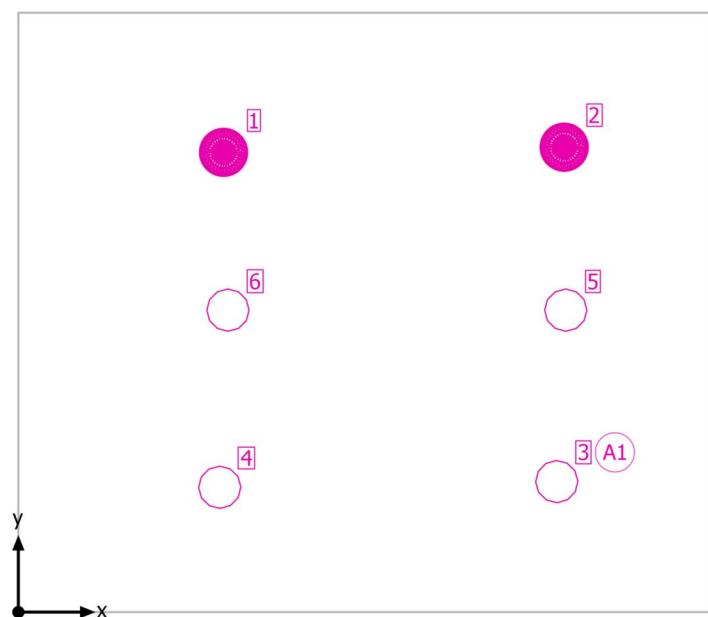
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W
2	Thorn	96632397	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]	27.0 W	2800 lm	103.7 lm/W

petite salle a manger

Luminaire layout plan



petite salle a manger

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn
Article No.	96632397
Article name	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
1.458 m	3.269 m	3.500 m	[1]
3.878 m	3.305 m	3.500 m	[2]

petite salle a manger

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	3.825 m / 0.928 m / 3.300 m	3.825 m	0.928 m	3.300 m	[3]
X-direction	2 pcs., Center - center, Distances not equal	1.431 m	0.888 m	3.300 m	[4]

Arrangement	A1
-------------	----

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
3.889 m	2.147 m	3.948 m	[5]
1.489 m	2.147 m	3.948 m	[6]

petite salle a manger

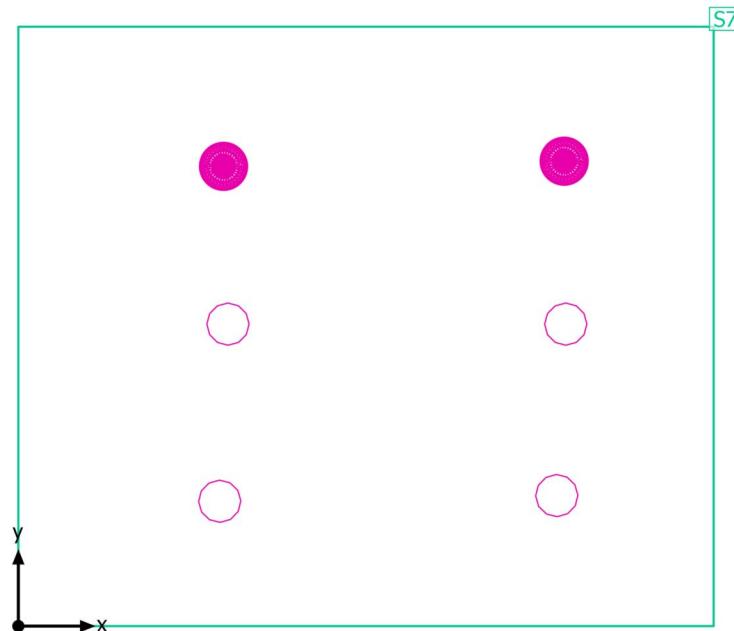
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
11804 lm	134.0 W	88.1 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W
2	Thorn	96632397	GLAC2 L LED3 3000-830 HFIX EC BK AL BK [STD]	27.0 W	2800 lm	103.7 lm/W

petite salle a manger

Calculation objects



petite salle a manger

Calculation objects

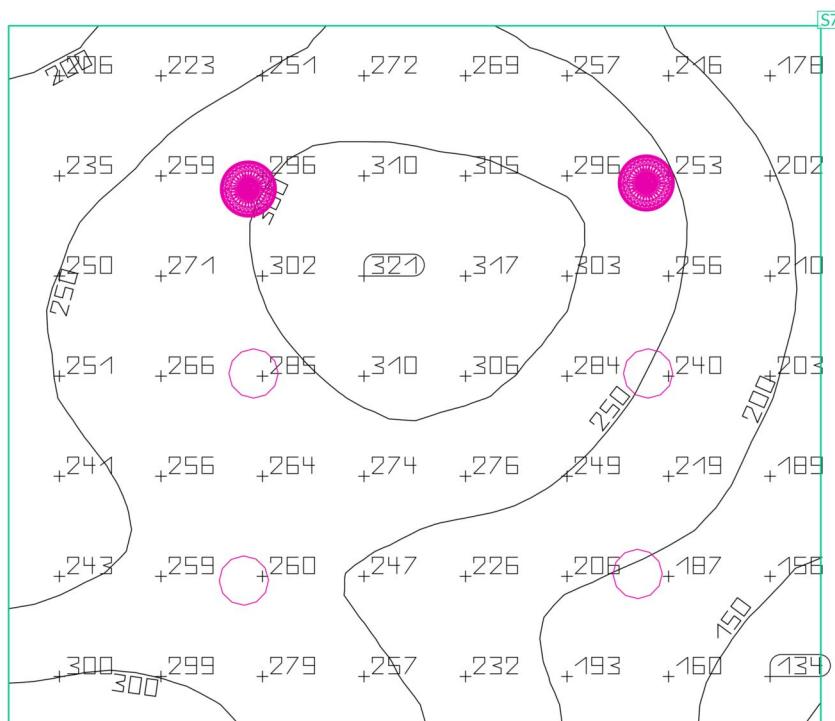
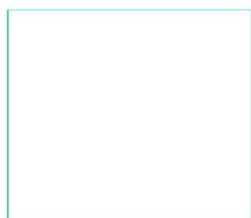
Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (petite salle a manger)	250 lx	125 lx	321 lx	0.50	0.39	S7
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

petite salle a manger

Workplane (petite salle a manger)

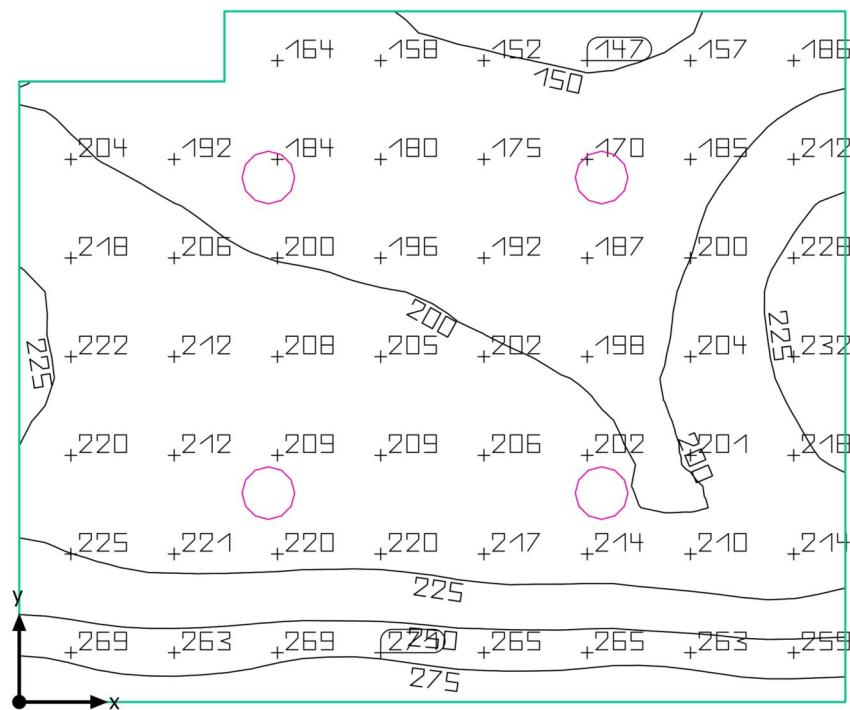


Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (petite salle a manger) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	250 lx (≥ 50.0 lx) 	125 lx	321 lx	0.50	0.39	S7

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

service au volant

Summary



service au volant

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	209 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓
	g_1	0.67	-	-
Consumption values	Consumption	700 kWh/a	max. 650 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	4.42 W/m ²	-	-
		2.11 W/m ² /100 lx	-	-

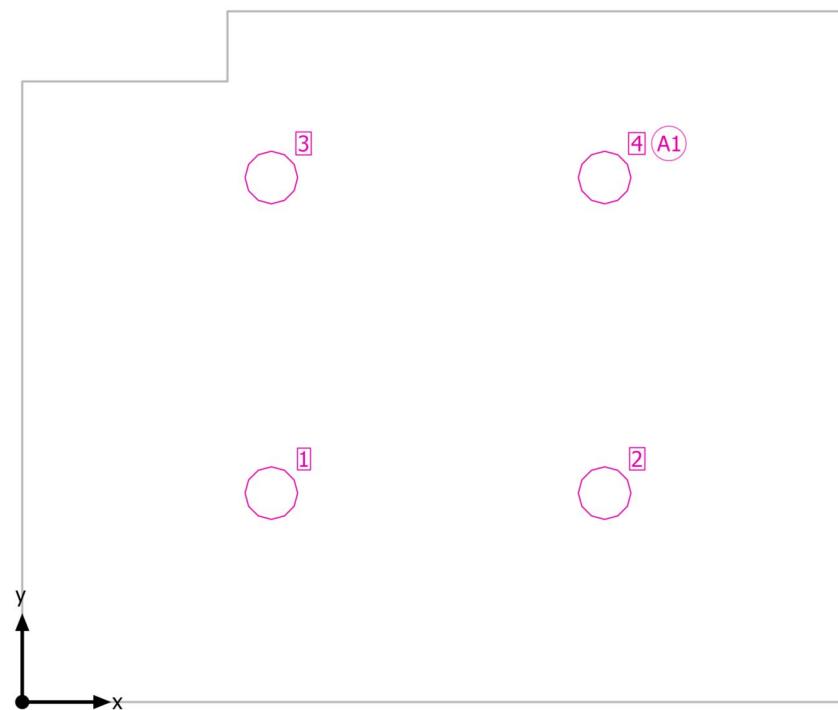
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

service au volant

Luminaire layout plan



service au volant

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

4 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.420 m / 1.192 m / 3.300 m	1.420 m	1.192 m	3.300 m	[1]
X-direction	2 pcs., Center - center, 2.355 m	3.320 m	1.192 m	3.300 m	[2]
Y-direction	2 pcs., Center - center, 1.970 m	1.420 m	2.992 m	3.300 m	[3]
Arrangement	A1	3.320 m	2.992 m	3.300 m	[4]

service au volant

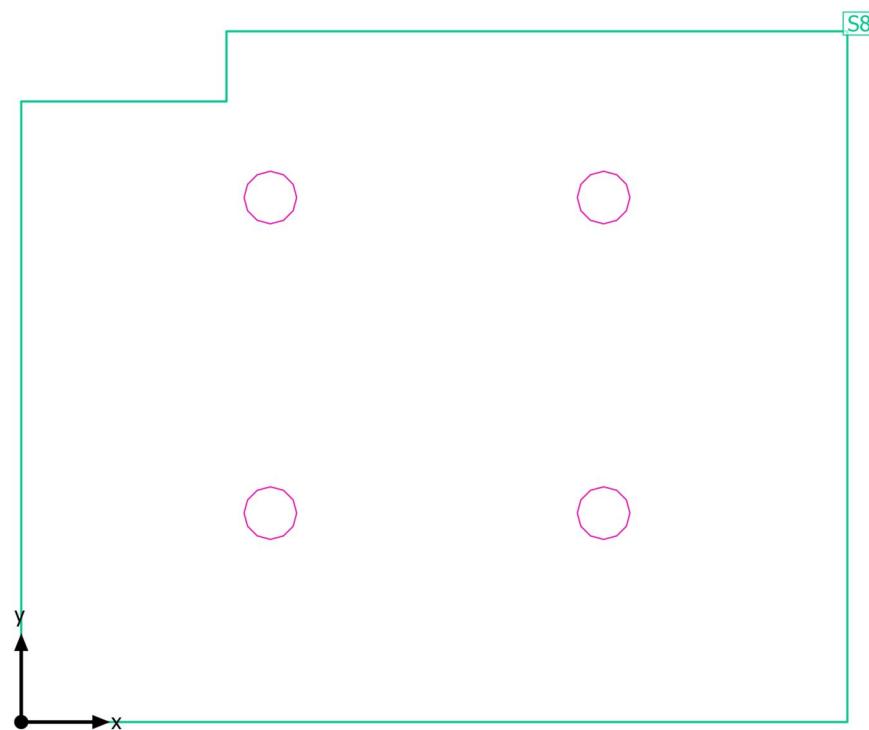
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
6204 lm	80.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

service au volant

Calculation objects



service au volant

Calculation objects

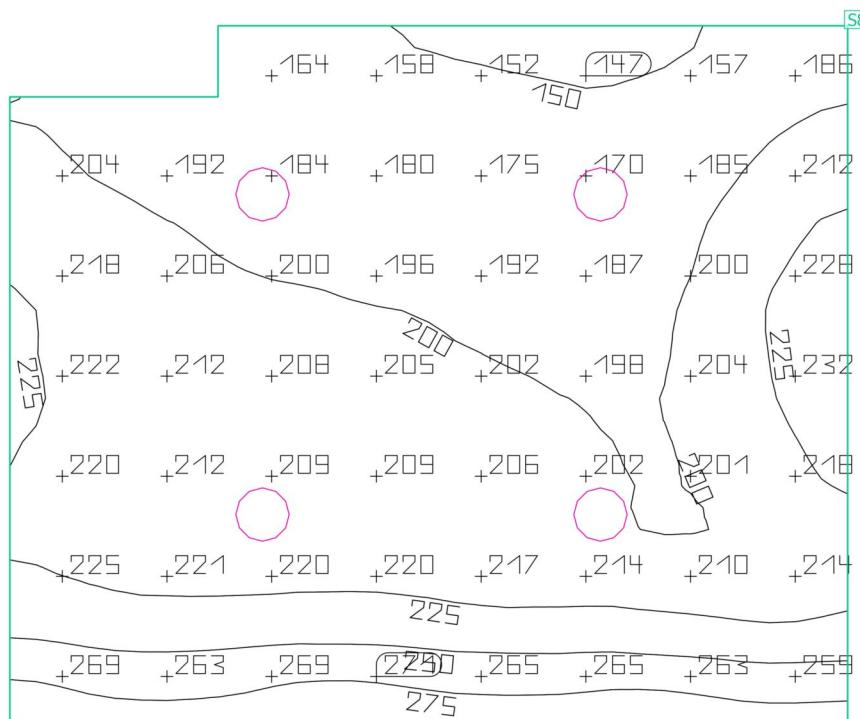
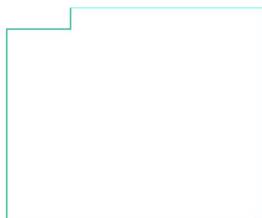
Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (service au volant)	209 lx	140 lx	294 lx	0.67	0.48	S8
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

service au volant

Workplane (service au volant)

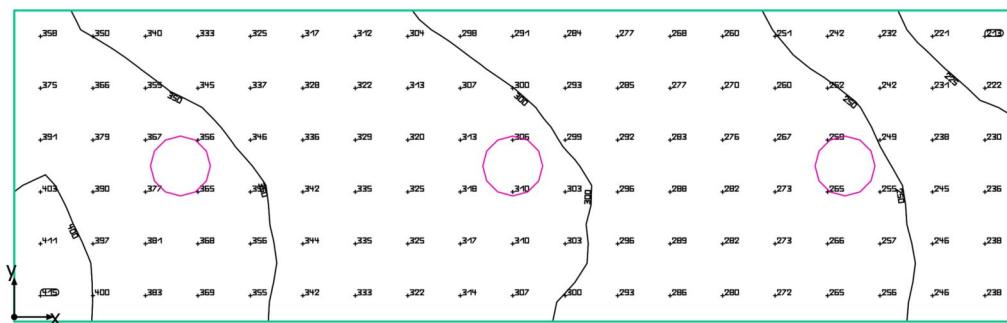


Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (service au volant)	209 lx	140 lx	294 lx	0.67	0.48	S8
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

local technique

Summary



local technique

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	306 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓
	g_1	0.69	-	-
Consumption values	Consumption	530 kWh/a	max. 300 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	7.71 W/m ²	-	-
		2.52 W/m ² /100 lx	-	-

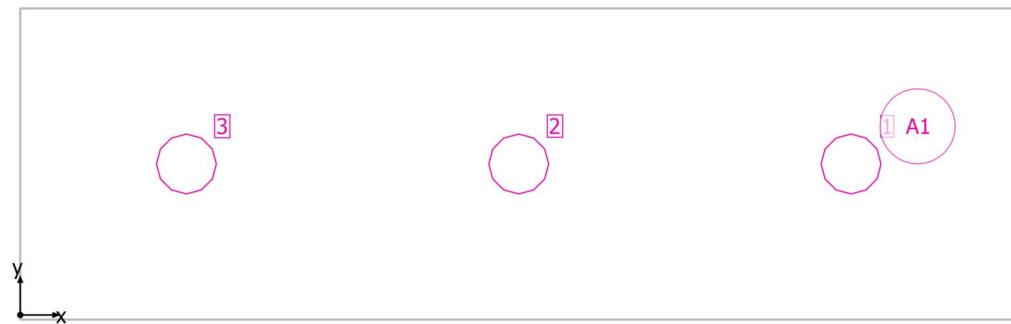
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

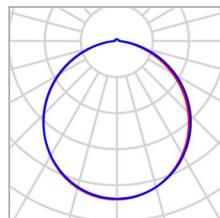
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

local technique

Luminaire layout plan



local technique

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

3 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	4.158 m / 0.757 m / 2.648 m	4.158 m	0.757 m	2.648 m	[1]
X-direction	3 pcs., Center - center, 1.663 m	2.495 m	0.757 m	2.648 m	[2]
Y-direction	1 pcs., Center - center, 1.560 m	0.832 m	0.757 m	2.648 m	[3]
Arrangement	A1				

local technique

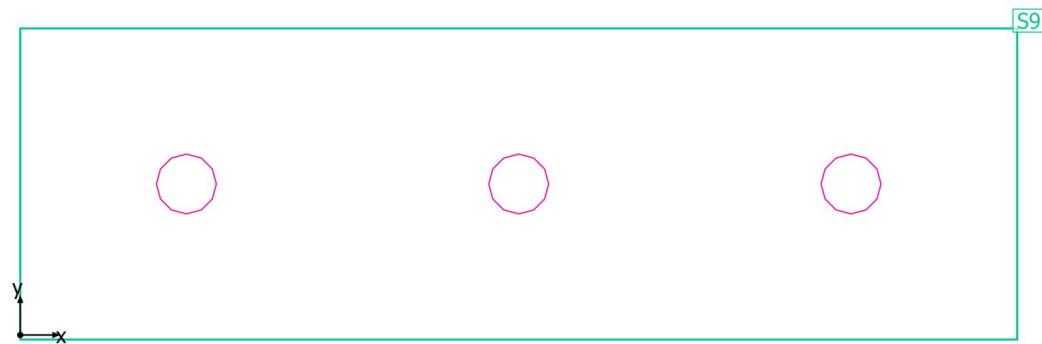
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
4653 lm	60.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

local technique

Calculation objects



local technique

Calculation objects

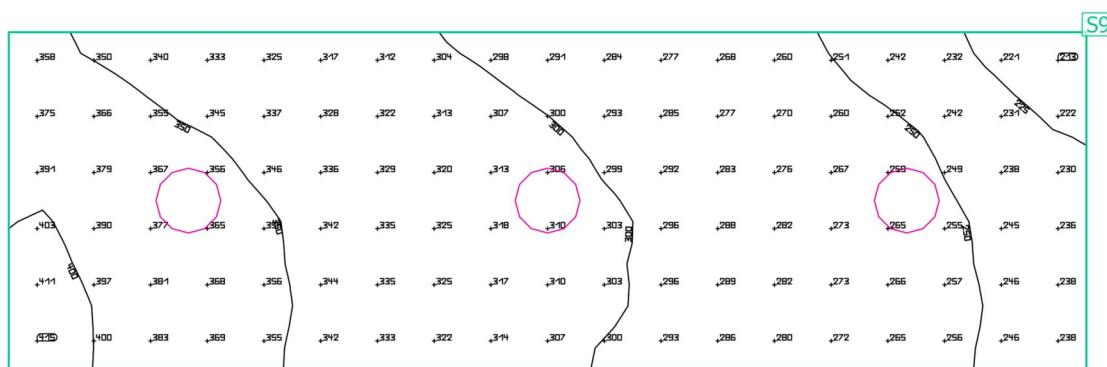
Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (local technique)	306 lx	210 lx	414 lx	0.69	0.51	S9
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

local technique

Workplane (local technique)

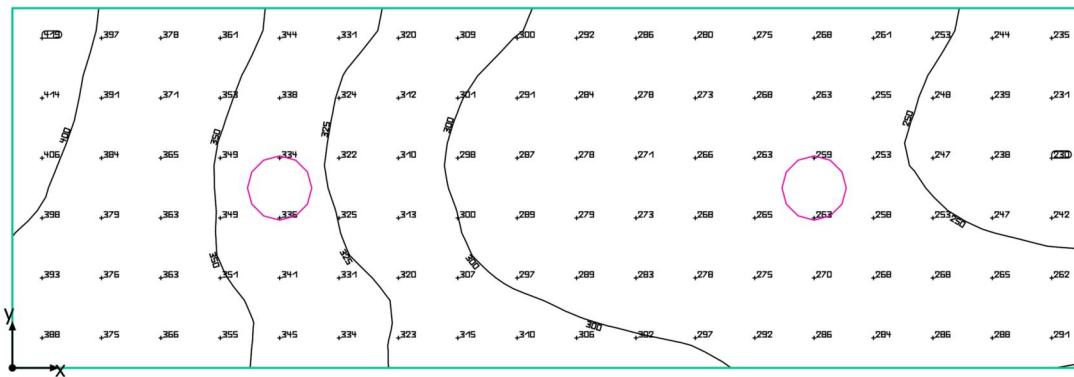


Properties	\bar{E} (Target)	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Workplane (local technique)	306 lx	210 lx	414 lx	0.69	0.51	S9
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

couloir

Summary



couloir

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	306 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓
	g_1	0.75	-	-
Consumption values	Consumption	350 kWh/a	max. 300 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	4.77 W/m ²	-	-
		1.56 W/m ² /100 lx	-	-

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

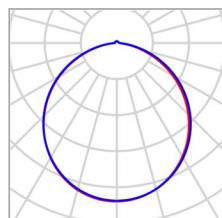
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

couloir

Luminaire layout plan



couloir

Luminaire layout plan

Manufacturer	Thorn
Article No.	96631488
Article name	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

2 x Thorn Lighting OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	1.248 m / 0.840 m / 2.700 m	1.248 m	0.840 m	2.700 m	[1]
X-direction	2 pcs., Center - center, 2.495 m	3.743 m	0.840 m	2.700 m	[2]
Y-direction	1 pcs., Center - center, 1.680 m				
Arrangement	A1				

couloir

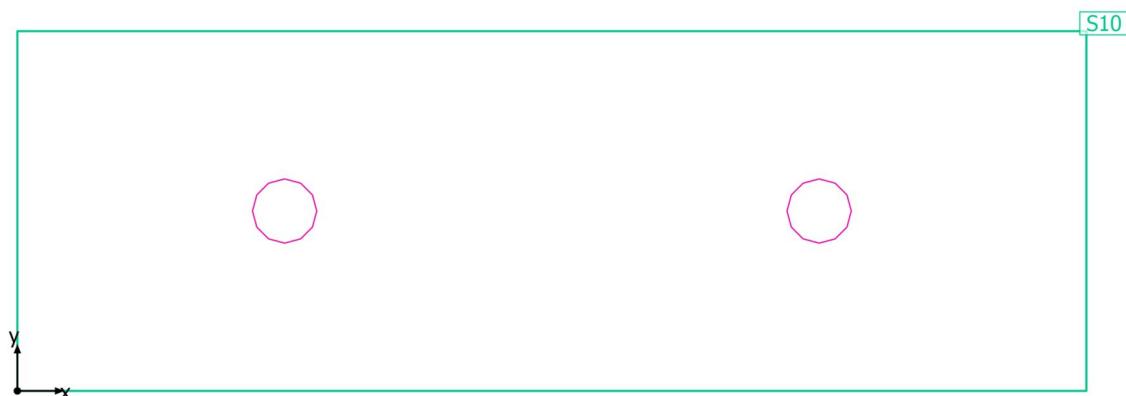
Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
3102 lm	40.0 W	77.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96631488	OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD]	20.0 W	1551 lm	77.5 lm/W

couloir

Calculation objects



couloir

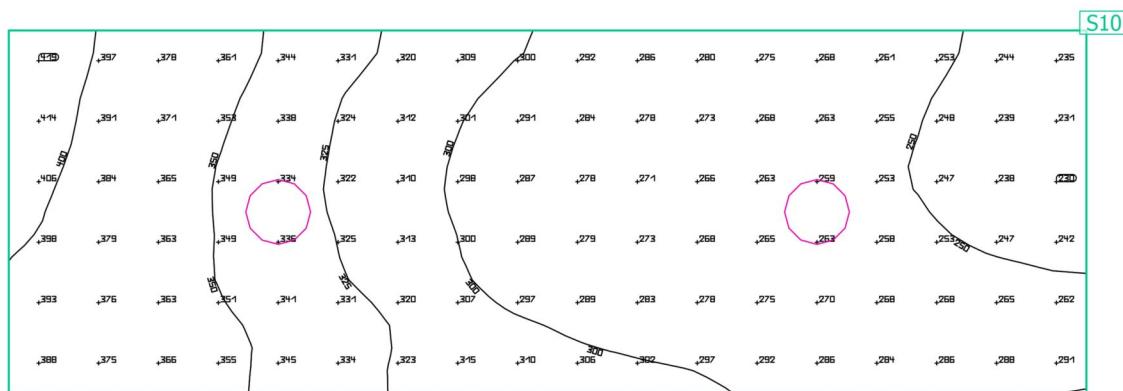
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (couloir)	306 lx	228 lx	423 lx	0.75	0.54	S10
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

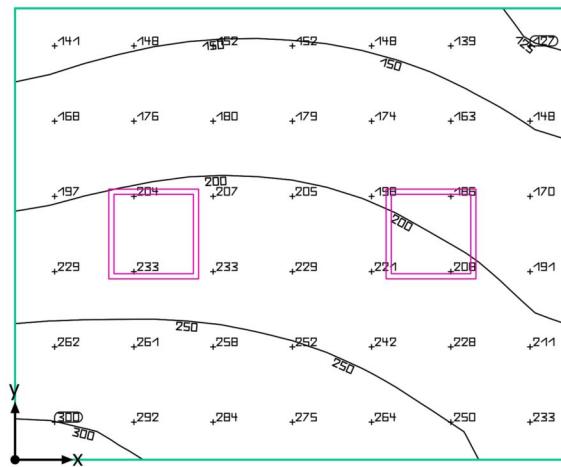
couloir

Workplane (couloir)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Workplane (couloir)	306 lx	228 lx	423 lx	0.75	0.54	S10
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Groupe électrogene

Summary

Groupe électrogene

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check
Workplane	\bar{E}	208 lx	≥ 50.0 lx	✓
	g_1	0.58	-	-
Consumption values	Consumption	580 kWh/a	max. 400 kWh/a	✗
Lighting power density	Room	5.98 W/m ²	-	-
		2.88 W/m ² /100 lx	-	-

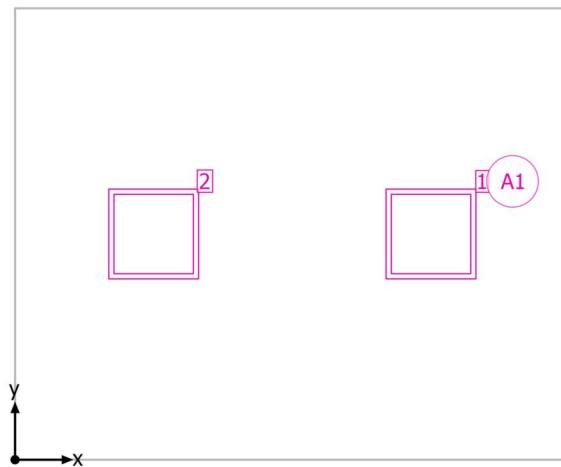
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96633218	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]	33.0 W	3799 lm	115.1 lm/W

Groupe électrogene

Luminaire layout plan



Groupe électrogene

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn
Article No.	96633218
Article name	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

2 x Thorn Lighting BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]

Type	Field Arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	2.760 m / 1.500 m / 3.800 m	2.760 m	1.500 m	3.800 m	[1]
X-direction	2 pcs., Center - center, 1.840 m	0.920 m	1.500 m	3.800 m	[2]
Y-direction	1 pcs., Center - center, 3.000 m				
Arrangement	A1				

Groupe électrogene

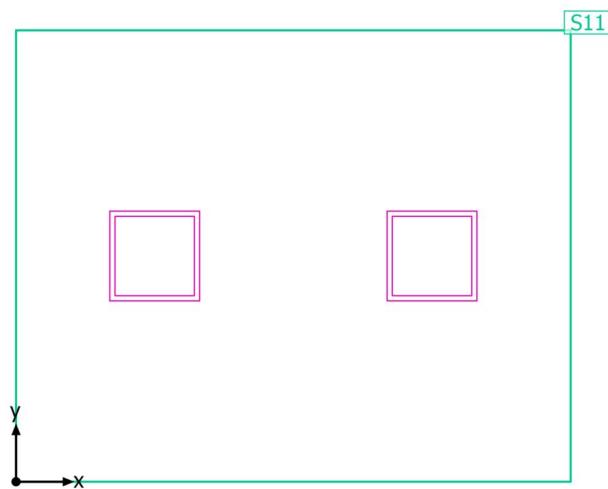
Luminaire list

Φ_{total} 7598 lm	P_{total} 66.0 W	Luminous efficacy 115.1 lm/W
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	Thorn	96633218	BETA 2 LED3800-840 HFIX OP IP65 Q600 [STD]	33.0 W	3799 lm	115.1 lm/W

Groupe électrogene

Calculation objects



Groupe électrogene

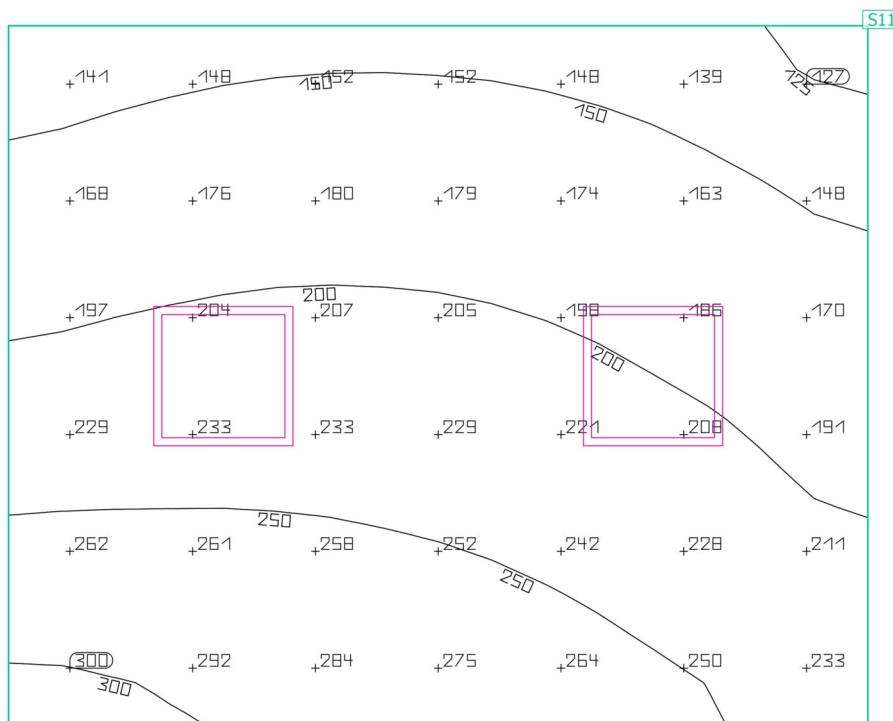
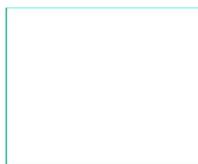
Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (Groupe électrogene)	208 lx	120 lx	311 lx	0.58	0.39	S11
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Groupe électrogene

Workplane (Groupe électrogène)

Properties	\bar{E} (Target)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (Groupe électrogène)	208 lx	120 lx	311 lx	0.58	0.39	S11
Perpendicular illuminance (adaptive)	(≥ 50.0 lx)					
Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m	✓					

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Glossary

A

A

Formula symbol for a surface in the geometry

B

Background area

The background area borders the direct ambient area according to DIN EN 12464-1 and reaches up to the borders of the room. In larger rooms, the background area is at least 3 m wide. It is located horizontally at floor level.

C

CCT

(Engl. correlated color temperature)

Body temperature of a thermal radiator that serves to describe its light color. Unit: Kelvin [K]. The lesser the numerical value the redder; the greater the numerical value the bluer the light color. The color temperature of gas-discharge lamps and semi-conductors are termed "correlated color temperature" in contrast to the color temperature of thermal radiators.

Allocation of the light colors to the color temperature ranges acc. to EN 12464-1:

Light color - color temperature [K]

warm white (ww) < 3,300 K

neutral white (nw) ≥ 3,300 – 5,300 K

daylight white (dw) > 5,300 K

Clearance height

The designation for the distance between upper edge of the floor and bottom edge of the ceiling (in the completely furnished status of room).

CRI

(Engl. color rendering index)

Designation for the color rendering index of a luminaire or a lamp acc. to DIN 6169: 1976 or CIE 13.3: 1995.

The general color rendering index Ra (or CRI) is a dimensionless figure that describes the quality of a white light source in regards to its similarity with the remission spectra of defined 8 test colors (see DIN 6169 or CIE 1974) to a reference light source.

D

Daylight factor

Ratio of the illuminance achieved solely by daylight incidence at a point in the inside to the horizontal illuminance in the outer area under an unobstructed sky.

Formula symbol: D (Engl. daylight factor)

Unit: %

Glossary

Daylight quotient effective area	A calculation surface within which the daylight quotient is calculated.
----------------------------------	---

E

Eta (η)	(light output ratio) The light output ratio describes what percentage of the luminous flux of a free radiating lamp (or LED module) is emitted by the luminaire when installed. Unit: %
----------------	---

G

g1	Often also Uo (Engl. overall uniformity) Designates the overall uniformity of the illuminance on a surface. It is the quotient from Emin to \bar{E} and is required, for instance, in standards for illumination of workstations.
g2	Actually it designates the "non-uniformity" of the illuminance on a surface. It is the quotient of Emin to Emax and is generally only relevant for certifying the emergency lighting acc. to EN 1838.

I

Illuminance	Describes the ratio of the luminous flux that strikes a certain surface to the size of this surface ($\text{lm/m}^2 = \text{lx}$). The illuminance is not tied to an object surface. It can be determined anywhere in space (inside or outside). The illuminance is not a product feature because it is a recipient value. Luxometers are used for measuring. Unit: Lux Abbreviation: lx Formula symbol: E
Illuminance, adaptive	For the determining of the middle adaptive illuminance on a surface, this is rastered "adaptively". In the area of large illuminance differences within the surface, the raster is subdivided finer; within lesser differences, a rougher classification is made.
Illuminance, horizontal	Illuminance that is calculated or measured on a horizontal (level) surface (this can be for example a table top or the floor). The horizontal illuminance is usually identified by the formula letter Eh.
Illuminance, perpendicular	Illuminance that is calculated or measured plumb-vertical to a surface. This needs to be taken into account for tilted surfaces. If the surface is horizontal or vertical, then there is no difference between the perpendicular and the horizontal or vertical illuminance.

Glossary

Illuminance, vertical	Illuminance that is calculated or measured on a vertical surface (this can be for example the front of some shelves). The vertical illuminance is usually identified by the formula letter E_v .
------------------------------	--

L

LENI	(Engl. lighting energy numeric indicator) Lighting energy numeric indicator acc. to EN 15193 Unit: kWh/m ² year
Light loss factor	See MF
LLMF	(Engl. lamp lumen maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp flux maintenance factor that takes the luminous flux reduction into account of a luminaire or an LED module in the course of the operating time. The lamp flux maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no luminous flux reduction existing).
LMF	(Engl. luminaire maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Luminaire maintenance factor that takes the soiling into account of the luminaire in the course of the operating time. The luminaire maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).
LSF	(Engl. lamp survival factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp survival factor that takes the total failure into account of a luminaire in the course of the operating time. The lamp survival factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no failures existing within the time concerned or prompt replacement after the failure).
Luminance	Dimension for the "brightness impression" that the human eye has of a surface. The surface itself can emit light thereby or light striking it can be reflected (emitter value). It is the only photometric value that the human eye can perceive. Unit: Candela per square meter Abbreviation: cd/m ² Formula symbol: L
Luminous efficacy	Ratio of the emitted luminous flux Φ [lm] to the absorbed electrical power P [W] Unit: lm/W. This ratio can be formed for the lamp or LED module (lamp or module light output), the lamp or module with control gear (system light output) and the complete luminaire (luminaire light output).

Glossary

Luminous flux Dimension for the total light output that is emitted from one light source in all directions. It is thus an "emitter value" that specifies the entire emitting output. The luminous flux of a light source can only be determined in a laboratory. A difference is made between the lamp or LED module luminous flux and the luminaire luminous flux.

Unit: Lumen
Abbreviation: lm
Formula symbol: Φ

Luminous intensity Describes the intensity of the light in a certain direction (emitter value). The luminous intensity is a matter of the luminous flux Φ that is emitted in a certain spherical angle Ω . The radiation characteristics of a light source are presented graphically in a light distribution curve (LDC). The luminous intensity is an SI base unit.

Unit: Candela
Abbreviation: cd
Formula symbol: I

M

MF (Engl. maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Maintenance factor as decimal number between 0 and 1 that describes the ratio of the new value of a photometric planning parameter (e.g. of the illuminance) to a maintenance value after a certain time. The maintenance factor takes into account the soiling of luminaires and rooms as well as the luminous flux reduction and the failure of light sources.
The maintenance factor is taken into account either overall or determined in detail acc. to CIE 97: 2005 by the formula RMF x LMF x LLMF x LSF.

P

P (Engl. power)
Electric power consumption
Unit: watt
Abbreviation: W

R

Reflection factor The reflection degree of a surface describes how much of the striking light is reflected back. The reflection degree is defined by the color of the surface.

Glossary

RMF	(Engl. room surface maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Room surface maintenance factor that takes the soiling into account of the space encompassing surfaces in the course of the operating time. The room surface maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).
S	
Surrounding area	The ambient area directly borders the area of the visual task and should be planned with a width of at least 0.5 m according to DIN EN 12464-1. It is at the same height as the area of the visual task.
U	
UGR (max)	(unified glare rating) Measure for the psychological glare effect in interiors. In addition to luminaire luminance, the UGR value also depends on the position of the observer, the viewing direction and the ambient luminance. Among other things, EN 12464-1 specifies maximum permissible UGR values for various indoor workplaces.
UGR observer	Calculation point in the room, for the DIALux the UGR value is determined. The location and height of the calculation point should correspond to the typical observer position (position and eye level of the user).
V	
Visual task area	The area that is needed for carrying out the visual task in accordance with DIN EN 12464-1. The height corresponds with the height at which the visual task is executed.
W	
Wall zone	Circumferential area between working plane and walls that is not taken into account for the calculation.
Workplane	Virtual measuring or calculation surface at the height of the visual task that generally follows the room geometry. The working plane may also feature a wall zone.

NOTE DE CALCUL cafe shop

LOGO
Entreprise

ETUDE

Société
Responsable
Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

CLIENT

Société
Responsable
Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

CONTROLE

Société
Responsable
Adresse

Code Postal
Ville
Tél
Courriel

Indice : A Avancement Non défini

Date : 19-08-24

ELIE^{BT}
cafe shop

Avis Technique 15L-601 AFFAIRE: 001

Folio

PLAN:

1 / 18

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	18-08-24				

LOGO

Entreprise

NOTE DE CAI CUI cafe shop

Liste de folios

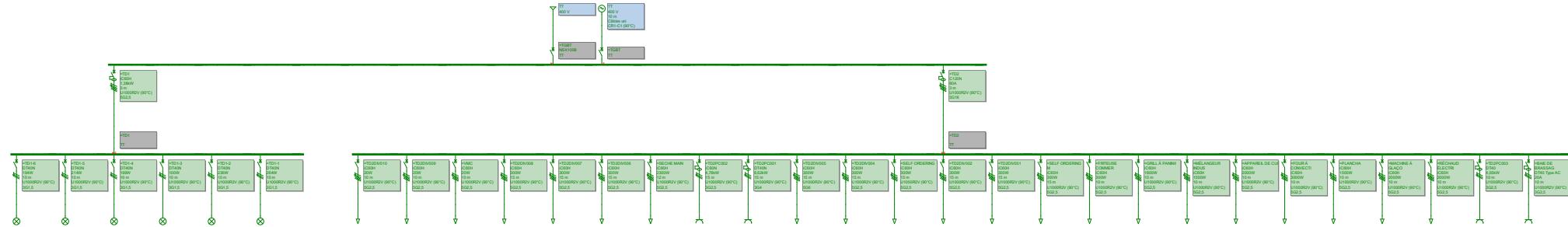
Avis Technique 15I-601



AFFAIRE: 001

Folio
2
18

Date : 19-08-24 Norme : G1510015



LOGO Entreprise

NOTE DE CALCUL cafe shop

Unifilaire général A4 Normal

		Avis Technique 15L-601	 BT
		AFFAIRE: 001	Folio
A			
Ind.	MODIFICATIONS		
Date : 19-08-24	Norme : C1510015	PLAN:	3 18

Liste des circuits TGBT

	Amont	Repère	Longueur	Type de câble	Câble	dU maxi	dU Total	dU circuit	Duree Incendie	Temp. Incendie	Longueur compartiment au feu	Circuit Vital
1	TGBT	TD1	3 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	3 %	0,39 %	0,02 %	0 mn	0 °C	0 m	
2	TGBT	TD2	3 m	U1000R2V (90°C)	5G16	5 %	0,48 %	0,12 %	0 mn	0 °C	0 m	
3	TD1	TD1-6	10 m	U1000R2V (90°C)	3G1,5	3 %	0,51 %	0,11 %	0 mn	0 °C	0 m	
4	TD1	TD1-5	10 m	U1000R2V (90°C)	3G1,5	3 %	0,52 %	0,13 %	0 mn	0 °C	0 m	
5	TD1	TD1-4	10 m	U1000R2V (90°C)	3G1,5	3 %	0,51 %	0,12 %	0 mn	0 °C	0 m	
6	TD1	TD1-3	10 m	U1000R2V (90°C)	3G1,5	3 %	0,45 %	0,06 %	0 mn	0 °C	0 m	
7	TD1	TD1-2	10 m	U1000R2V (90°C)	3G1,5	3 %	0,53 %	0,14 %	0 mn	0 °C	0 m	
8	TD1	TD1-1	10 m	U1000R2V (90°C)	3G1,5	3 %	0,55 %	0,16 %	0 mn	0 °C	0 m	
9	TD2	TD2DIV010	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,49 %	0,00 %	0 mn	0 °C	0 m	
10	TD2	TD2DIV009	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,49 %	0,00 %	0 mn	0 °C	0 m	
11	TD2	VMC	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,49 %	0,00 %	0 mn	0 °C	0 m	
12	TD2	TD2DIV008	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
13	TD2	TD2DIV007	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
14	TD2	TD2DIV006	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
15	TD2	SECHE MAIN	12 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,65 %	0,16 %	0 mn	0 °C	0 m	
16	TD2	TD2PC002	15 m	U1000R2V (90°C)	3G2,5	5 %	3,03 %	2,55 %	0 mn	0 °C	0 m	
17	TD2	TD2PC001	15 m	U1000R2V (90°C)	3G4	5 %	2,69 %	2,21 %	0 mn	0 °C	0 m	
18	TD2	TD2DIV005	15 m	U1000R2V (90°C)	5G6	5 %	0,49 %	0,01 %	0 mn	0 °C	0 m	
19	TD2	TD2DIV004	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
20	TD2	SELF ORDERING	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
21	TD2	TD2DIV002	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
22	TD2	TD2DIV001	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
23	TD2	SELF ORDERING M	15 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,51 %	0,03 %	0 mn	0 °C	0 m	
24	TD2	FRITEUSE COMMER	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,50 %	0,02 %	0 mn	0 °C	0 m	
25	TD2	GRILL À PANINII	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,59 %	0,11 %	0 mn	0 °C	0 m	
26	TD2	MÉLANGEUR INDUS	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,57 %	0,09 %	0 mn	0 °C	0 m	
27	TD2	APPAREIL DE CUI	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,60 %	0,12 %	0 mn	0 °C	0 m	
28	TD2	FOUR À CONVECTI	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,66 %	0,18 %	0 mn	0 °C	0 m	
29	TD2	PLANCH	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,57 %	0,09 %	0 mn	0 °C	0 m	
30	TD2	MACHINE À GLAÇO	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,60 %	0,12 %	0 mn	0 °C	0 m	
31	TD2	RÉCHAUD ÉLECTRI	10 m	U1000R2V (90°C)	5G2,5	5 %	0,60 %	0,12 %	0 mn	0 °C	0 m	
32	TD2	TD2PC003	10 m	U1000R2V (90°C)	3G2,5	5 %	1,93 %	1,45 %	0 mn	0 °C	0 m	
33	TD2	BAIE DE BRASSAG	10 m	U1000R2V (90°C)	3G2,5	5 %	1,81 %	1,32 %	0 mn	0 °C	0 m	

LOGO
Entreprise

NOTE DE CALCUL cafe shop

Liste des circuits

A	MODIFICATIONS	
Ind.	Date : 19-08-24	Norme : C1510015

Avis Technique 15L-601

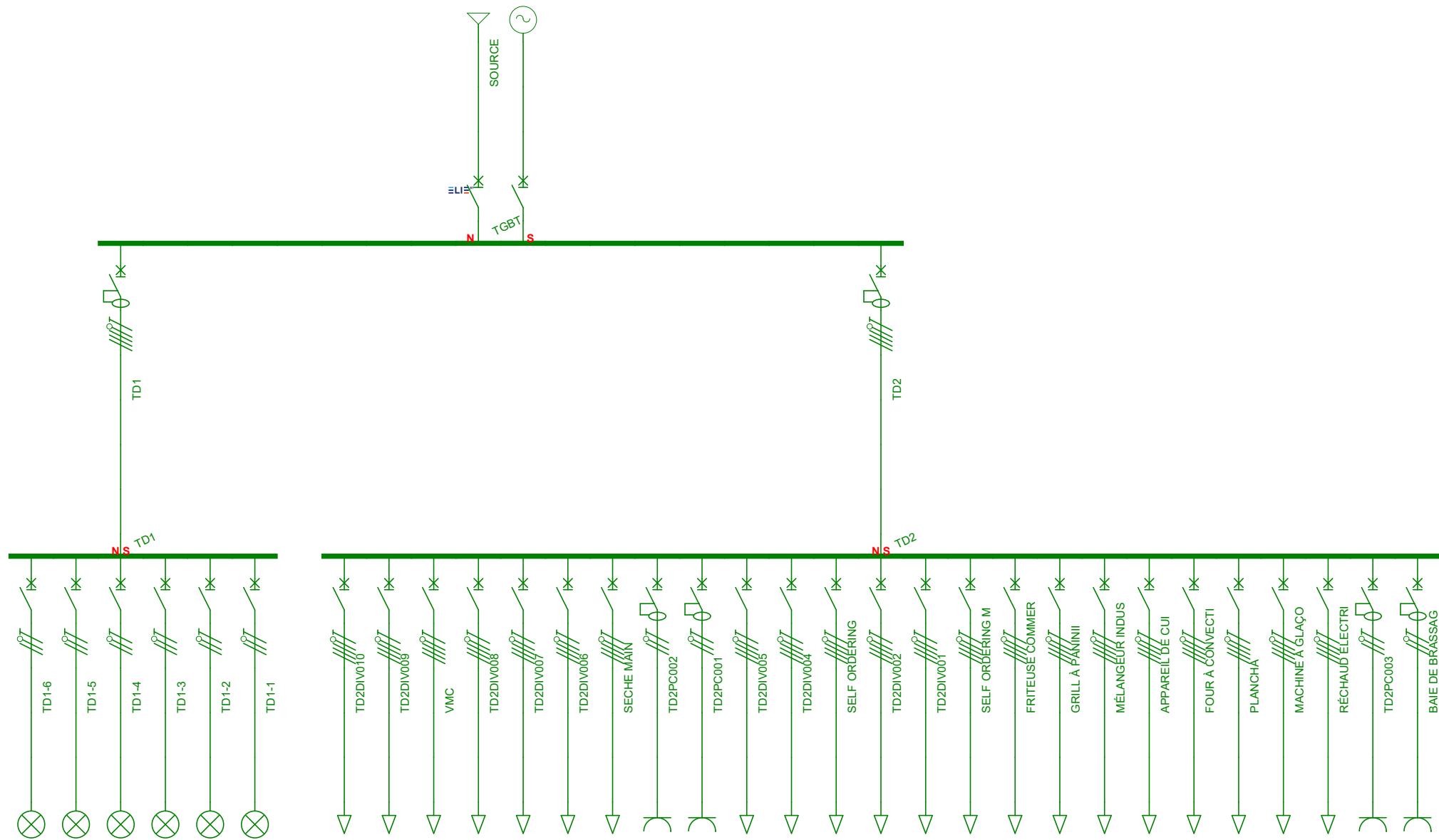
AFFAIRE: 001

PLAN:

ELIE^{BT}

Folio

4
18



NORMAL

RESEAU	SOURCE
Repère	SOURCE
Régime de N	TT
Norme	C1510015
Tension	400 V / 400 V
T Fonc HT max	
SkQ HT Max	
SKQ HT Min	
ΔU Origine	0,17 %
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>
Contribution moteur(s)	<input type="checkbox"/>

SOURCE	LIAISON
Nature	Tableau par lk
Caract. d'après	
Fichier	
Puissance	
Ukr ou X'd/X o	/
Polarité	3P+N+PE
Couplage	
Nb Sources	Sources actives
	<input type="checkbox"/> 1 min <input type="checkbox"/> 1 max

LIAISON	
Longueur	
Type	
Ame/Dispo	
Pose	
Catalogue	
Fichier C/P	
K Symétrie fs	1,0
Neutre chargé	<input type="checkbox"/>
Taux harmonique	TH <= 15%

PROTECTION	Forcée <input type="checkbox"/>	NSX100B	TM100D				
Calibre	100 A	Ir	100 A	Im / Isd	800 A	IΔn	30 mA
		Tr	15 s	Tsd		Δt	60 ms
				Li On		Diff. séparé	<input type="checkbox"/>
				I ² t On/Off	I ² t Off		
Icu disjoncteur Vérifié	<input checked="" type="checkbox"/>	Sélectivité Logique	<input type="checkbox"/>	T1		T2	

IMPEDANCES forcées <input type="checkbox"/>	
R0 Ph/Ph	0,0051 Ω
R1 Ph/Ph	0,0058 Ω
Xmax Ph/Ph	0,0186 Ω
Xmin Ph	0,0098 Ω
Résistance de terre (TT)	
RA	<input type="checkbox"/>
Neutre Impédant (TN)	
RS	<input type="checkbox"/>
XS	<input type="checkbox"/>

RESULTATS Dimensionné sur		IN <input checked="" type="checkbox"/>	dU <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>
Forcée				
K temp.	<input type="checkbox"/>	Phase	<input type="checkbox"/>	x
K Prox.		PEN / Neutre	x	
K compl.	1,00	PE	x	
Fréq.	50 Hz	Sp0 ou Sht	<input type="checkbox"/>	x
Sth				
dU	0,17 %	Ib liaison	(100,0 A)	Ik3 Max 25000 A
		IN source	100 A	Ik2 Max 21651 A
		Ratio Ib/In	100,00 %	Ik1 Max 20000 A
				If Max
				Ik2 min 19531 A
				Ik1 min 16000 A

LOGO
Entreprise

NOTE DE CALCUL cafe shop

Fiche source N et S SOURCE/SECOURS

SECOURS

RESEAU	SOURCE	LIAISON
Repère	SECOURS	
Régime de N	TT	
Norme	C1510015	
Tension	400 V / 420 V	
T Fonc HT max		
SkQ HT Max		
SKQ HT Min		
ΔU Origine		
Sources HT en //	<input type="checkbox"/>	
Contribution moteur(s)	<input type="checkbox"/>	

PROTECTION	Forcée <input type="checkbox"/>	NSX160B	Micrologic 2.2				
Calibre	160 A	Ir	145,5 A	Im / Isd	291 A	IΔn	<input type="checkbox"/>
		Tr	16 s	Tsd	20 ms	Δt	<input type="checkbox"/>
				Li On	2400 A	Diff. séparé	<input type="checkbox"/>
				I ² t On/Off	I ² t Off		
Icu disjoncteur Vérifié	<input checked="" type="checkbox"/>	Sélectivité Logique	<input type="checkbox"/>	T1		T2	<input type="checkbox"/>

IMPEDANCES forcées <input type="checkbox"/>	
R0 Ph/Ph	0,0106 Ω
R1 Ph/Ph	0,0135 Ω
Xmax Ph/Ph	0,8016 Ω
Xmin Ph	0,1608 Ω
Résistance de terre (TT)	
RA	<input type="checkbox"/>
Neutre Impédant (TN)	
RS	<input type="checkbox"/>
XS	<input type="checkbox"/>

RESULTATS Dimensionné sur		IN <input checked="" type="checkbox"/>	dU <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>
Forcée				
K temp.	<input type="checkbox"/>	Phase	<input type="checkbox"/>	x
K Prox.	Non	PEN / Neutre	1 x 35 mm ²	
K compl.	Oui	PE	1 x 35 mm ²	
Fréq.	50 Hz	Sp0 ou Sht	<input type="checkbox"/>	x
Sth	37 mm ²	Ib liaison	(144,3 A)	Ik3 Max 1579 A
dU	0,37 %	IN source	144,3 A	Ik2 Max 1367 A
		Ratio Ib/In	100,00 %	Ik1 Max 1806 A
				If Max 0 A
				Ik2 min 474 A
				Ik1 min 730 A

Avis Technique 15L-601

ELIE BT

AFFAIRE: 001

Folio

PLAN:

A

Ind.

MODIFICATIONS

Date : 19-08-24 Norme : C1510015

6
18

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C									
Rég.de N	TT		I installée	62,01 A			62,01 A											
Tension	400 V		I Totale	100,00 A			144,34 A											
DISTRIBUTION			I Dispo	38,98 A			83,32 A											
Amont N	SOURCE SECOURS		Ik3 max	25000 A			1579 A											
Amont S			ΔU	0,17 %			0,37 %											
CIRCUIT			Circuit conforme				Circuit conforme											
Amont	Repère		IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	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"/>				
JdB Amont	D.origine		TGBT				TD1				TGBT				TD2			
Style			Tableau								Tableau							
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE								3P+N+PE							
Désignation																		
INFOS CABLES / RECEPTEUR																		
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	1,38kW	1		1	60A	1								
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		TD1			A			TD2								
Cos φ	K Util.	UL	0,8	1			1		1	1								
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.																
η	Alimentation		1,00	N et S			1,00			N et S								
Polarité Récept.	Type		3P+N				3P+N											
CABLE																		
Repère	Mode de pose						13				13							
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni	U1000R2V (90°C)	Cu		Multi								
Long.	1er Récep.	L. Max	3 m	72 m (CC)			3 m	3 m (CC)										
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	3 %	0,02 %		0,39 %	5 %	0,12 %		0,48 %								
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,73	1,00	1,00	0,73	1,00	0,73	1,00	1,00	0,73				
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié								
Type	Prot. CI		Disjonct. C		Dif.30mA		Disjonct. C		Dif.300mA									
RESULTATS FORC.																		
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input checked="" type="checkbox"/>	1	16 mm²	forcé <input type="checkbox"/>									
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²		1	16 mm²										
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²		1	16 mm²										
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non								
Protection			iC60H			C120N												
			Type AC			Type AC												
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A			153,6 A	63 A			630 A								
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1											
Déclencheur	Li off	I _{An}	Standard (C)			30 mA	Standard (C)			300 mA								
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit			0 ms	Sur circuit			0 ms								
RESULTATS																		
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5			5G16											
Critère	IB			MINI	2,49 A		FORC	60,00 A										
S Th.	Iz			1,397 mm²	23,00 A		12,603 mm²	73,10 A										
Im / Isd Max	Ik Am/Av				25,0 kA	/ 9,5 kA		25,0 kA	/ 21,6 kA						/			
Sélectivité	Association		I<2,00kA	Avec		Nulle	Avec											
INFOS IK / PROTECTION																		
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	4,47 kA	10 kA	25 kA	6,00 kA										
Tmax. Prot.	Déclencheur		5000 ms			4P4D	8 ms		4P4D									
Contacteur	Relais therm.																	
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi											
SELECTIVITE																		
Limite	A partir de		2000 A															
Thermique	Différentielle		Avec			Sans objet			Non Calc			Sans objet						
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			
T1	T2																	
IK EXTREMITE																		
Ik3 Max	Ik2 Min	If	9505 A	472 A		21647 A	474 A											
Ik2 Max	Ik1 Min		8231,7 A	710 A		18746,8 A	727 A											
Ik1 Max				5096 A			15339 A											
A			MODIFICATIONS									Avis Technique 15L-601						
												Fiche de calcul 3 circuits TGBT TD1..TD2						
												AFFAIRE: 001						
												PLAN:						
												Folio						
Ind.			NOTE DE CALCUL cafe shop									7						
												18						
Date : 19-08-24			Norme : C1510015															

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C									
Rég.de N	TT		I installée	1,85 A			1,85 A											
Tension	400 V		I Totale	2,49 A			2,49 A											
DISTRIBUTION			I Dispo	0,64 A			0,64 A											
Amont N	TD1	TD1	I _{k3} max	9505 A			1555 A											
Amont S	TD1	TD1	ΔU	0,19 %			0,39 %											
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme									
Amont	Repère		IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>				
JdB Amont	D.origine		TD1			TD1-6			TD1			TD1-5			TD1		TD1-4	
Style			Eclairage						Eclairage						Eclairage			
Contenu	Du Variateur		P+N+PE						P+N+PE						P+N+PE			
Désignation																		
INFOS CABLES / RECEPTEUR																		
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	194W	1		1	214W	1		1	199W	1				
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A				A						A	
Cos φ	K Util.	UL	1	1				0,92	1			0,92	1					
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1	1,00		0,51 %		0,52	1,00		0,52 %	0,52	1,00				0,51 %	
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00	N et S			1,00	N et S					
Polarité Récept.	Type	P+N						P+N				P+N						
CABLE																		
Repère	Mode de pose						13				13				13			
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni					
Long.	1er Récep.	L. Max	10 m		66 m (CC)		10 m		66 m (CC)		10 m		40 m (CC)					
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	3 %	0,11 %	0,51 %		3 %	0,13 %	0,52 %		3 %	0,12 %	0,51 %					
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié				<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié				<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié					
Type	Prot. Cl	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base					
RESULTATS FORC.																		
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²					
	Nb	Neutre		1	1,5 mm²			1	1,5 mm²			1	1,5 mm²					
	Nb	PE/PEN		1	1,5 mm²			1	1,5 mm²			1	1,5 mm²					
Taux Harm.	N Chargé				Non				Non				Non					
Protection				DT40N			DT40N			DT40N								
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	10 A		100 A		10 A		100 A		16 A		160 A					
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1							
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)							
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit							
RESULTATS																		
Câble	Neutre		PE/PEN	3G1,5			3G1,5			3G1,5			3G1,5					
Critère	IB			MINI		0,84 A	MINI		1,01 A	MINI		0,94 A						
S Th.	Iz			0,535 mm²		19,00 A	0,535 mm²		19,00 A	1,138 mm²		19,00 A						
Im / Isd Max	Ik Am/Av					5,1 kA / 0,9 kA			5,1 kA / 0,9 kA			5,1 kA / 0,9 kA						
Sélectivité	Association		Nulle	Sans		Nulle	Sans		Nulle	Sans		Sans						
INFOS IK / PROTECTION																		
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	10 kA	10 kA	0,67 kA		10 kA	10 kA	0,67 kA		10 kA	10 kA	0,84 kA					
Tmax. Prot.	Déclencheur		2 ms	2P1D			2 ms	2P1D			2 ms	2P1D						
Contacteur	Relais therm.																	
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi								
SELECTIVITE																		
Limite	A partir de																	
Thermique	Différentielle		Non Calc	Sans objet			Non Calc	Sans objet			Non Calc	Sans objet						
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>							
T1	T2																	
IK EXTREMITE																		
Ik3 Max	Ik2 Min	If																
Ik2 Max	Ik1 Min			447 A				447 A				447 A						
Ik1 Max				860 A			860 A			860 A			860 A					
A			MODIFICATIONS									Avis Technique 15L-601						
			NOTE DE CALCUL cafe shop									Fiche de calcul 3 circuits TD1 TD1-6..TD1-4						
												ELIE BT						
												AFFAIRE: 001						
												PLAN:						
Ind.												Folio						
												8 / 18						
Date : 19-08-24			Norme : C1510015															

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C														
Rég.de N	TT		I installée	1,85 A			1,85 A																
Tension	400 V		I Totale	2,49 A			2,49 A																
DISTRIBUTION			I Dispo	0,64 A			0,64 A																
Amont N	TD1	TD1	I _{k3} max	9505 A			1555 A																
Amont S	TD1	TD1	ΔU	0,19 %			0,39 %																
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme														
Amont	Repère		IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>									
JdB Amont	D.origine		TD1			TD1-3			TD1			TD1-2			TD1		TD1-1						
Style			Eclairage						Eclairage						Eclairage								
Contenu	Du Variateur		P+N+PE						P+N+PE						P+N+PE								
Désignation																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																							
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	100W		1			1	236W		1			1	264W		1				
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.						A						A						A			
Cos φ	K Util.	UL	0,92	1				0,92	1				0,92	1				0,92	1				
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	0,52	1,00		0,45 %		0,52	1,00		0,53 %		0,52	1,00				0,52	1,00		0,55 %		
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00		N et S				1,00		N et S				1,00			
Polarité Récept.	Type	P+N					P+N				P+N				P+N				P+N				
CABLE																							
Repère	Mode de pose						13						13						13				
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni							
Long.	1er Récep.	L. Max	10 m				40 m (CC)			10 m				40 m (CC)			10 m				66 m (CC)		
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	3 %	0,06 %		0,45 %		3 %	0,14 %		0,53 %		3 %	0,16 %		0,55 %							
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72				
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié								
Type	Prot. CI		Disjonct. C		Prot Base			Disjonct. C		Prot Base			Disjonct. C		Prot Base			Disjonct. C		Prot Base			
RESULTATS FORC.																							
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	1,5 mm²						
	Nb	Neutre		1	1,5 mm²				1		1,5 mm²				1		1,5 mm²						
	Nb	PE/PEN		1	1,5 mm²				1		1,5 mm²				1		1,5 mm²						
Taux Harm.	N Chargé						Non						Non						Non				
Protection				DT40N						DT40N						DT40N							
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A			160 A		16 A			160 A		10 A			100 A							
K/Cal.	Tr	Tempo	1					1					1										
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)					Standard (C)					Standard (C)										
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit					Sur circuit					Sur circuit										
RESULTATS																							
Câble	Neutre		PE/PEN	3G1,5						3G1,5						3G1,5							
Critère	IB			MINI			0,47 A			MINI			1,11 A			MINI			1,24 A				
S Th.	Iz			1,138 mm²			19,00 A			1,138 mm²			19,00 A			0,535 mm²			19,00 A				
Im / Ird Max	Ik Am/Av						5,1 kA / 0,9 kA						5,1 kA / 0,9 kA						5,1 kA / 0,9 kA				
Sélectivité	Association		Nulle				Sans			Nulle			Sans			Nulle			Sans				
INFOS IK / PROTECTION																							
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	10 kA	10 kA	0,84 kA	10 kA	10 kA	0,84 kA	10 kA	10 kA	0,67 kA												
Tmax. Prot.	Déclencheur		2 ms	2P1D			2 ms			2P1D			2 ms				2P1D						
Contacteur	Relais therm.																						
Constructeur				mg18fr1.dmi						mg18fr1.dmi						mg18fr1.dmi							
SELECTIVITE																							
Limite	A partir de																						
Thermique	Différentielle			Non Calc			Sans objet			Non Calc			Sans objet			Non Calc			Sans objet				
Sélectivité logique				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>							
T1	T2																						
IK EXTREMITE																							
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If																					
I _{k2} Max	I _{k1} Min			447 A						447 A						447 A							
I _{k1} Max				860 A						860 A						860 A							
A			MODIFICATIONS NOTE DE CALCUL cafe shop										Avis Technique 15L-601										
													Fiche de calcul 3 circuits TD1 TD1-3..TD1-1										
													AFFAIRE: 001					Folio					
													PLAN:							9			
																				18			
Date : 19-08-24			Norme : C1510015																				

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C								
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A			61,02 A										
Tension	400 V		I Totale	60,00 A			60,00 A										
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A			-1,02 A										
Amont N	TD2		I _{k3} max	21647 A			1575 A										
Amont S	TD2		ΔU	0,29 %			0,48 %										
CIRCUIT			Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme						
Amont	Repère		IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>			
JdB Amont	D.origine		TD2DIV010				TD2DIV009				TD2				VMC		
Style			Divers				Divers				Divers						
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE				3P+N+PE				3P+N+PE						
Désignation																	
INFOS CABLES / RECEPTEUR																	
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	20W	1		1	20W	1		1	20W	1			
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A				A				A		
Cos φ	K Util.	UL	1	1				1	1			1	1				
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1	1,00	0,49 %			1	1,00	0,49 %		1	1,00	0,49 %			
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S			
Polarité Récept.	Type	1P			1P			1P			1P			1P			
CABLE																	
Repère	Mode de pose			13				13				13					
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni			
Long.	1er Récep.	L. Max		10 m		72 m (CC)		10 m		72 m (CC)		10 m		72 m (CC)			
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		5 %	0,00 %	0,49 %		5 %	0,00 %	0,49 %		5 %	0,00 %	0,49 %			
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00		
PROTECTION				<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié								
Type	Prot. Cl	Disjonct. C		Prot Base		Disjonct. C		Prot Base		Disjonct. C		Prot Base					
RESULTATS FORC.																	
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²						
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²						
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²						
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non			
Protection			iC60H				iC60H				iC60H						
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A		153,6 A		16 A		153,6 A		16 A		153,6 A				
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1						
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)						
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit						
RESULTATS																	
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5			5G2,5			5G2,5			5G2,5				
Critère	IB			MINI	0,03 A		MINI	0,03 A		MINI	0,03 A						
S Th.	Iz			1,428 mm²	22,68 A		1,428 mm²	22,68 A		1,428 mm²	22,68 A						
Im / Isd Max	Ik Am/Av				21,6 kA	/ 3,1 kA		21,6 kA	/ 3,1 kA		21,6 kA	/ 3,1 kA		21,6 kA	/ 3,1 kA		
Sélectivité	Association		I<0,95kA	Avec		I<0,95kA	Avec		I<0,95kA	Avec		I<0,95kA	Avec				
INFOS IK / PROTECTION																	
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	2,27 kA	15 kA	25 kA	2,27 kA	15 kA	25 kA	2,27 kA	15 kA	25 kA	2,27 kA			
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms	4P4D		1 ms	4P4D		1 ms	4P4D		1 ms	4P4D				
Contacteur	Relais therm.																
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi				
SELECTIVITE																	
Limite	A partir de		950 A				950 A				950 A						
Thermique	Différentielle		Avec	Sans objet			Avec	Sans objet			Avec	Sans objet					
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>						
T1	T2																
IK EXTREMITE																	
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If	3144 A	457 A		3144 A	457 A		3144 A	457 A		3144 A	457 A				
I _{k2} Max	I _{k1} Min		2723,2 A	594 A		2723,2 A	594 A		2723,2 A	594 A		2723,2 A	594 A				
I _{k1} Max				1593 A			1593 A			1593 A			1593 A				
A			MODIFICATIONS NOTE DE CALCUL cafe shop						Avis Technique 15L-601								
									Fiche de calcul 3 circuits TD2 TD2DIV010..VMC								
									AFFAIRE: 001						Folio		
									PLAN:						10		
															18		
Date : 19-08-24			Norme : C1510015														

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C																																											
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A			61,02 A																																													
Tension	400 V		I Totale	60,00 A			60,00 A																																													
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A			-1,02 A																																													
Amont N	TD2	TD2	I _{k3} max	21647 A			1575 A																																													
Amont S			ΔU	0,29 %			0,48 %																																													
CIRCUIT			Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme																																									
Amont	Repère		IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>																																						
JdB Amont	D.origine		TD2				TD2DIV008				TD2				TD2DIV007				TD2				TD2DIV006																													
Style			Divers								Divers								Divers																																	
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE								3P+N+PE								3P+N+PE																																	
Désignation																																																				
INFOS CABLES / RECEPTEUR																																																				
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	300W		1			1	300W		1			1	300W		1			A																														
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.																				A																														
Cos φ	K Util.	UL	1	1			1			1	1			1			1	1			1																															
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1	1,00		0,51 %	1			1	1,00		0,51 %	1			1	1,00		0,51 %																																
η	Alimentation		1,00	N et S			1,00	N et S			1,00	N et S			1,00	N et S			1,00	N et S																																
Polarité Récept.	Type	1P		1P			1P			1P				1P			1P																																			
CABLE																																																				
Repère	Mode de pose			13				13				13				13				13																																
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni																														
Long.	1er Récep.	L. Max		15 m			72 m (CC)		15 m			72 m (CC)		15 m			72 m (CC)		15 m			72 m (CC)																														
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		5 %	0,03 %		0,51 %		5 %	0,03 %		0,51 %		5 %	0,03 %		0,51 %		5 %	0,03 %		0,51 %																														
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72																															
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié																																										
Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base		Disjonct. C	Prot Base		Disjonct. C	Prot Base		Disjonct. C	Prot Base		Disjonct. C	Prot Base		Disjonct. C	Prot Base																																		
RESULTATS FORC.																																																				
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²																																			
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²			1	2,5 mm²			1	2,5 mm²			1	2,5 mm²																																			
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²			1	2,5 mm²			1	2,5 mm²			1	2,5 mm²																																			
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%			Non		TH <= 15%			Non		TH <= 15%			Non		TH <= 15%			Non																														
Protection				iC60H				iC60H				iC60H				iC60H				iC60H																																
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A			153,6 A		16 A			153,6 A		16 A			153,6 A		16 A			153,6 A																															
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1				1				1																																	
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)																																	
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit																																	
RESULTATS																																																				
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5				5G2,5				5G2,5			5G2,5			5G2,5																																		
Critère	IB			MINI			0,43 A		MINI			0,43 A		MINI			0,43 A		MINI			0,43 A																														
S Th.	Iz			1,428 mm²			22,68 A		1,428 mm²			22,68 A		1,428 mm²			22,68 A		1,428 mm²			22,68 A																														
Im / Isd Max	Ik Am/Av						21,6 kA / 2,2 kA					21,6 kA / 2,2 kA					21,6 kA / 2,2 kA					21,6 kA / 2,2 kA																														
Sélectivité	Association		I<0,95kA			Avec	I<0,95kA			Avec	I<0,95kA			Avec	I<0,95kA			Avec	I<0,95kA																																	
INFOS IK / PROTECTION																																																				
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA																															
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms	4P4D				1 ms	4P4D				1 ms	4P4D				1 ms	4P4D																																	
Contacteur	Relais therm.																																																			
Constructeur				mg18fr1.dmi				mg18fr1.dmi				mg18fr1.dmi				mg18fr1.dmi				mg18fr1.dmi																																
SELECTIVITE																																																				
Limite	A partir de		950 A				950 A				950 A				950 A			950 A																																		
Thermique	Différentielle		Avec			Sans objet	Avec			Sans objet	Avec			Sans objet	Avec			Sans objet																																		
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>																																	
T1	T2																																																			
IK EXTREMITE																																																				
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If	2160 A	441 A		2160 A	441 A		2160 A	441 A		2160 A	441 A		2160 A	441 A																																				
I _{k2} Max	I _{k1} Min		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A																																				
I _{k1} Max				1089 A				1089 A				1089 A				1089 A				1089 A																																
A			MODIFICATIONS										Avis Technique 15L-601																																							
													NOTE DE CALCUL cafe shop										Fiche de calcul 3 circuits TD2 TD2DIV008..TD2DIV006																													
																							AFFAIRE: 001										ELIE BT																			
																																	PLAN:										Folio									
																																											Date : 19-08-24 Norme : C1510015									
										18																																										

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C														
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A			61,02 A																
Tension	400 V		I Totale	60,00 A			60,00 A																
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A			-1,02 A																
Amont N	TD2		I _{k3} max	21647 A			1575 A																
Amont S	TD2		ΔU	0,29 %			0,48 %																
CIRCUIT			Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme												
Amont	Repère		TD2	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>								
JdB Amont	D.origine			SECHE MAIN				TD2				TD2PC002				TD2				TD2PC001			
Style			Divers					PC								PC							
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE					P+N+PE								P+N+PE							
Désignation																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																							
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	2300W	1		1	4,78kW	1		1	6,62kW	1		1	6,62kW	1					
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A				A								A				
Cos φ	K Util.	UL	0,8		1			1	1			1	1			1	1						
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1		1,00		0,69 %																
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S				
Polarité Récept.	Type	1P						P+N					P+N					P+N					
CABLE																							
Repère	Mode de pose							13					13					13					
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni			U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni			U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni							
Long.	1er Récep.	L. Max		12 m		64 m (DU)			15 m		26 m (DU)			15 m		30 m (DU)							
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		5 %		0,16 %		0,65 %		5 %		2,55 %		3,03 %		5 %		2,21 %		2,69 %			
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	1,00	0,72			
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié													
Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base		Disjonct. C		Dif.30mA		Disjonct. C		Dif.30mA												
RESULTATS FORC.																							
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	4 mm²										
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²			1	2,5 mm²			1	4 mm²										
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²			1	2,5 mm²			1	4 mm²										
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non				Non									Non				
Protection			iC60H					iC60N					DT40N										
								Type AC					Type AC										
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A		153,6 A		25 A		240 A		32 A		320 A										
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1												
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)		30 mA		Standard (C)		30 mA										
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit		0 ms		Sur circuit		0 ms										
RESULTATS																							
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5			3G2,5			3G4													
Critère	IB			MINI	4,15 A		MINI	20,70 A		IN!			28,67 A										
S Th.	Iz			1,428 mm²	22,68 A		2,330 mm²	26,12 A		3,463 mm²			35,01 A										
Im / Isd Max	Ik Am/Av				21,6 kA / 2,7 kA			15,3 kA / 1,1 kA						15,3 kA / 1,7 kA									
Sélectivité	Association		I<0,95kA		Avec		I<0,76kA		Avec		I<0,80kA		Avec										
INFOS IK / PROTECTION																							
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	2,02 kA		10 kA	20 kA	1,63 kA		10 kA	20 kA	2,53 kA										
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms		4P4D		1 ms		2P1D		1 ms		2P1D										
Contacteur	Relais therm.																						
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi													
SELECTIVITE																							
Limite	A partir de		950 A				760 A				800 A												
Thermique	Différentielle		Avec		Sans objet		Avec		Partielle		Non Calc		Partielle										
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>												
T1	T2																						
IK EXTREMITE																							
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If	2660 A	451 A																			
I _{k2} Max	I _{k1} Min		2303,7 A	559 A					509 A				604 A										
I _{k1} Max				1344 A			1089 A			1690 A													
A			MODIFICATIONS										Avis Technique 15L-601										
			NOTE DE CALCUL cafe shop										Fiche de calcul 3 circuits TD2 SECHE MAIN..TD2PC001										
			Ind.										AFFAIRE: 001										
													PLAN:										
													ELIE BT										
Date : 19-08-24			Norme : C1510015			Folio																	
						12																	
18																							

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C												
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A			61,02 A														
Tension	400 V		I Totale	60,00 A			60,00 A														
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A			-1,02 A														
Amont N	TD2	TD2	I _{k3} max	21647 A			1575 A														
Amont S	TD2	TD2	ΔU	0,29 %			0,48 %														
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme												
			IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>							
Amont	Repère		TD2			TD2DIV005			TD2			TD2DIV004			TD2		SELF ORDERING				
JdB Amont	D.origine																				
Style			Divers						Divers						Divers						
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE						3P+N+PE						3P+N+PE						
Désignation																					
INFOS CABLES / RECEPTEUR																					
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	300W	1		1	300W	1		1	300W	1		1	300W	1			
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A				A								A		
Cos φ	K Util.	UL	1	1				1	1			1	1			1	1				
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1	1,00		0,49 %		1	1,00		0,51 %		1	1,00		1	1,00		0,51 %		
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S		
Polarité Récept.	Type	1P						1P					1P			1P					
CABLE																					
Repère	Mode de pose			TD2DIV005				33A							13		SELF ORDERING			13	
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni			U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni			U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		
Long.	1er Récep.	L. Max		15 m			173 m (CC)			15 m			72 m (CC)			15 m			72 m (CC)		
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		5 %		0,01 %		0,49 %		5 %		0,03 %		0,51 %		5 %		0,03 %		0,51 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,40	1,00	1,00	0,40	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72		1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié											
Type	Prot. Cl	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base								
RESULTATS FORC.																					
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	6 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²								
	Nb	Neutre		1	6 mm²			1	2,5 mm²			1	2,5 mm²								
	Nb	PE/PEN		1	6 mm²			1	2,5 mm²			1	2,5 mm²								
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non			
Protection			iC60H				iC60H				iC60H				iC60H						
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A		153,6 A		16 A		153,6 A		16 A		153,6 A		16 A		153,6 A				
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1			1							
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)			Standard (C)							
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit			Sur circuit							
RESULTATS																					
Câble	Neutre		PE/PEN	5G6				5G2,5				5G2,5			5G2,5						
Critère	IB			IN!!		0,43 A		MINI		0,43 A		MINI		0,43 A							
S Th.	Iz			5,685 mm²		16,55 A		1,428 mm²		22,68 A		1,428 mm²		22,68 A							
Im / Isd Max	Ik Am/Av					21,6 kA / 4,7 kA				21,6 kA / 2,2 kA					21,6 kA / 2,2 kA						
Sélectivité	Association			I<0,95kA		Avec		I<0,95kA		Avec		I<0,95kA		Avec							
INFOS IK / PROTECTION																					
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	2,98 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA								
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms		4P4D		1 ms		4P4D		1 ms		4P4D								
Contacteur	Relais therm.																				
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi								
SELECTIVITE																					
Limite	A partir de		950 A				950 A				950 A			950 A							
Thermique	Différentielle		Avec		Sans objet		Avec		Sans objet		Avec		Sans objet								
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>							
T1	T2																				
IK EXTREMITE																					
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If	4749 A	465 A		2160 A	441 A		2160 A	441 A		2160 A	441 A								
I _{k2} Max	I _{k1} Min		4113,0 A	656 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A								
I _{k1} Max				2434 A			1089 A			1089 A			1089 A								
A A Ind. A Date : 19-08-24			MODIFICATIONS									ELIE Avis Technique 15L-601 Fiche de calcul 3 circuits TD2 TD2DIV005..SELF ORDERING AFFAIRE: 001 PLAN: Folio 13 18									

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C							
Rég.de N	TT		I installée		61,02 A		61,02 A									
Tension	400 V		I Totale		60,00 A		60,00 A									
DISTRIBUTION			I Dispo		-1,02 A		-1,02 A									
Amont N	TD2	TD2	Ik3 max		21647 A		1575 A									
Amont S	TD2	TD2	ΔU		0,29 %		0,48 %									
CIRCUIT			Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme					
			IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>		
Amont	Repère		TD2		TD2DIV002		TD2		TD2DIV001		TD2		SELF ORDERING M			
JdB Amont	D.origine															
Style			Divers				Divers				Divers					
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE				3P+N+PE				3P+N+PE					
Désignation																
INFOS CABLES / RECEPTEUR																
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	300W	1		1	300W	1		1	300W	1		
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A				A				A	
Cos φ	K Util.	UL	1	1				1	1			1	1			
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1	1,00	0,51 %			1	1,00	0,51 %		1	1,00	0,51 %		
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S		
Polarité Récept.	Type	1P						1P				1P				
CABLE																
Repère	Mode de pose			13			13			13			13			
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni			
Long.	1er Récep.	L. Max	15 m		72 m (CC)		15 m		72 m (CC)		15 m		72 m (CC)			
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	5 %	0,03 %	0,51 %		5 %	0,03 %	0,51 %		5 %	0,03 %	0,51 %			
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72		
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié						
Type	Prot. Cl	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base	Disjonct. C		Prot Base			
RESULTATS FORC.																
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm ²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm ²		forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm ²			
	Nb	Neutre		1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²			
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²			
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non		
Protection			iC60H				iC60H				iC60H					
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A		153,6 A		16 A		153,6 A		16 A		153,6 A			
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1					
Déclencheur	Li off	I _{An}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)					
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit					
RESULTATS																
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5			5G2,5			5G2,5			5G2,5			
Critère	IB			MINI	0,43 A		MINI	0,43 A		MINI	0,43 A					
S Th.	Iz			1,428 mm ²	22,68 A		1,428 mm ²	22,68 A		1,428 mm ²	22,68 A					
Im / Isd Max	Ik Am/Av				21,6 kA / 2,2 kA			21,6 kA / 2,2 kA			21,6 kA / 2,2 kA			21,6 kA / 2,2 kA		
Sélectivité	Association		I<0,95kA	Avec		I<0,95kA	Avec		I<0,95kA	Avec		I<0,95kA	Avec			
INFOS IK / PROTECTION																
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA		15 kA	25 kA	1,74 kA			
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms	4P4D			1 ms	4P4D			1 ms	4P4D				
Contacteur	Relais therm.															
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			
SELECTIVITE																
Limite	A partir de		950 A			950 A			950 A			950 A				
Thermique	Différentielle		Avec	Sans objet		Avec	Sans objet		Avec	Sans objet						
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>							
T1	T2															
IK EXTREMITE																
Ik3 Max	Ik2 Min	If	2160 A	441 A		2160 A	441 A		2160 A	441 A						
Ik2 Max	Ik1 Min		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A		1870,5 A	509 A			
Ik1 Max				1089 A			1089 A			1089 A			1089 A			
 Fiche de calcul 3 circuits TD2 TD2DIV002..SELF ORDERING M			Avis Technique 15L-601													
			MODIFICATIONS													
			NOTE DE CALCUL cafe shop													
			AFFAIRE: 001													
			PLAN:													
Date : 19-08-24 Norme : C1510015			Folio													
			14													
			18													

RESEAU		Normal			Secours		FICHE DE CALCUL 3C													
Rég.de N	TT	I installée	61,02 A		61,02 A															
Tension	400 V	I Totale	60,00 A		60,00 A															
DISTRIBUTION		I Dispo	-1,02 A		-1,02 A															
Amont N	TD2	I _{k3} max	21647 A		1575 A															
Amont S	TD2	ΔU	0,29 %		0,48 %															

CIRCUIT			Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme			
			IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>
Amont	Repère	TD2	FRITEUSE COMMER			TD2			GRILL À PANINII			TD2	MÉLANGEUR INDUS	
JdB Amont	D.origine													
Style		Divers				Divers						Divers		
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE				3P+N+PE						3P+N+PE		
Désignation														

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	300W	1		1	1800W	1		1	1500W	1	
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.	FRITEUSE COMMER			A		GRILL À PANINII		A		MÉLANGEUR INDUS		A	
Cos φ	K Util.	UL	1	1			0,8	1			0,8	1			
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	1	1,00	0,5 %		0,3	1,00	0,59 %		0,3	1,00	0,57 %		
η	Alimentation	1,00	N et S				1,00	N et S			1,00	N et S			
Polarité Récept.	Type	3P+N					3P+N				3P+N				

CABLE

Repère	Mode de pose		FRITEUSE COMMER			13	GRILL À PANINII			13	MÉLANGEUR INDUS			13
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni	
Long.	1er Récep.	L. Max	10 m		72 m (CC)		10 m		72 m (CC)		10 m		72 m (CC)	
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	5 %	0,02 %	0,50 %		5 %	0,11 %	0,59 %		5 %	0,09 %	0,57 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION

Disp. de Vérif. Contrainte Therm.
 Icu Disjoncteur Vérifié

Disp. de Vérif. Contrainte Therm.
 Icu Disjoncteur Vérifié

Disp. de Vérif. Contrainte Therm.
 Icu Disjoncteur Vérifié

Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base
------	----------	-------------	-----------	-------------	-----------	-------------	-----------

RESULTATS FORC.

forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²			
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²			
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²			
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non
Protection			iC60H				iC60H				iC60H			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A		153,6 A		16 A		153,6 A		16 A		153,6 A	
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1			
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)			
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit			

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN	5G2,5			5G2,5			5G2,5					
Critère	IB		MINI		0,43 A		MINI		3,25 A		MINI		2,71 A	
S Th.	Iz		1,428 mm²		22,68 A		1,428 mm²		22,68 A		1,428 mm²		22,68 A	
Im / Isd Max	Ik Am/Av				21,6 kA / 3,1 kA				21,6 kA / 3,1 kA				21,6 kA / 3,1 kA	
Sélectivité	Association		I<0,95kA		Avec		I<0,95kA		Avec		I<0,95kA		Avec	

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	2,27 kA	15 kA	25 kA	2,27 kA	15 kA	25 kA	2,27 kA			
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms		4P4D	1 ms		4P4D	1 ms		4P4D			
Contacteur	Relais therm.													
Constructeur			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi					

SELECTIVITE

Limite	A partir de		950 A			950 A			950 A					
Thermique	Différentielle		Avec		Sans objet	Avec		Sans objet	Avec		Sans objet			
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>					
T1	T2													

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	3144 A	457 A		3144 A	457 A		3144 A	457 A				
Ik2 Max	Ik1 Min		2723,2 A	594 A		2723,2 A	594 A		2723,2 A	594 A				
Ik1 Max			1593 A			1593 A			1593 A					

	Avis Technique 15L-601		
	Fiche de calcul 3 circuits TD2 FRITEUSE COMMER..MÉLANGEUR		
	AFFAIRE: 001		
	PLAN:		
	Ind.	MODIFICATIONS	Ind.
NOTE DE CALCUL cafe shop			
Date : 19-08-24	Norme : C1510015	Folio	
		15	
		18	

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C														
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A			61,02 A																
Tension	400 V		I Totale	60,00 A			60,00 A																
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A			-1,02 A																
Amont N	TD2	TD2	I _{k3} max	21647 A			1575 A																
Amont S	TD2	TD2	ΔU	0,29 %			0,48 %																
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme								
Amont	Repère		TD2	APPAREIL DE CUI			TD2			FOUR À CONVECTI			TD2			PLANCH							
JdB Amont	D.origine																						
Style			Divers				Divers						Divers										
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE				3P+N+PE						3P+N+PE										
Désignation																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																							
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	2000W		1			1	3000W		1			1	1500W		1				
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		APPAREIL DE CUI				A							A							A	
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1					0,8	1					0,8	1						
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00		0,6 %			0,3	1,00		0,66 %			0,3	1,00		0,57 %				
η	Alimentation			1,00	N et S					1,00	N et S					1,00	N et S						
Polarité Récept.	Type			3P+N				3P+N						3P+N									
CABLE																							
Repère	Mode de pose			APPAREIL DE CUI				13						13						13			
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni			U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni			U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni				
Long.	1er Récep.	L. Max		10 m				72 m (CC)			10 m				72 m (CC)			10 m				72 m (CC)	
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		5 %	0,12 %		0,60 %			5 %	0,18 %		0,66 %			5 %	0,09 %		0,57 %				
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72				
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm. <input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié								
Type	Prot. Cl		Disjonct. C		Prot Base				Disjonct. C		Prot Base				Disjonct. C		Prot Base						
RESULTATS FORC.																							
forcé	<input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé	<input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé	<input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²		forcé	<input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²						
	Nb	Neutre				1	2,5 mm²				1	2,5 mm²				1	2,5 mm²						
	Nb	PE/PEN				1	2,5 mm²				1	2,5 mm²				1	2,5 mm²						
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%			Non		TH <= 15%			Non		TH <= 15%			Non						
Protection				iC60H					iC60H					iC60H									
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.		16 A			153,6 A		16 A			153,6 A		16 A			153,6 A						
K/Cal.	Tr	Tempo		1					1					1									
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)						Standard (C)					Standard (C)									
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit						Sur circuit					Sur circuit									
RESULTATS																							
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5					5G2,5					5G2,5									
Critère	IB			MINI			3,61 A		MINI			5,41 A		MINI			2,71 A						
S Th.	Iz			1,428 mm²			22,68 A		1,428 mm²			22,68 A		1,428 mm²			22,68 A						
Im / Isd Max	Ik Am/Av						21,6 kA / 3,1 kA					21,6 kA / 3,1 kA							21,6 kA / 3,1 kA				
Sélectivité	Association			I<0,95kA			Avec		I<0,95kA			Avec		I<0,95kA			Avec						
INFOS IK / PROTECTION																							
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip		15 kA	25 kA	2,27 kA		15 kA	25 kA	2,27 kA		15 kA	25 kA	2,27 kA		15 kA	25 kA	2,27 kA					
Tmax. Prot.	Déclencheur			1 ms			4P4D				1 ms		4P4D				1 ms		4P4D				
Contacteur	Relais therm.																						
Constructeur				mg18fr1.dmi					mg18fr1.dmi					mg18fr1.dmi									
SELECTIVITE																							
Limite	A partir de			950 A					950 A					950 A									
Thermique	Différentielle			Avec			Sans objet		Avec			Sans objet		Avec			Sans objet						
Sélectivité logique				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>									
T1	T2																						
IK EXTREMITE																							
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If		3144 A	457 A			3144 A	457 A			3144 A	457 A			3144 A	457 A						
I _{k2} Max	I _{k1} Min			2723,2 A	594 A			2723,2 A	594 A			2723,2 A	594 A			2723,2 A	594 A						
I _{k1} Max				1593 A					1593 A					1593 A									
A A Ind. A Date : 19-08-24			MODIFICATIONS NOTE DE CALCUL cafe shop										Avis Technique 15L-601										
													Fiche de calcul 3 circuits TD2 APPAREIL DE CUI..PLANCH										
													AFFAIRE: 001										
													PLAN:										
													Folio										
16																							
18																							

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C											
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A			61,02 A													
Tension	400 V		I Totale	60,00 A			60,00 A													
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A			-1,02 A													
Amont N	TD2	TD2	I _{k3} max	21647 A			1575 A													
Amont S	TD2	TD2	ΔU	0,29 %			0,48 %													
CIRCUIT			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme											
			IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IN <input checked="" type="checkbox"/>	DU <input checked="" type="checkbox"/>	CI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>						
Amont	Repère		TD2			MACHINE À GLAÇO			TD2			RÉCHAUD ÉLECTRI			TD2			TD2PC003		
JdB Amont	D.origine																			
Style			Divers						Divers						PC					
Contenu	Du Variateur		3P+N+PE						3P+N+PE						P+N+PE					
Désignation																				
INFOS CABLES / RECEPTEUR																				
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	2000W	1		1	2000W	1		1	4,05kW	1						
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A				A							A		
Cos φ	K Util.	UL	0,8		1			0,8		1		0,8		1						
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.	0,3		1,00		0,6 %	0,3		1,00		0,6 %								
η	Alimentation		1,00	N et S				1,00	N et S				1,00	N et S						
Polarité Récept.	Type	3P+N						3P+N					P+N							
CABLE																				
Repère	Mode de pose						13				13						13			
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)	Cu		Multi/Uni				
Long.	1er Récep.	L. Max	10 m	72 m (CC)				10 m	72 m (CC)				10 m	31 m (DU)						
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	5 %	0,12 %		0,60 %		5 %	0,12 %		0,60 %		5 %	1,45 %		1,93 %				
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	0,72		
PROTECTION						<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié									
Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base			Disjonct. C	Prot Base			Disjonct. C	Prot Base			Disjonct. C	Dif.30mA					
RESULTATS FORC.																				
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²						
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²						
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²		1	2,5 mm²						
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%			Non	TH <= 15%			Non				Non						
Protection			iC60H			iC60H						DT40								
															Type AC					
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	16 A	153,6 A			16 A	153,6 A			25 A	250 A								
K/Cal.	Tr	Tempo	1				1				1									
Déclencheur	Li off	I _{Δn}	Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)				30 mA					
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				0 ms					
RESULTATS																				
Câble	Neutre		PE/PEN	5G2,5				5G2,5				3G2,5								
Critère	IB			MINI	3,61 A			MINI	3,61 A			MINI	21,92 A							
S Th.	Iz			1,428 mm²	22,68 A			1,428 mm²	22,68 A			2,330 mm²	26,12 A							
Im / Ird Max	Ik Am/Av				21,6 kA	/ 3,1 kA			21,6 kA	/ 3,1 kA			15,3 kA	/ 1,6 kA						
Sélectivité	Association		I<0,95kA	Avec			I<0,95kA	Avec			I<0,80kA	Avec								
INFOS IK / PROTECTION																				
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	15 kA	25 kA	2,27 kA	15 kA	25 kA	2,27 kA	6 kA	20 kA	0,56 kA									
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms	4P4D			1 ms	4P4D			1 ms	2P1D								
Contacteur	Relais therm.																			
Constructeur				mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi			mg18fr1.dmi										
SELECTIVITE																				
Limite	A partir de		950 A				950 A				800 A									
Thermique	Différentielle		Avec	Sans objet			Avec	Sans objet			Non Calc	Partielle								
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>									
T1	T2																			
IK EXTREMITE																				
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If	3144 A	457 A		3144 A	457 A													
I _{k2} Max	I _{k1} Min		2723,2 A	594 A		2723,2 A	594 A													
I _{k1} Max				1593 A			1593 A			1593 A										
A			MODIFICATIONS NOTE DE CALCUL cafe shop									Avis Technique 15L-601								
												Fiche de calcul 3 circuits TD2 MACHINE À GLAÇO..TD2PC003								
												AFFAIRE: 001								
												PLAN:								
												Folio								
Date : 19-08-24	Norme : C1510015							17	18											

RESEAU			Normal			Secours			FICHE DE CALCUL 3C																
Rég.de N	TT		I installée	61,02 A		61,02 A																			
Tension	400 V		I Totale	60,00 A		60,00 A																			
DISTRIBUTION			I Dispo	-1,02 A		-1,02 A																			
Amont N	TD2	TD2	I _{k3} max	21647 A		1575 A																			
Amont S	TD2	TD2	ΔU	0,29 %		0,48 %																			
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"/>				IN <input type="checkbox"/> DU <input type="checkbox"/> CI <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/>										
Amont	Repère		TD2		BAIE DE BRASSAG																				
JdB Amont	D.origine																								
Style			PC																						
Contenu	Du Variateur		P+N+PE																						
Désignation																									
INFOS CABLES / RECEPTEUR																									
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	20A	1																			
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.					A																		
Cos φ	K Util.	UL	0,8		1																				
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.																							
η	Alimentation		1,00	N et S																					
Polarité Récept.	Type	P+N																							
CABLE																									
Repère	Mode de pose			13																					
Type	Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni																				
Long.	1er Récep.	L. Max	10 m	34 m (DU)																					
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale	5 %	1,32 %		1,81 %																			
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72																
PROTECTION					<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input type="checkbox"/> Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	<input checked="" type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié	<input type="checkbox"/> Icu Disjoncteur Vérifié															
Type	Prot. Cl	Disjonct. C		Dif.30mA																					
RESULTATS FORC.																									
forcé <input type="checkbox"/>	Nb	Phase	forcé <input type="checkbox"/>	1	2,5 mm²	forcé <input type="checkbox"/>																forcé <input type="checkbox"/>			
	Nb	Neutre		1	2,5 mm²																				
	Nb	PE/PEN		1	2,5 mm²																				
Taux Harm.	N Chargé				Non																				
Protection			DT40 Type AC																						
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	20 A		280 A																				
K/Cal.	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	3G2,5																						
Critère	IB		MINI	20,00 A																					
S Th.	Iz		1,628 mm²	26,12 A																					
Im / Isd Max	Ik Am/Av			15,3 kA / 1,6 kA				/										/							
Sélectivité	Association	Fonct.	Avec																						
INFOS IK / PROTECTION																									
Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	6 kA	20 kA	1,33 kA																				
Tmax. Prot.	Déclencheur		1 ms	2P1D																					
Contacteur	Relais therm.																								
Constructeur			mg18fr1.dmi																						
SELECTIVITE																									
Limite	A partir de		1250 A	9 m																					
Thermique	Différentielle		Non Calc	Partielle																					
Sélectivité logique			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>																
T1	T2																								
IK EXTREMITE																									
I _{k3} Max	I _{k2} Min	If																							
I _{k2} Max	I _{k1} Min			594 A																					
I _{k1} Max			1593 A																						
			Avis Technique 15L-601																						
			Fiche de calcul 3 circuits TD2 BAIE DE BRASSAG																						
			AFFAIRE: 001																						
			PLAN:																						
			Date : 19-08-24	Norme : C1510015	Folio																				

Désignation local	désignation récepteur	Puissance	Nombre	Formule Nb x P x ...	P installée (kW)	Coef d'U simult. Des	P utilisation (kW)	Coef simult. Glob.	P Simult. (kW)	Coef d'extension	P (kW)	Intensité (A)
Grande salle a manger	THORN :GLAC2 L LED3 (27 W)	27	12	324,00	0,32	1	1,00	0,32				
	THORN:OMEGA C(20W)	20	14	280,00	0,28	1	1,00	0,28				
	Self ordering machine(300w)	300	6	1800,00	1,80	1	1,00	1,80				
	PC 16A/230V	3680	9	33120,00	33,12	1	0,20	6,62				
Petite salle a manger	THORN :GLAC2 L LED3 (27 W)	27	2	54,00	0,054	1	1	0,05				
	THORN:OMEGA C(20W)	20	4	80,00	0,08	1	1,00	0,08				
	PC 16A/230V	3680	4	14720,00	14,72	1	0,33	4,78				
Lavabo	THORN:OMEGA C(20W)	20	2	40,00	0,04	1	1,00	0,04				
	seche-main (2300W)	2300	3	6900,00	6,9	1	1,00	6,90				
Toilette 1	THORN:OMEGA C(20W)	20	1	20,00	0,02	1	1,00	0,02				
	aliza:VMC(20W)	20	1	20,00	0,02	1	1,00	0,02				
Toilette 2	THORN:OMEGA C(20W)	20	1	20,00	0,02	1	1,00	0,02				
	aliza:VMC(30W)	20	1	20,00	0,02	1	1,00	0,02				
Toilette 3	THORN:OMEGA C(20W)	20	1	20,00	0,02	1	1,00	0,02				
	aliza:VMC(20W)	20	1	20,00	0,02	1	1,00	0,02				
Couloir	THORN:OMEGA C(20W)	20	2	40,00	0,04	1	1,00	0,04				
	PC 16A/230V	3680	1	3680,00	3,68	1	1,00	3,68				
Cuisine	THORN:BETA 2 LED(33W)	33	9	297,00	0,30	1	1,00	0,30				
	friteuse commerciale(3000 Watts)	3000	1	3000,00	3,00	1	1,00	3,00				
	Grill à panini(1800Watts)	1800	1	1800,00	1,80	1	1,00	1,80				
	Mélangeur industriel(1500w)	1500	1	1500,00	1,50	1	1,00	1,50				
	Appareil de cuisson à induction : 2000 watts	2000	1	2000,00	2,00	1	1,00	2,00				
	Four à convection compact : 3000 watt	3000	1	3000,00	3,00	1	1,00	3,00				
	Plancha : 1500 watts	1500	1	1500,00	1,50	1	1,00	1,50				
	Machine à glaçons 2000 watts	2000	1	2000,00	2,00	1	1,00	2,00				
	Réchaud électrique 2000 watts	2000	1	2000,00	2,00	1	1,00	2,00				
Local technique	THORN:OMEGA C(20W)	20	3	60,00	0,06	1	1,00	0,06				
	PC 16A/230V	3680	2	7360,00	7,36	1	0,55	4,05				
Service au volant	THORN:OMEGA C(20W)	20	4	80,00	0,08	1	1,00	0,08				
	PC 16A/230V	3680	3	11040,00	11,04	1	0,40	4,42				
	Machine à café professionnelle 2000 watts	2000	1	2000,00	2,00	1	1,00	2,00				
	Grille-pain commercial 1800 watts	1800	1	1800,00	1,80	1	1,00	1,80				
	Machine à smoothie ou centrifugeuse 1500 w	1500	1	1500,00	1,50	1	1,00	1,50				
Groupe electrogene	THORN:BETA 2 LED(33W)	33	2	66,00	0,07	1	1,00	0,07				
	PC 16A/230V	3680	2	7360,00	7,36	1	0,55	4,05				
	bâie de brassage	4600	1	4600,00	4,60	1	1,00	4,60				

0,8 51,55 1,20 62 89