

Frimeca

Centre de formation  
Berufsbildungszentrum



Frimeca centre de formation  
Campus ACPC  
Zi du Vivier 15  
1690 Villaz-St-Pierre

www.frimeca.ch

Nom du projet  
Projektname

CIE3\_PorteGarage\_GrE

Description de projet  
Projektbeschreibung

CIE 3 Porte Garage

Numéro de projet  
Projektnummer

CIE3-002

Année de construction  
Baujahr

2023

Type  
Type

Machine

Lieu d'installation  
Standort

Frimeca

Alimentation  
Versorgungunug

3x400VAC

Conduite d'alimentation  
Versorgungsleitung

T15

Tension de commande  
Steuerspannung

24VDC

Prescriptions particulières du client  
Besondere Vorgaben des Kunden

Créé le 04.09.2023

Edité le 23.09.2024

de (nom abrégé) J.CALOZ

Nombre de pages 20

# PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ



## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



DANGER !

Lors de l'utilisation de l'installation, certains éléments se trouvent sous des tensions dangereuses ! Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la mort, des blessures corporelles dangereuses et des dommages matériels.

Seul le personnel compétent doit exécuter les opérations de transport, d'installation et de mise en service.

Les normes applicables et les réglementations en matière de protection des accidents nationales et / ou d'usine doivent être respectées.

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées :

La structure, la mise en service, la recherche de panne et la réparation de l'installation doivent être exécutées exclusivement par un personnel compétent familiarisé avec les notices d'utilisation correspondantes.

Le montage des appareils doit s'effectuer conformément aux normes applicables, ainsi qu'aux prescriptions nationales et locales.  
Il convient de garantir une mise à la terre conforme, un dimensionnement des conducteurs ainsi qu'une protection des courts-circuits correcte.  
Ces mesures permettent de garantir la sécurité de l'installation et du personnel opérationnel.

Avant l'exécution des contrôles de sécurité, des mesures de maintenance et de réparation, il convient de s'assurer que toutes les alimentations sont coupées, sécurisées contre toute remise en marche et soient identifiées correctement.

Pour exécuter des mesures, utiliser uniquement des dispositifs de contrôle adaptés techniquement et appropriés pour la mesure correspondante !

Les consignes figurant dans les notices d'utilisation correspondantes doivent être respectées avec précision !  
Les indications de danger, les avertissements et les consignes de sécurité doivent être respectés !

Pendant l'utilisation de l'installation, toutes les portes et couvertures doivent être maintenues fermées.  
Si des refroidisseurs sont montés dans l'installation, il convient d'assurer une utilisation correcte de ces systèmes.  
Le nettoyage régulier des filtres en fait partie, le cas échéant.



# SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



## GENERELLE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Beim Betrieb der Anlage stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher Spannung!  
Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Tod, schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

Nur Fachpersonal darf Arbeiten zum Transport, zur Installation und zur Inbetriebnahme ausführen.

Zu beachten sind die geltenden Normen sowie nationale und / oder werkseigene Unfallverhütungsvorschriften.

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:  
Der Aufbau, die Inbetriebnahme, die Störungssuche sowie die Reparatur der Anlage darf nur durch qualifiziertes Personal, das mit den entsprechenden Bedienungsanleitungen vertraut ist, ausgeführt werden.

Die Montage der Geräte muss nach geltenden Normen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfolgen.  
Eine ordnungsgemäße Erdung und Leiterdimensionierung sowie ein ordnungsgemäßer Kurzschlusschutz muss sichergestellt werden.  
Diese Maßnahmen dienen der Gewährleistung der Sicherheit der Anlage und des Bedienpersonals.

Vor Durchführung von Sicherheitsprüfungen, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen ist sicherzustellen, dass alle Stromversorgungen abgeschaltet, gegen Wiedereinschalten gesichert und entsprechend gekennzeichnet sind.

Zur Durchführung von Messungen sind nur technisch einwandfreie und für die jeweilige Messung geeignete Prüfeinrichtungen zu verwenden!

Die in den betreffenden Betriebsanleitungen angegebenen Anweisungen sind genau zu befolgen!  
Gefahren-, Warn-, und Sicherheitshinweise sind zwingend zu beachten!

Während des Betriebes der Anlage sind alle Türen und Abdeckungen geschlossen zu halten.  
Sind in der Anlage Kühlgeräte verbaut, ist für einen einwandfreien Betrieb dieser Systeme zu sorgen.  
Hierunter fällt auch die regelmäßige Reinigung der Filter, sofern vorhanden.



DISPOSITIONS D'EXÉCUTION TECHNIQUES  
TECHNISCHE AUSFÜHRUNGSVORSCHRIFTEN



PRESCRIPTIONS DE CÂBLAGE / VERDRAHTUNGSVORSCHRIFTEN

COULEURS DE CÂBLAGE / VERDRAHTUNGSFARBEN

Courant principal CA	noir / schwarz (BK)	Circuit de commande CC 24V	bleu / blau (BU)
Courant principal CC	bleu / blau (BU)	Circuit de commande CC 0V	bleu-blanc / blau-weiss (BUWH)
Conducteur neutre	bleu clair / hell blau (LBU)	Circuit de commande CA > 50V	rouge / rot (RD)
Conducteur de protection	vert-jaune / gelb-grün (GNYE)	Circuit de commande CA < 50V	rouge / rot (RD)

Traitement des conducteurs de réserve  
Behandlung von Reserveleitern

Si bornes de réserve Wenn Reserveklemmen	Raccordés Angeschlossen
Si pas de bornes de réserve Wenn keine Reserveklemmen	Non racordés, non raccourcis, sécurisé Nicht angeschlossen und nicht gekürzt, gesichert

SECTIONS MINIMALES / MINDESTQUERSCHNITTE

Courant principal / Hauptstrom	1,5
Conducteur de protection / Schutzleiter	1,5
Conducteur de commande / Steuerungleiter	0,5
Câblage API / SPS-Verkabelung	0,5

BORNES ET COMPOSANTS  
KLEMMEN UND KOMPONENTEN

Connexion à ressort Federverbindung	AVEC ou SANS embout isolé, systématique MIT oder OHNE isolierte Hülse, systematisch
Connexion à vis Schraubverbindung	AVEC embout isolés MIT isolierte Hülse

PRESCRIPTIONS MATERIEL / MATERIALVORSCHRIFTEN

ARMOIRES DE DISTRIBUTION / SCHALTSCHRÄNKE

Armoires de distribution Schaltschrank	IP40
Socle d'armoire de distribution Sockel für den Schaltschrank	NA
Couleur d'armoire Farbe des Schranks	NA
Niveau de protection interne Internes Schutzniveau	IP40

FILS / DRÄHTE

0,5 - 1,5 mm²	H05V-K Conducteur PVC (500V)
1,5 - 150 mm²	H07V-K Conducteur PVC (700V)



Project name	CIE3_PorteGarage_GrE	Project number	CIE3-002	Drawing number	ITA
Creator	J.DEMIERRE	Editeur	J.CALOZ	Modification	06.05.2024
Project path	Z:\Documents_Examens\AUB2\AUB221\EPLAN	Frim_F26_006	Dimension	1 : 1	

&BAA	
Title page / cover sheet	
Page 4 of 4	
sheet 4 of 20	

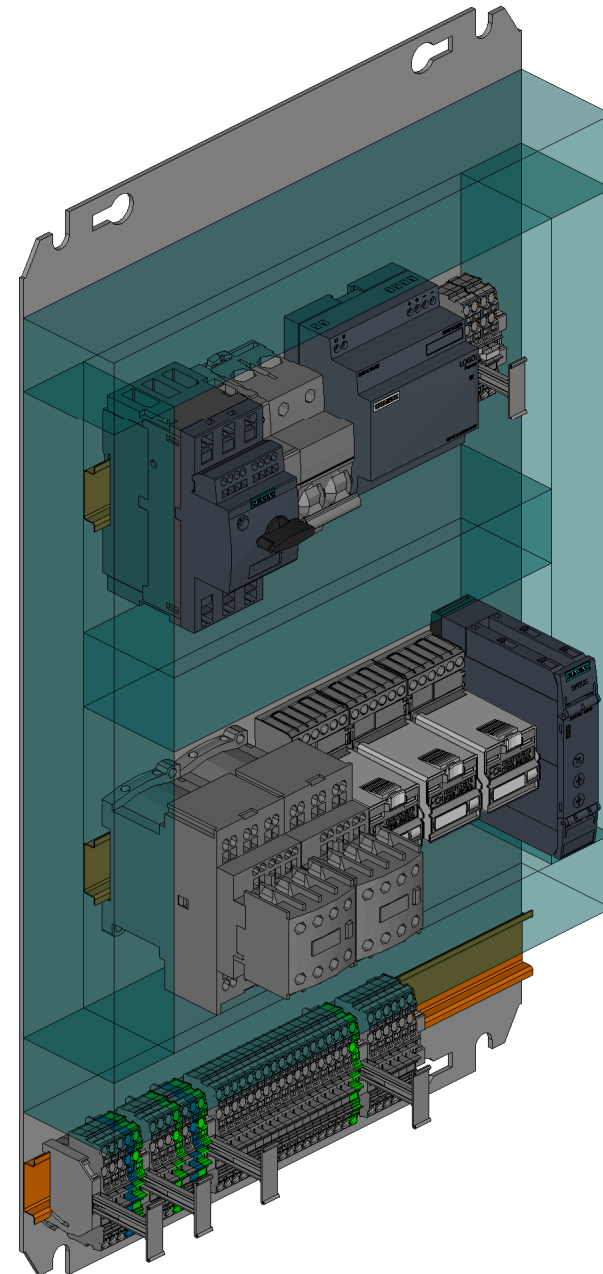
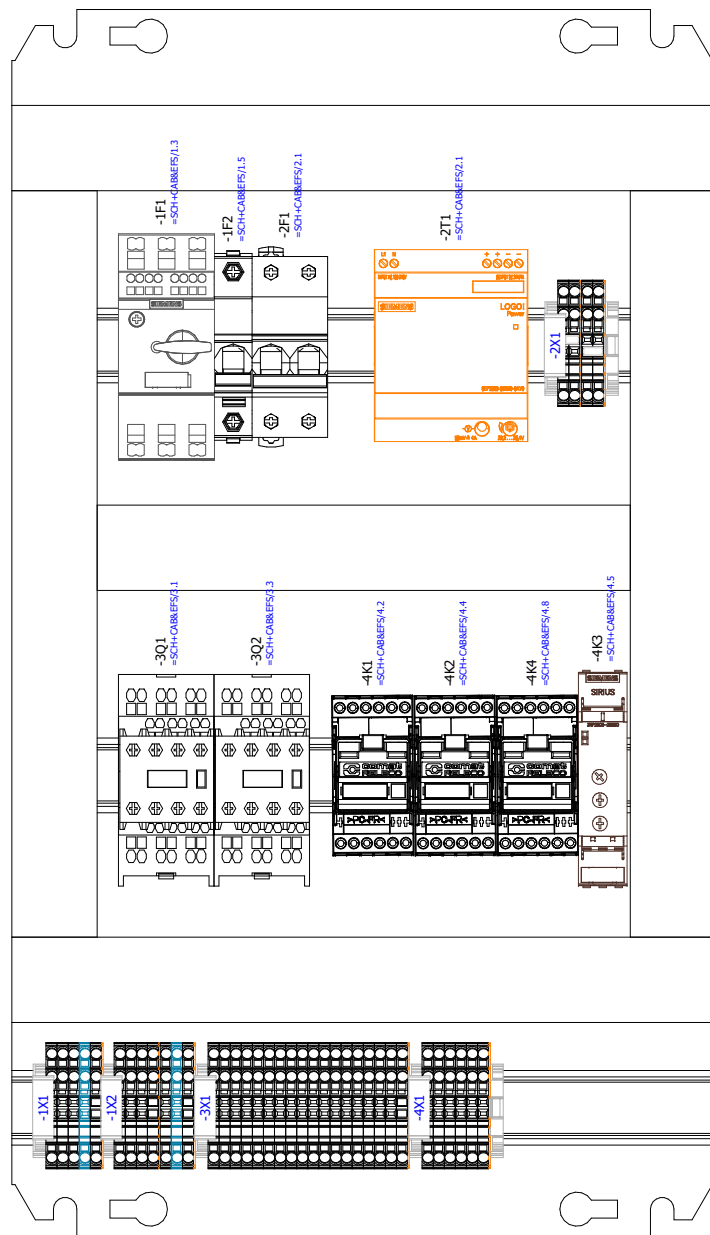
Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

Table of contents

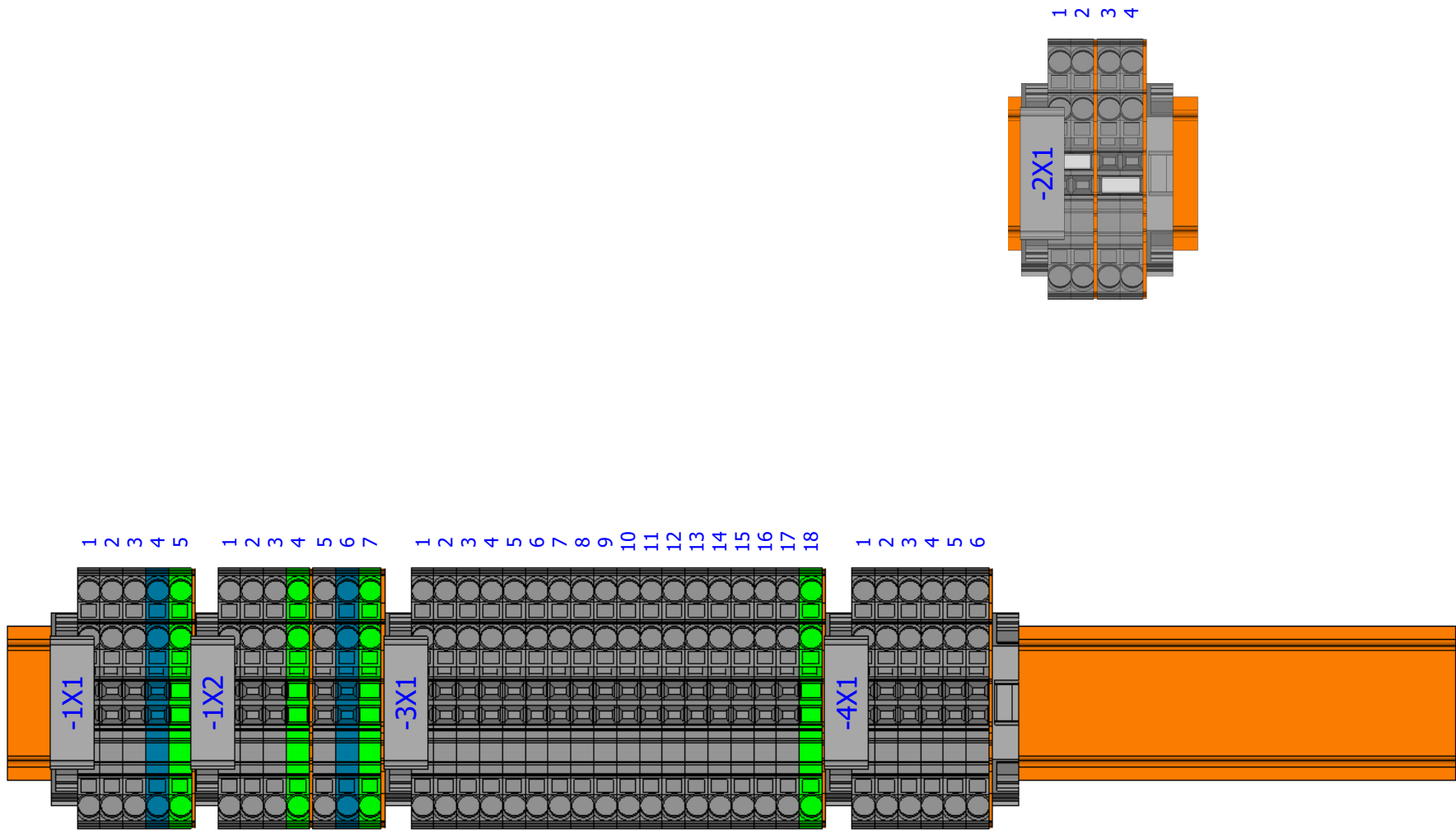
Function designation	Location designation	Page	Page description	?????	Date	Edited by
		1	Page de garde		23.09.2024	J.CALOZ
		2	Sécurité		06.05.2024	J.CALOZ
		3	Sicherheit		06.05.2024	J.CALOZ
		4	ITA		06.05.2024	J.CALOZ
		5	Table of contents : &BAA/1 - =DOC+CAB&EMA1/1.3		23.09.2024	J.CALOZ
		6	Structure identifier overview		06.05.2024	J.CALOZ
SCH	CAB	7	Layout space		23.09.2024	J.CALOZ
	CAB	8	Terminal layout space		23.09.2024	J.CALOZ
	CAB	9	Power: Motor and Light		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	10	Power: Logic supply		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	11	Logic: Door and Light		15.04.2024	J.CALOZ
	CAB	12	Logic: Sensors and timer		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	13	Reserve		06.05.2024	J.CALOZ
	BOX	14	BOX		23.09.2024	J.CALOZ
DOC		15	Summarized parts list : RIT.398608 - HAGE.ABA760040G		06.05.2024	J.CALOZ
		16	Summarized parts list : LAPP.00100664 - 378703		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	17	Terminal diagram =SCH+CAB-1X1 =SCH+CAB-1X2		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	18	Terminal diagram =SCH+CAB-2X1		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	19	Terminal diagram =SCH+CAB-3X1		06.05.2024	J.CALOZ
	CAB	20	Terminal diagram =SCH+CAB-4X1		06.05.2024	J.CALOZ



Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

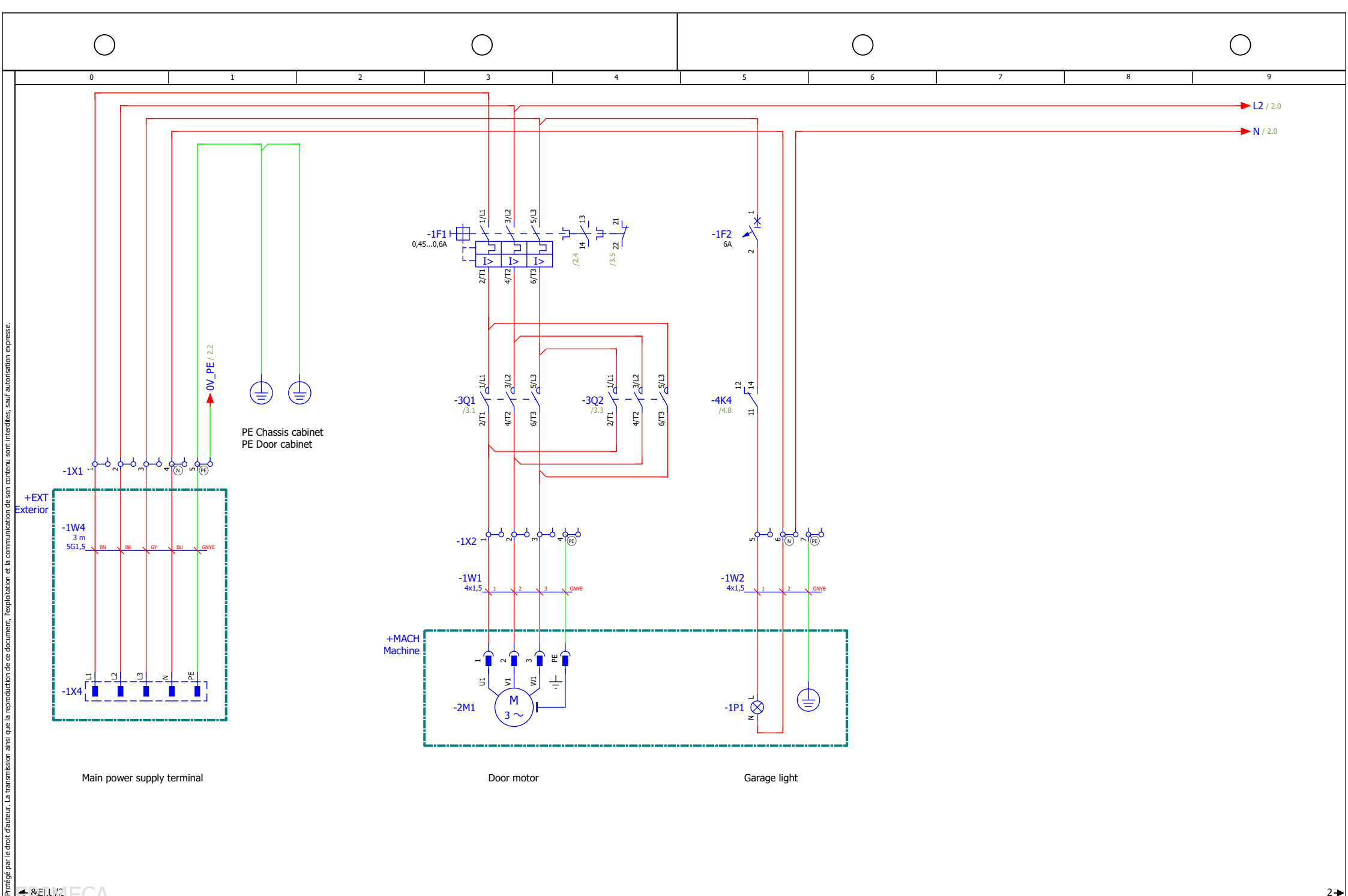


Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

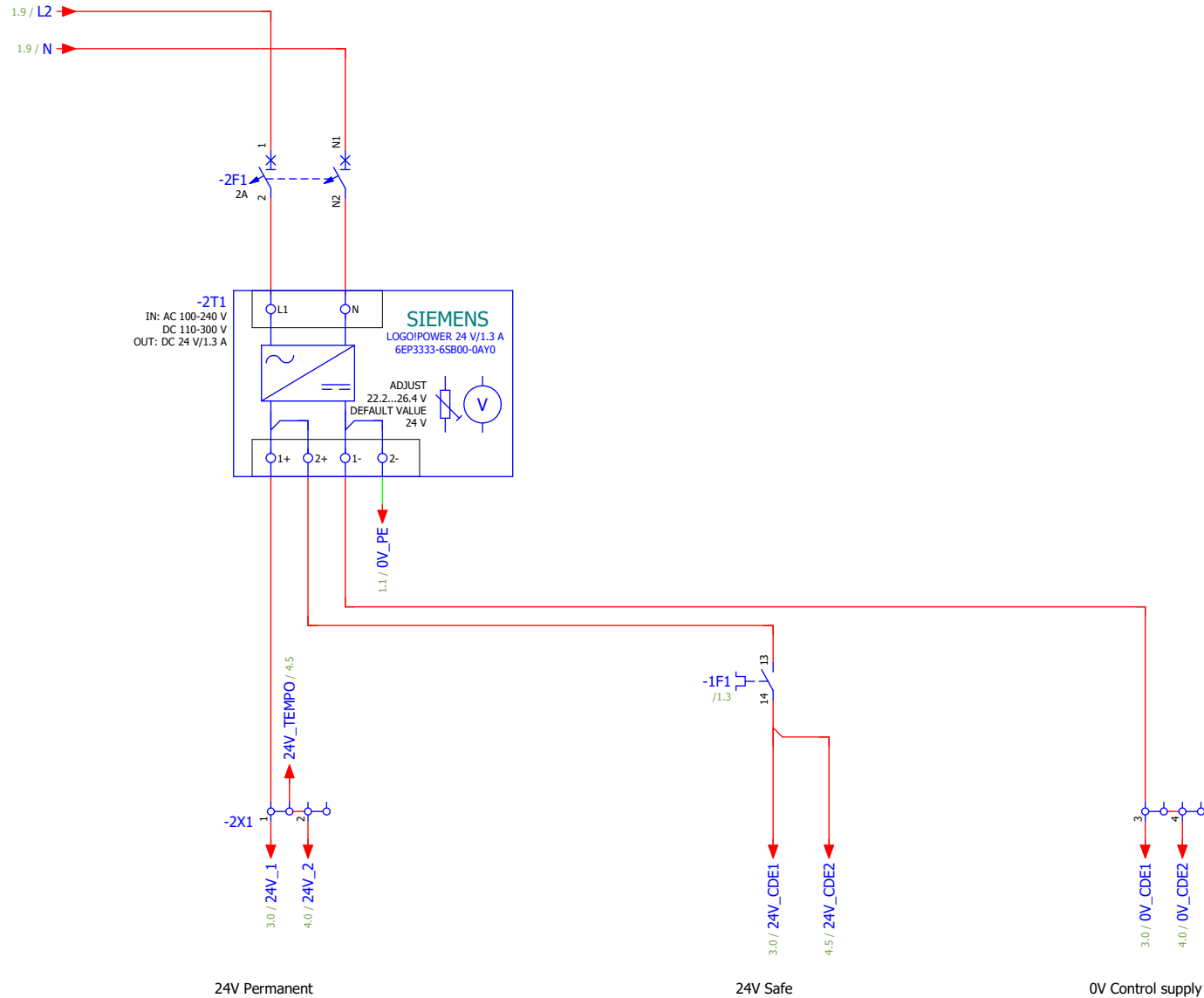




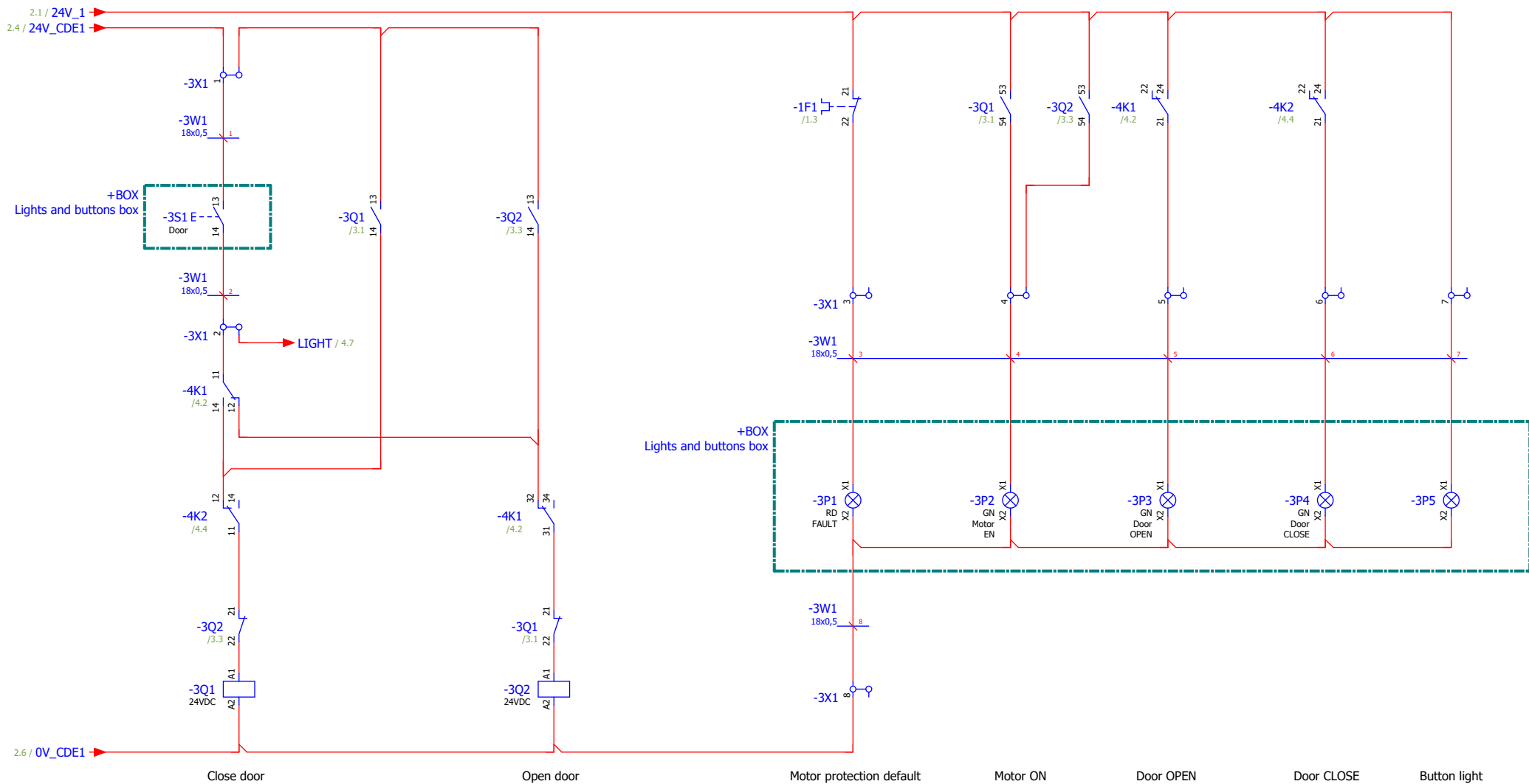
Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.



Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.



Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.



- 1/L1 2/T1 /1.3
- 3/L2 4/T2 /1.3
- 5/L3 6/T3 /1.3
- 13 14 /3.2
- 21 22 /3.3
- 53 54 /3.6
- 61 62
- 71 72
- 83 84 /4.5

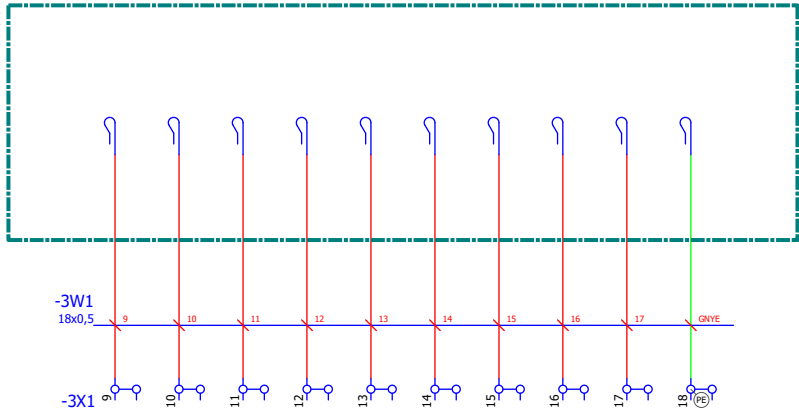
- 1/L1 2/T1 /1.4
- 3/L2 4/T2 /1.4
- 5/L3 6/T3 /1.4
- 13 14 /3.3
- 21 22 /3.1
- 53 54 /3.7
- 61 62
- 71 72
- 83 84 /4.6



Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

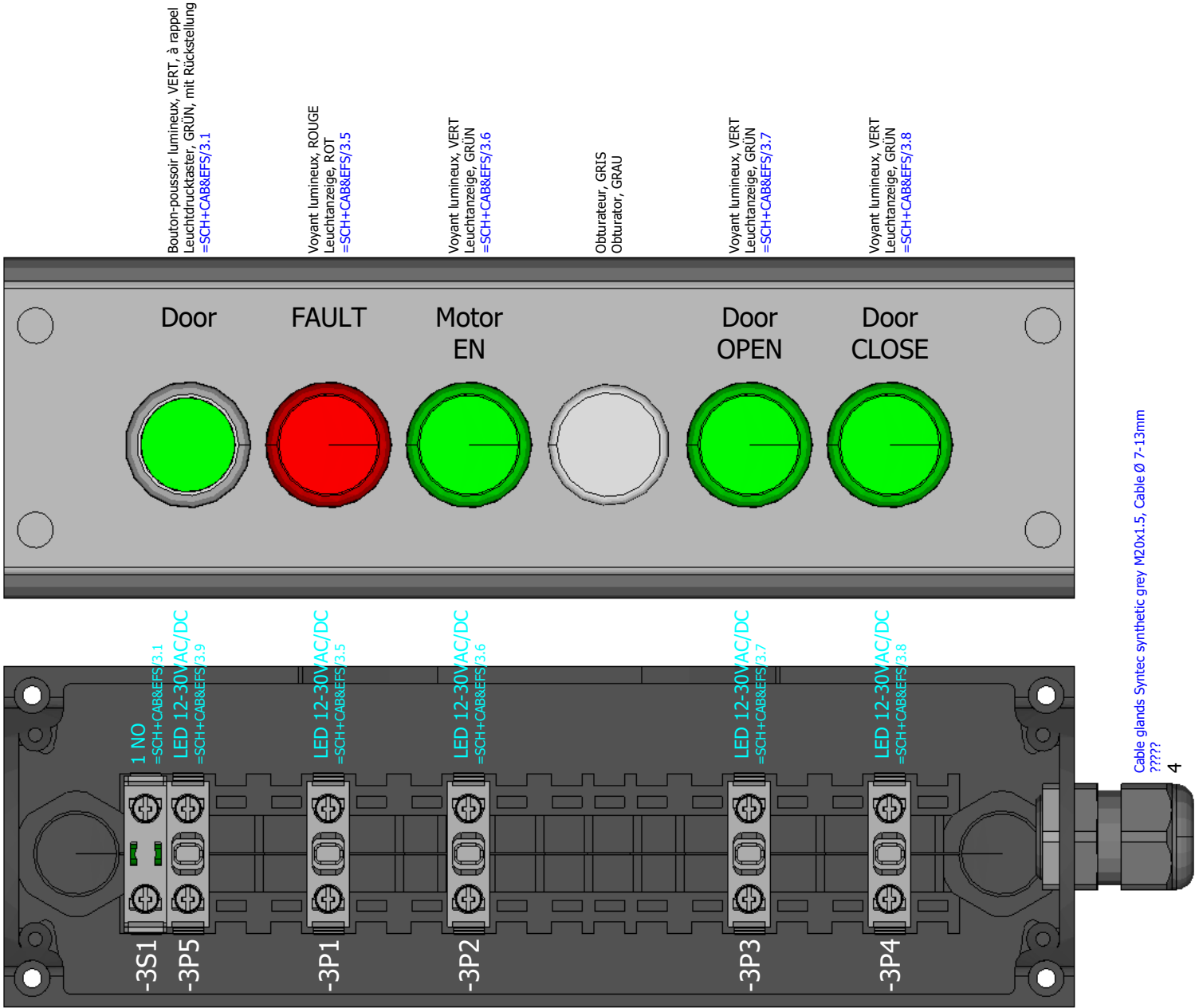
+BOX  
Lights and buttons box



Reserve

Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

Project name CIE3_PorteGarage_GrE		Project number CIE3-002		Drawing number		BOX		=SCH	&ELU
CIE 3 Porte Garage								Schéma	Layout space
Creator J.DEMIERRE	Editeur J.CALOZ	Modification 23.09.2024			Dimension 1 : 1			+BOX	Page 1 of 1
Project path Z:\Documents_Examens\AUB2\AUB221\EPLAN								Lights and buttons box	sheet 14 of



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Summarized parts list

Pos.	Manufacturer	Item number	Quantity	Article designation	DDC
1		RIT.398608	1		-?enclosure_mountingplate1
2	Phoenix Contact	PXC.1206421	3	DIN rail perforated	-U6...-U8
3	Eaton	ETN.216388	1	Obturateur, GRIS	-P1
4	Wago	WAGO.2002-402	2	Cross-connector for terminal block	-1;-2
5			0		-1X4;-PE1;-PE2;-U4...-U8;-U10;-U11
6	Siemens	SIE.6EP3331-6SB00-0AY0	1	LOGO!POWER 24 V/1.3 A	-2T1
7	Rittal	RIT.1038000_Configured_08_09_2023_075205	1	RIT.1038000 - Configured on 08.09.2023.075205	-U1
8		RIT.2562200	1		-U9
9	LAPP	LAPP.1119304	2	Cable 4G1.5 Num.	-1W1;-1W2
10	=	LAPP.1308018	1	Cable 18G0.5 Num.	-3W1
11	Wago	WAGO.249-116	8	End bracket for terminal block	-1X1;-1X2;-2X1;-3X1;-4X1
12	=	WAGO.249-119	5	Mounting for labeling material	-1X1;-1X2;-2X1;-3X1;-4X1
13	=	WAGO.2002-1301	34	Feed-through terminal block	-1X1;-1X2;-2X1;-3X1;-4X1
14	=	WAGO.2002-1304	2	Feed-through terminal block blue	-1X1;-1X2
15	=	WAGO.2002-1307	4	Ground terminal block	-1X1;-1X2;-3X1
16	=	WAGO.2002-1392	7	End and partition plate for terminal block	-1X1;-1X2;-2X1;-3X1;-4X1
17	SICK	SICK.1040748	2	Inductive proximity switch	-4B1;-4B2
18	Agro	AGRO.1555.20.1.13	1	Cable glands Syntec synthetic grey M20x1.5, Cable Ø 7-13mm	-1
19	=	AGRO.8255.20	1	Lock nut synthetic with flange, M20x1.5	-1
20	Comat	COM.C3-A30D/DC24V	3	Power Relay 24V DC, 3CO 10A/250VAC	-4K1;-4K2;-4K4
21	=	COM.C11A	3	System Socket 11 pin	-4K1;-4K2;-4K4
22	Eaton	ETN.M22-I6	1	Boîtier à boutons-poussoirs IP66 à 6 positions	-U9...-U11
23	=	ETN.M22-LEDC-W	5	LED 12-30VAC/DC	-3P1...-3P5
24	=	ETN.M22-L-R	1	Voyant lumineux, ROUGE	-3P1
25	=	ETN.M22-L-G	3	Voyant lumineux, VERT	-3P2...-3P4
26	=	ETN.M22-DL-G	1	Bouton-poussoir lumineux, VERT, à rappel	-3S1
27	=	ETN.M22-KC10	1	1 NO	-3S1
28		HAGE.ABA760040G	5	TS Cable duct for mounting plate, WHD: 30x2000x80 mm	-U1...-U5

← = SCh + 30X&ELU/1

2→

Frimeca

Centre de Formation  
Berufsbildungszentrum

Project name

CIE3\_PorteGarage\_GrE

Project number

CIE3-002

Drawing number

Summarized parts list : RIT.398608 -  
HAGE.ABA760040G

=DOC

&EPA1

Creator

J.DEMIERRE

Editeur

J.CALOZ

Modification

06.05.2024

Frim\_F02\_006

Dimension 1 : 1

Documentation

?????

Project path

Z:\Documents\_Examens\AUB2\AUB221\EPLAN

+ Page 1 of 2

sheet 15 of 20

**Pro**





**Pro**

la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

0										1	2	3	4	5	6	7	8	9												
1	=SCH+CAB-3W1									ÖLFLEX® 408 P 18x0,5 mm²																				
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
Function text										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
Close door										1											=SCH+CAB&EFS/3.1									
Close door										2											=SCH+CAB&EFS/3.1									
Motor protection default										3											=SCH+CAB&EFS/3.5									
Motor ON										4											=SCH+CAB&EFS/3.6									
Door OPEN										5											=SCH+CAB&EFS/3.7									
Door CLOSE										6											=SCH+CAB&EFS/3.8									
Button light										7											=SCH+CAB&EFS/3.9									
Motor protection default										8											=SCH+CAB&EFS/3.5									
										9											=SCH+CAB&EFS/5.1									
Reserve										10											=SCH+CAB&EFS/5.2									
=										11											=SCH+CAB&EFS/5.2									
=										12											=SCH+CAB&EFS/5.2									
=										13											=SCH+CAB&EFS/5.2									
=										14											=SCH+CAB&EFS/5.3									
=										15											=SCH+CAB&EFS/5.3									
=										16											=SCH+CAB&EFS/5.3									
=										17											=SCH+CAB&EFS/5.4									
=										GNYE											=SCH+CAB&EFS/5.4									

Protégé par le droit d'auteur. La reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Protégé par le droit d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.