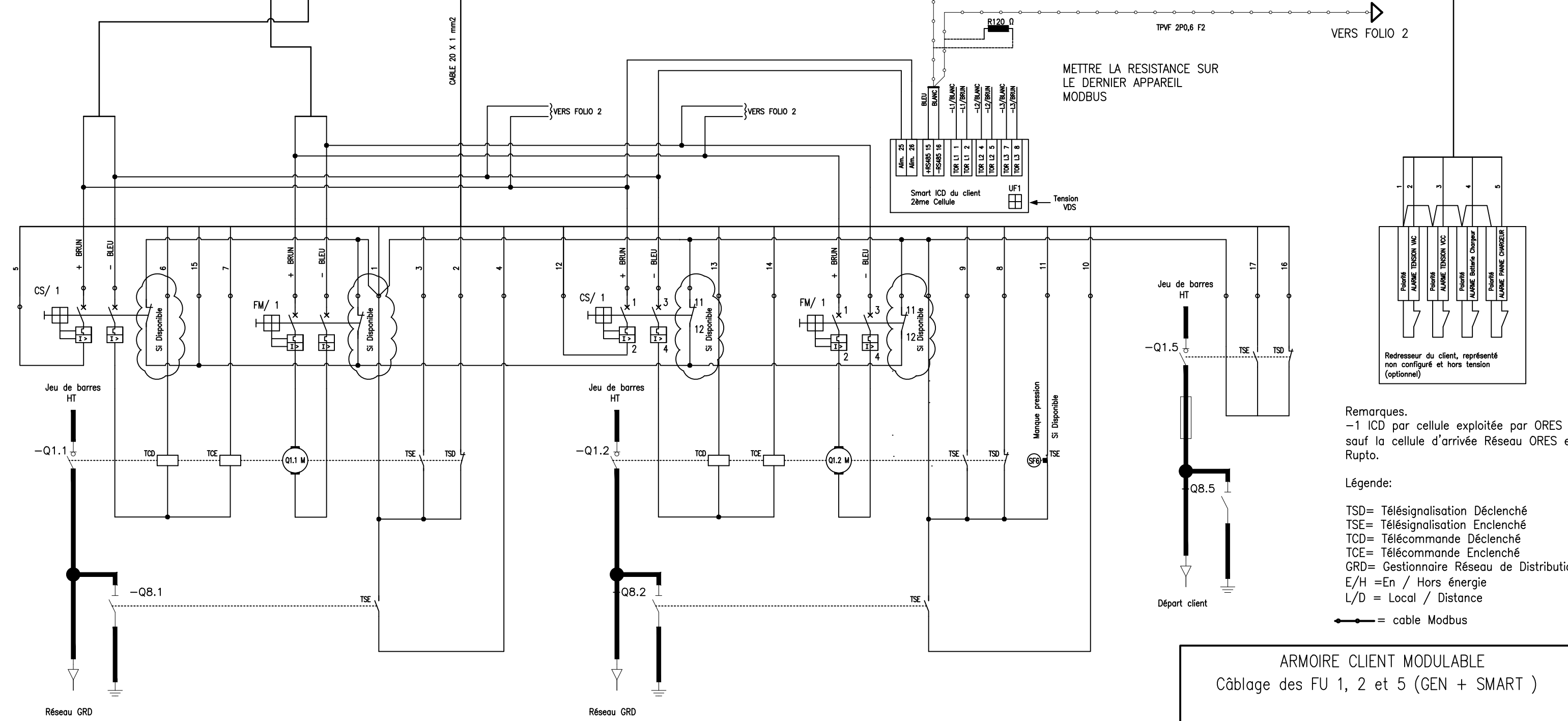
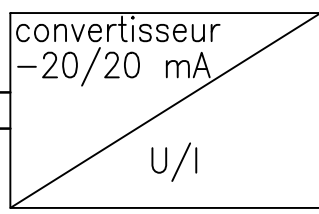


* Uniquement lorsque des protections différentielles sont nécessaires à l'extension du réseau ORES même si configuration Standard
 ** Si alimentation différentielle, les FU doivent être alimentées par le client
 Remarques: Les câbles qui sortent de l'armoire RTU doivent être faradisés et mis à la terre aux deux extrémités.
 Il est également demandé de ne pas mettre deux tensions différentes dans le même câble.

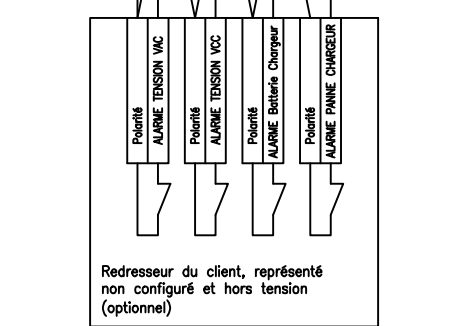
Remarque:
 Si pas de dissociation possible des polarités FM et CS dans le matériel MT, vous devez utiliser le +/- CS en lieu et place du +/-FM

Vers S.A. Auxiliaire
 230 Vac - Disj 16A



METTRE LA RESISTANCE SUR LE DERNIER APPAREIL MODBUS

Smart ICD du client
 2ème Cellule



Remarques.
 -1 ICD par cellule exploitée par ORES sauf la cellule d'arrivée Réseau ORES et Rupto.

Légende:
 TSD= Télésignalisation Déclenché
 TSE= Télésignalisation Enclenché
 TCD= Télécommande Déclenché
 TCE= Télécommande Enclenché
 GRD= Gestionnaire Réseau de Distribution
 E/H =En / Hors énergie
 L/D = Local / Distance
 — = cable Modbus

Légende:
 Q1.1 - Interrupteur ou disjoncteur exploité par ORES et qui peuvent servir de back-up
 Q1.2 - Interrupteur ou disjoncteur exploité par ORES et qui peuvent servir de back-up
 Q1.5 - Protection générale client

TS
 TC
 TM } = Polarité Ores

ARMOIRE CLIENT MODULABLE Câblage des FU 1, 2 et 5 (GEN + SMART)

SCHEMA DE PRINCIPE

Ind.	Modifications	Date
01	Version initiale	31-08-17
02	Modifications suite aux remarques de FLA	25-01-18
03	Modifications suite aux remarques de EVa (SMi)	28-05-18
04	Modifications suite aux remarques de FLA	08-06-21
05	Modifications suite aux remarques de LUr (SMi)	08-05-23
06	Modifications suite aux remarques de LUr (Nlar)	05-06-23



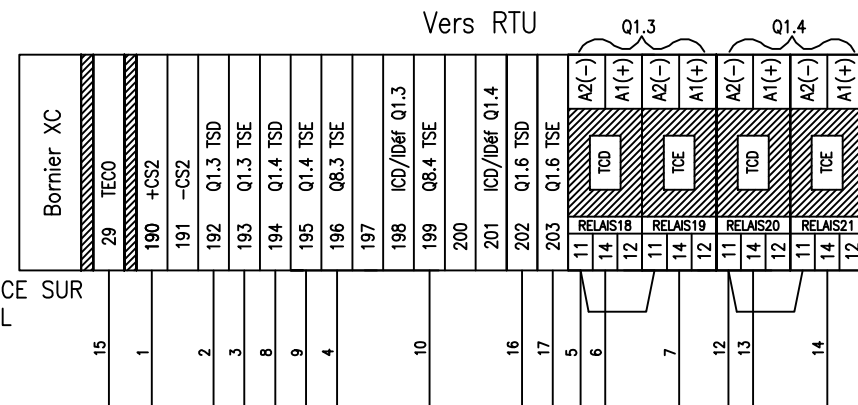
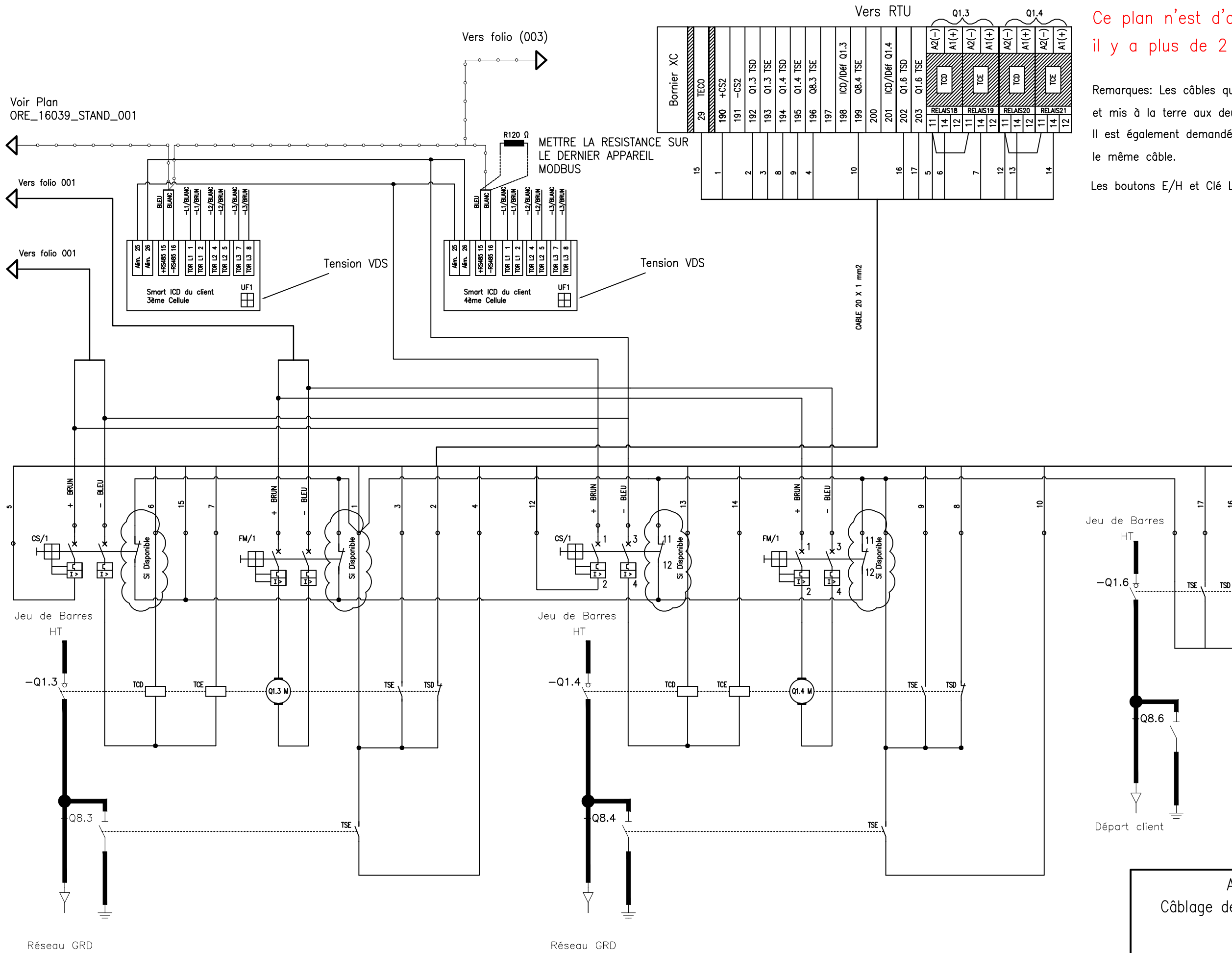
Dessiné par:	J.R.
Vérifié par:	F.L.
Révision :	V1.03
Format:	A2
N° du plan:	ORE_16039_STAND
Folio :	001
Date :	05/06/23

Ce plan n'est d'application, que dans le cas ou il y a plus de 2 cellules exploitées par Ores.

Remarques: Les câbles qui sortent de l'armoire RTU doivent être faradisés et mis à la terre aux deux extrémités.

Il est également demandé de ne pas mettre deux tensions différentes dans le même câble.

Les boutons E/H et Clé L/D sont interdits sur les FU exploités par Ores



Voir Plan ORE_16039_STAND_001

Vers folio (003)

METTRE LA RESISTANCE SUR LE DERNIER APPAREIL MODBUS

Tension VDS

Tension VDS

CABLE 20 X 1 mm²

Jeu de Barres HT

Jeu de Barres HT

Jeu de Barres HT

Réseau GRD

Réseau GRD

Départ client

- Légende:
- TSD= Télésignalisation Déclenché
 - TSE= Télésignalisation Enclenché
 - TCD= Télécommande Déclenché
 - TCE= Télécommande Enclenché
 - GRD= Gestionnaire Réseau de Distribution
 - E/H= En / Hors énergie
 - L/D= Local / Distance
 - = câble Modbus

- Légende:
- Q1.3 - Interrupteur ou disjoncteur exploité par ORES et qui peut servir de back-up
 - Q1.4 - Interrupteur ou disjoncteur exploité par ORES et qui peut servir de back-up
 - Q1.6 - Interrupteur ORES sans commande
- TS }
TC } = Polarité Ores
TM }

ARMOIRE CLIENT MODULABLE
Câblage des FU 3,4 et 6 (SMART EXTENSION)

SCHEMA CABLAGE

Dessiné par: J.R.	
Vérifié par: F.L.	
Révision : V1.03	Format: A2
N° du plan: ORE_16039_STAND	
Folio : 002	Date : 05/06/23

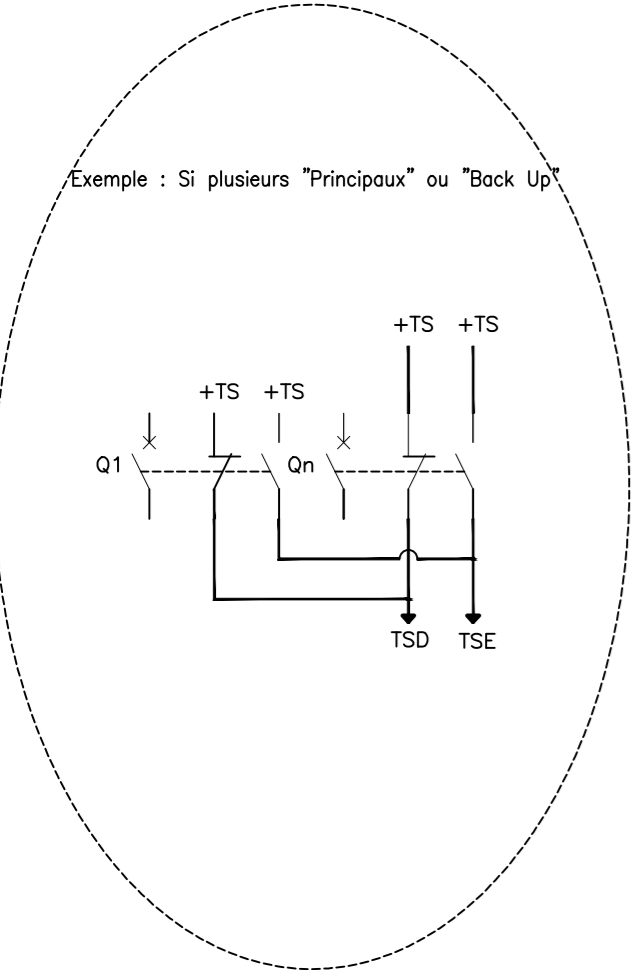
Ind.	Modifications	Date
01	Version initiale	31-08-17
02	Modifications suite aux remarques de FLA	25-01-18
03	Modifications suite aux remarques de EVa (SMi)	28-05-18
04	Modifications suite aux remarques de ULu (SMi)	8-05-23
05	Modifications suite aux remarques de ULu (NLar)	05-06-23

- *1 Ferm_B P/E(n) TCD
- *2 Réserve
- *3 Ferm_B B/E(n) TCD
- *4 Réserve

Vers RTU

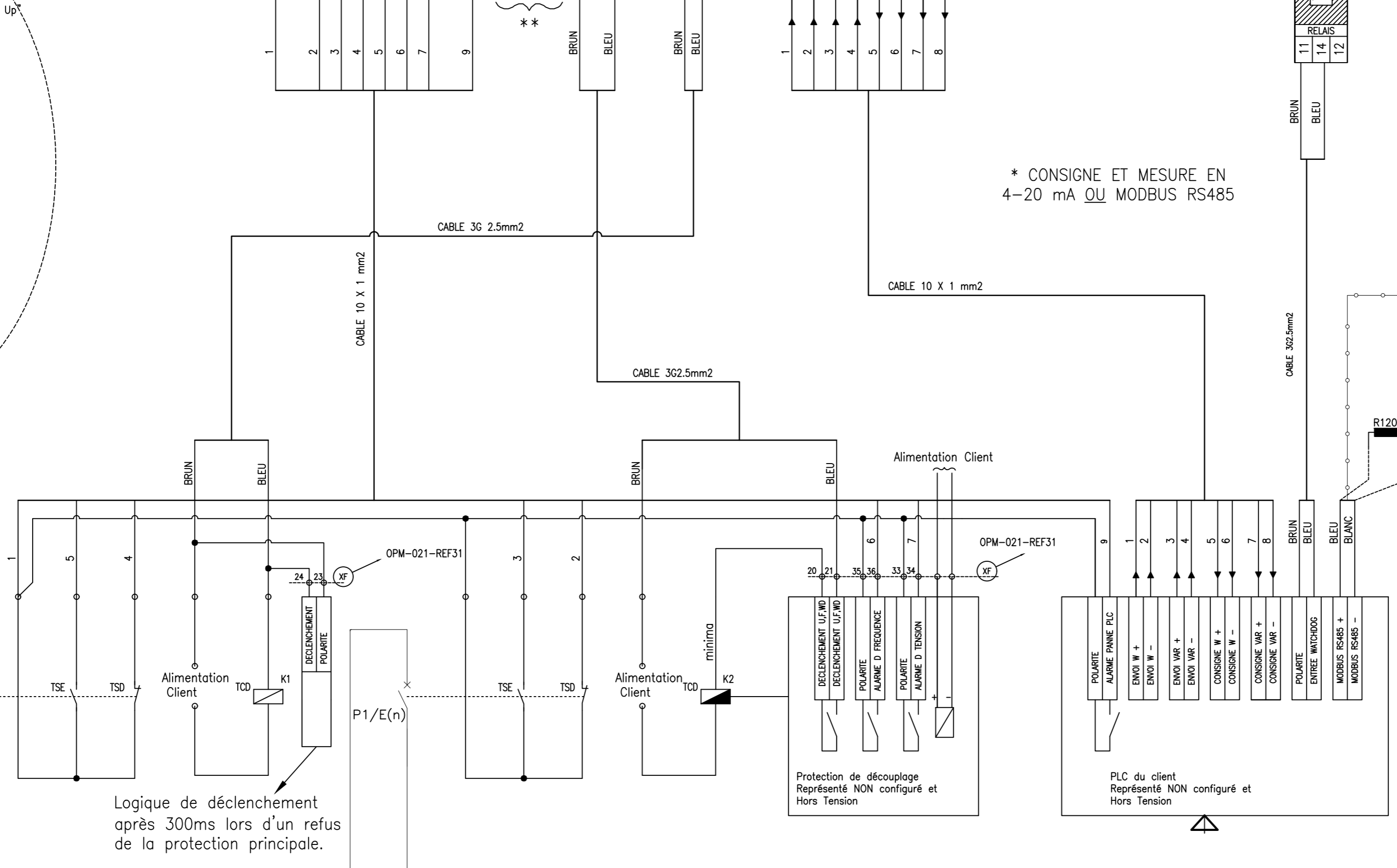
Vers RTU

Bornier XC :
 Energie (E1) = XC70 -> XC96
 Energie (E2) = XC110 -> XC136
 Energie (E3) = XC150 -> XC176
 Energie (E4) = XC190 -> XC216

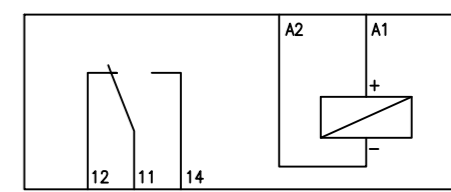


Bornier XC		Vers RTU				Vers RTU					
E1	E2	E3	E4	RELAI 18	RELAI 19	RELAI 20	RELAI 21	RELAI 14	RELAI 15	RELAI 16	RELAI 17
70	110	150	190	RELAI 10	RELAI 11	RELAI 12	RELAI 13	RELAI 06	RELAI 07	RELAI 08	RELAI 09
71	111	151	191	RELAI 02	RELAI 03	RELAI 04	RELAI 05	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
72	112	152	192	RELAI 01	RELAI 04	RELAI 05	RELAI 06	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
73	113	153	193	RELAI 07	RELAI 08	RELAI 09	RELAI 10	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
74	114	154	194	RELAI 11	RELAI 12	RELAI 13	RELAI 14	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
75	115	155	195	RELAI 15	RELAI 16	RELAI 17	RELAI 18	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
76	116	156	196	RELAI 19	RELAI 20	RELAI 21	RELAI 22	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
77	117	157	197	RELAI 23	RELAI 24	RELAI 25	RELAI 26	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
78	118	158	198	RELAI 27	RELAI 28	RELAI 29	RELAI 30	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
79	119	159	199	RELAI 31	RELAI 32	RELAI 33	RELAI 34	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
80	120	160	200	RELAI 35	RELAI 36	RELAI 37	RELAI 38	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
81	121	161	201	RELAI 39	RELAI 40	RELAI 41	RELAI 42	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
82	122	162	202	RELAI 43	RELAI 44	RELAI 45	RELAI 46	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
83	123	163	203	RELAI 47	RELAI 48	RELAI 49	RELAI 50	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
84	124	164	204	RELAI 51	RELAI 52	RELAI 53	RELAI 54	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
85	125	165	205	RELAI 55	RELAI 56	RELAI 57	RELAI 58	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
86	126	166	206	RELAI 59	RELAI 60	RELAI 61	RELAI 62	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
87	127	167	207	RELAI 63	RELAI 64	RELAI 65	RELAI 66	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
88	128	168	208	RELAI 67	RELAI 68	RELAI 69	RELAI 70	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
89	129	169	209	RELAI 71	RELAI 72	RELAI 73	RELAI 74	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
90	130	170	210	RELAI 75	RELAI 76	RELAI 77	RELAI 78	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
91	131	171	211	RELAI 79	RELAI 80	RELAI 81	RELAI 82	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
92	132	172	212	RELAI 83	RELAI 84	RELAI 85	RELAI 86	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
93	133	173	213	RELAI 87	RELAI 88	RELAI 89	RELAI 90	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
94	134	174	214	RELAI 91	RELAI 92	RELAI 93	RELAI 94	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
95	135	175	215	RELAI 95	RELAI 96	RELAI 97	RELAI 98	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)
96	136	176	216	RELAI 99	RELAI 100	RELAI 101	RELAI 102	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)

Remarques: Les câbles qui sortent de l'armoire RTU doivent être faradisés et mis à la terre aux deux extrémités.
 Il est également demandé de ne pas mettre deux tensions différentes dans le même câble.
 Si un relais de découplage est utilisé pour plusieurs énergies, les informations transmises à Ores doivent être câblées sur chaque énergie.



Vue de coupe d'un relais



VERS FOLIO 4
 METTRE LA RESISTANCE SUR LE DERNIER APPAREIL MODBUS

- Légende:
- TS= Polarité pour télésignalisation
 - TSD= Télésignalisation Déclenché
 - TSE= Télésignalisation Enclenché
 - TCD= Télécommande Déclenché
 - TCE= Télécommande Enclenché
 - G= production décentralisée
 - K1= Bobine pour déclenchement BACK-UP
 - K2= Bobine à minima pour déclenchement sur disjoncteur principal
- = cable Modbus

Vers Protection générale

Logique de déclenchement après 300ms lors d'un refus de la protection principale.

- Légende:
- P1/E(n) - Disjoncteur principal.
 - B1/E(n) - Disjoncteur Back Up
 - TS= Polarité ORES (48 Vdc)
 - TC= Polarité client (24 à 240 V)
 - TM= 4-20 mA

ARMOIRE CLIENT MODULABLE
 Exemple de câblage d'une énergie (FLEX)

SCHEMA CABLAGE

Ind.	Modifications	Date
01	Version initiale	31-08-17
02	Modification suite au remarque de EVa (SMi)	29-05-18
03	Suppression alarme panne protection	08-06-21
04	Modification suite au remarque de ULu (SMi)	08-05-23
05	Modification suite au remarque de ULu (NLar)	05-06-23
A	-	00-00-00



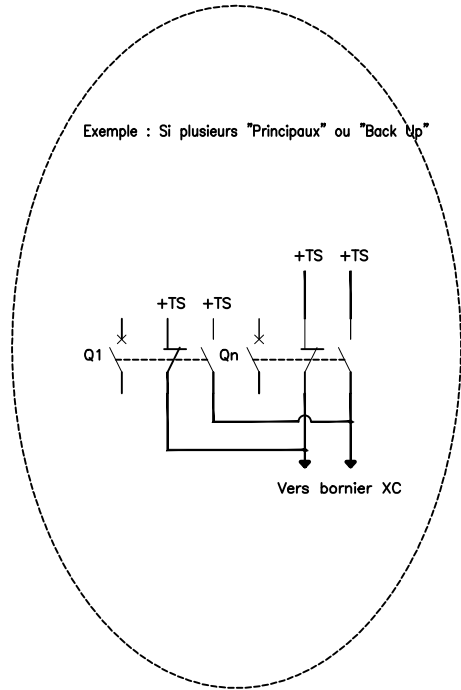
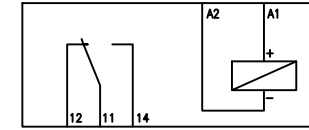
Dessiné par:	J.R.
Vérifié par:	F.L.
Révision :	V1.04
Format:	A2
N° du plan:	ORE_16039_STAND
Folio :	003
Date :	05/06/23

Bornier XC :
 Energie (E1) = XC70 -> XC96
 Energie (E2) = XC110 -> XC136
 Energie (E3) = XC150 -> XC176
 Energie (E4) = XC190 -> XC216

*1 Ferm_B P/E(n) TCD
 *2 Réserve
 *3 Ferm_B B/E(n) TCD
 *4 Réserve

Remarques: Les câbles qui sortent de l'armoire RTU doivent être faradisés et mis à la terre aux deux extrémités.
 Il est également demandé de ne pas mettre deux tensions différentes dans le même câble.

Vue de coupe d'un relais



Bornier XC		Vers RTU												Vers RTU																																																																																	
E1	E2	E3	E4	Energie												RELAYS																																																																															
70	110	150	190	+CS2	-CS2	P1/E(n) TSD	P1/E(n) TSE	B1/E(n) TSD	B1/E(n) TSE	FREQ_F	MIMA_F	WATCHDOG PLC				RELAYS 18	RELAYS 19	RELAYS 20	RELAYS 21	RELAYS 14	RELAYS 15	RELAYS 16	RELAYS 17	RELAYS 10	RELAYS 11	RELAYS 12	RELAYS 13	RELAYS 06	RELAYS 07	RELAYS 08	RELAYS 09	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)	A2(-)	A1(+)	MES WAIT +	MES WAIT -	MES VAR +	MES VAR -	CONS WAIT +	CONS WAIT -	CONS VAR +	CONS VAR -																																																
71	111	151	191	72	112	152	192	73	113	153	193	74	114	154	194	75	115	155	195	76	116	156	196	77	117	157	197	78	118	158	198	79	119	159	199	80	120	160	200	81	121	161	201	82	122	162	202	83	123	163	203	11	14	12	11	14	12	11	14	12	11	14	12	89	129	167	209	90	130	170	210	91	131	171	211	92	132	172	212	93	133	173	213	94	134	174	214	95	135	175	215	96	136	176	216

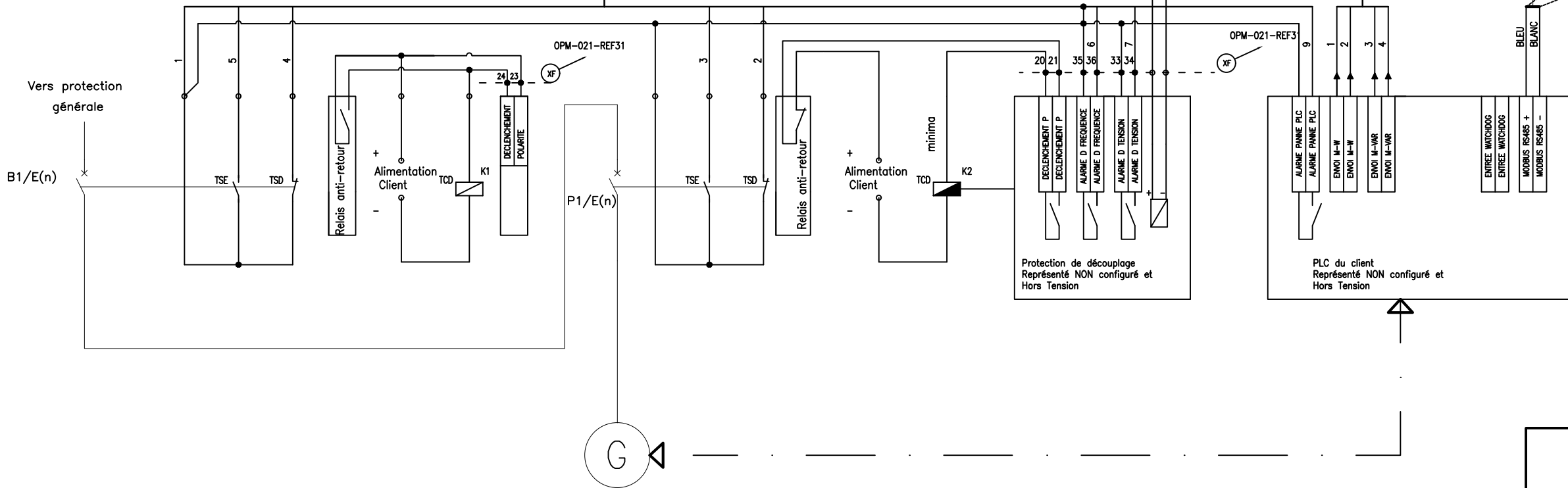
CABLE 10 X 1 mm2

CABLE 10 X 1 mm2

MESURE EN
 4-20 mA OU MODBUS RS485

VERS FOLIO 1;2;3
 METTRE LA RESISTANCE SUR
 LE DERNIER APPAREIL
 MODBUS

Légende:
 TSD= Télésignalisation Déclenché
 TSE= Télésignalisation Enclenché
 TCD= Télécommande Déclenché
 TCE= Télécommande Enclenché
 G= Production Décentralisée
 ● = câble Modbus



ARMOIRE CLIENT MODULABLE
 Exemple de câblage d'une énergie
 si installation client équipée d'un relais Anti-Retour
 SCHEMA CABLAGE (FLEX)

Légende:
 P1/E(n) - Disjoncteur découplage
 B1/E(n) - Disjoncteur Back Up
 TS= Polarité ORES (48 Vdc)
 TC= Polarité client (24 a 240 V)
 TM= 4-20 mA

Ind.	Modifications	Date
01	Version initiale	31-08-17
02	Modifications suite aux remarques de FLA	25-01-18
03	Modifications suite aux remarques de EVa (SMi)	5-06-18
04	Modifications suite aux remarques de FLA	04-04-18
05	Suppression alarme panne protection	07-06-21
06	Modification bornier XF découplage	10-02-22



Dessiné par:	J.R.
Vérifié par:	F.L.
Révision : V1.06	Format: A2
N° du plan: ORE_16039_STAND	
Folio: 004	Date : 05/06/23