

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

ÉLECTROTECHNIQUE

SESSION 2016

ÉPREUVE E4.2

MISE EN SÉCURITÉ DU TUNNEL DE NEUILLY



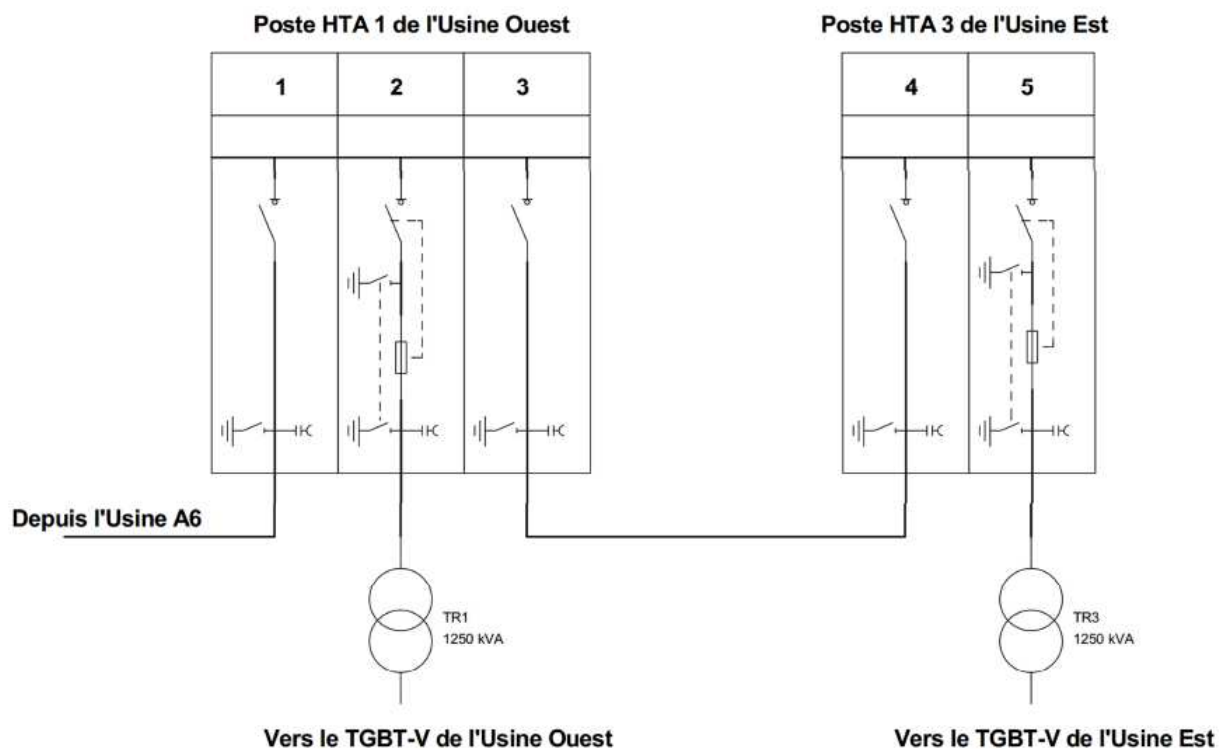
DOSSIER RÉPONSES

Ce dossier est à rendre agrafé avec une copie

Il contient les documents réponse à compléter, pour lesquels les repères sont les mêmes que les questions correspondantes au *dossier présentation-questionnement*.

Partie A	2
Document réponse DREP1 relatif à la question A.1.3	2
Document réponse DREP2 relatif à la question A.3.3	3
Partie B	4
Document réponse DREP3 relatif à la question B.2.3	4
Partie C	5
Document réponse DREP4 relatif à la question C.1.3	5
Document réponse DREP5 relatif à la question C.1.4	6
Document réponse DREP6 relatif aux questions C.1.5 et C.1.6	7

Partie A



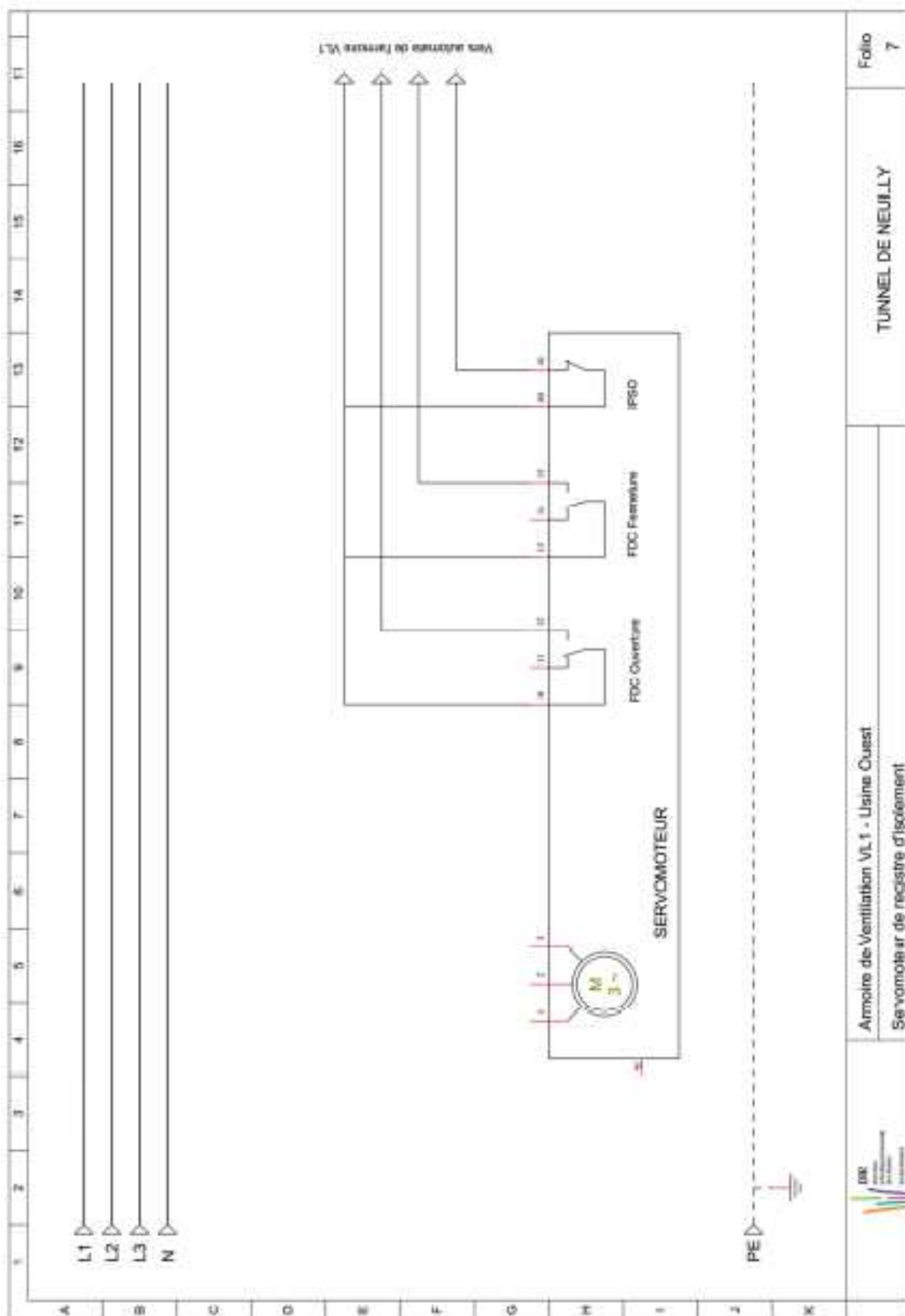
Document réponse DREP1 relatif à la question A.1.3.

Numéro de cellule	Fonction	Référence	Tension nominale	Courant nominal
1				
2				
3				
4				
5				

État de l'arrivée depuis A6 :	Présence de HTA	Présence de HTA	Présence de HTA	Absence de HTA	Présence de HTA
État de l'arrivée depuis A7 :	Présence de HTA	Absence de HTA	Présence de HTA	Présence de HTA	Présence de HTA
DJ1					
Fermé					
Ouvert					
DJ2					
Fermé					
Ouvert					
IS1					
Fermé					
Ouvert					
IS2					
Fermé					
Ouvert					
TGBT-V (usine ouest):^(*)					
TGBT-E (usine ouest):^(*)					

^(*) Compléter le tableau ci-dessus par l'une des mentions suivantes :
 - **TR1** si le TGBT correspondant est alimenté par le transformateur TR1
 - **TR2** si le TGBT correspondant est alimenté par le transformateur TR2

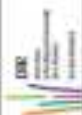
Partie B



Folio 7

TUNNEL DE NEUILLY

Armoire de Ventilation VL1 - Usine Cuast
 Servomoteur de registre d'isolement



Document réponse DREP3 relatif à la question B.2.3

Partie C

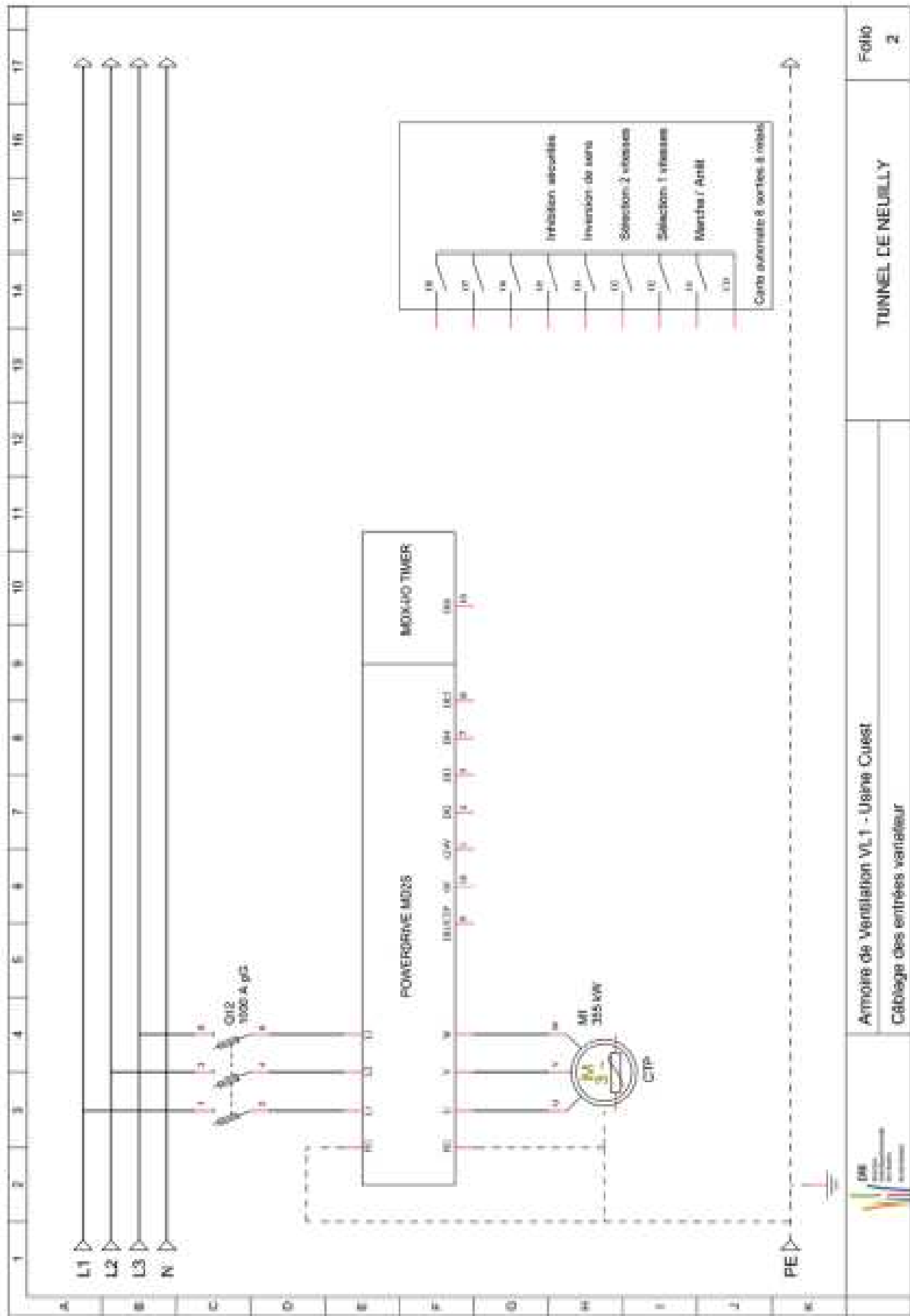
Document réponse DREP4 relatif à la question C.1.3

Menu Spd : VITESSES ET RAMPES

Menu Spd	Paramètre	Libellé	Plage de variation	Valeur
Spd.01	01.06	Limite maximum	0,00 à 6000,00 min ⁻¹	1500,00
Spd.02	01.07	Limite minimum	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	0,00

Menu 1 : RÉFÉRENCES VITESSE ET LIMITATIONS

Menu 1	Paramètre	Libellé	Plage de variation	Valeur
RP1	01.21	Référence pré réglée 1	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP2	01.22	Référence pré réglée 2	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP3	01.23	Référence pré réglée 3	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP4	01.24	Référence pré réglée 4	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP5	01.25	Référence pré réglée 5	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP6	01.26	Référence pré réglée 6	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP7	01.27	Référence pré réglée 7	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	
RP8	01.28	Référence pré réglée 8	0,00 à Spd.01 min ⁻¹	



Folio
2

TUNNEL DE NEUILLY

Armoire de Ventilation VL1 - Usine Cuest
Cablage des entrées variateur



Relatif à la question C.1.5 :

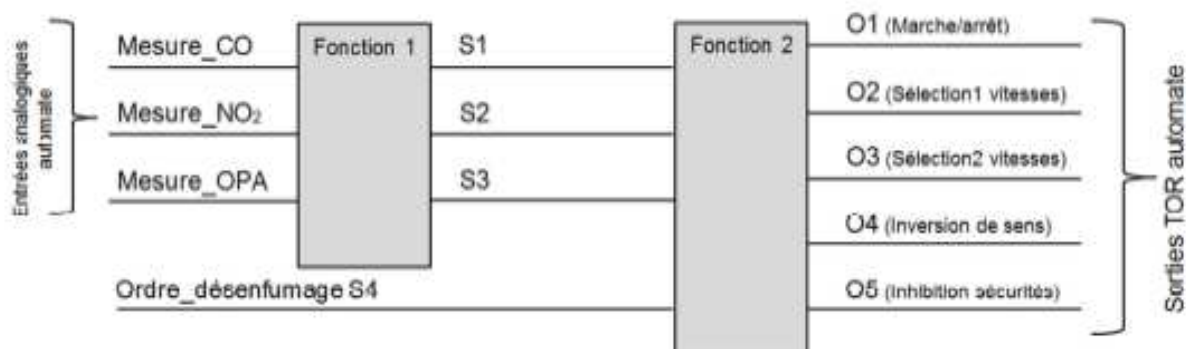


Tableau 1

Les sorties de la fonction 2 doivent permettre le fonctionnement décrit dans ce tableau

S3	S2	S1	Commentaires
0	0	0	Ventilateur à l'arrêt
0	0	1	N _{ventil} =N1
0	1	0	N _{ventil} =N2
1	0	0	N _{ventil} =N3
X	X	X	N _{ventil} =N4

Tableau 2 à compléter en relation avec la question C.1.5

S4	S3	S2	S1	O5	O4	O3	O2	O1
0	0	0	0					
0	0	0	1					
0	0	1	0					
0	1	0	0					
1	X	X	X					

X signifie que le bit peut prendre indifféremment l'état 0 ou 1

Tableau 3 à compléter en relation avec la question C.1.6

N _{ventil} (en tr.min ⁻¹)	DI3	DI2	S4	S3	S2	S1	OPA (en km ⁻¹)	CO (en ppm)	NO ₂ (en ppm)
850							5	110	