Dossier N°2 : Dossier des supports d'enregistrement et de communication

I° PARTIE DU CHANTIER : LE SYSTÈME RÉEL ET SA MAQUETTE

I. Le tunnel réel : C1

- Nom du tunnel : _____
- Ligne de transport concernée : _____
- Longueur du tunnel : _____ m
- Diamètre du tunnel : _____ m
- Nombre de moto-ventilateurs : _____
- Pourquoi faut-il ventiler le tunnel pendant les travaux ?

_____

_____

_____

- Que se passe-t-il en cas d'incendie ?

_____

_____

_____

II. La maquette ARMOIRICC : C1 - C12

	Tunnel réel	Maquette ARMOIRICC
Diamètre du tunnel	_____	_____
Nombre de zones de travail	_____	_____
Nombre de centrales ou de moto-ventilateurs	_____	_____
Secours en cas de coupure secteur	_____	_____
Détection de fumée	_____	_____

- Soufflage : _____
- Extraction : _____



FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR

Signature professeur

II° PARTIE DU CHANTIER : IDENTIFICATION DES MATÉRIELS (ARMOIRES FERMÉES)

I. L'armoire de commande (porte avant) : C1 - C11

N°	Constituant à trouver	Repère	Où chercher dans la notice	Trouvé ?	Caractéristique notée
1	L'interrupteur-sectionneur général	Q1	p.10	❑	Côté de l'armoire : ❑ droit ❑ gauche
2	Le bouton d'arrêt d'urgence	S3	p.10	❑	Couleur / forme : _____ / _____
3	Le bouton-poussoir « MARCHE »	S6	p.10	❑	Couleur : _____
4	Le bouton-poussoir « ARRÊT »	S4	p.10	❑	Couleur : _____
5	Le voyant « MARCHE MANUELLE »	H9	p.10	❑	Couleur : _____
6	Les commutateurs des moto-ventilateurs	S12, S22, S32	p.10	❑	Nombre de positions : _____
7	Le potentiomètre de consigne de débit	R2	p.10	❑	Moto-ventilateur concerné : _____
8	Le commutateur de sélection de zone	S9	p.10	❑	Zones possibles : _____
9	Les voyants « DÉFAUT »	H12, H22, H32	p.10	❑	Couleur : _____
10	La balise lumineuse	H6, H7	p.10	❑	Nombre de couleurs : _____

II. L'armoire partie opérative (le tunnel) : C1 - C11

N°	Constituant à trouver	Repère	Où chercher dans la notice	Trouvé ?	Caractéristique notée
1	Le bouton d'arrêt d'urgence	S2	p.8	❑	Emplacement : _____
2	L'interrupteur de simulation du détecteur de fumée	S5	p.8	❑	Zone concernée : _____
3	Les interrupteurs-sectionneurs locaux	Q11, Q21, Q31	p.8	❑	Rôle : _____
4	La balise lumineuse	H3, H4	p.8	❑	États indiqués : _____ / _____

N°	Constituant à trouver	Repère	Où chercher dans la notice	Trouvé ?	Caractéristique notée
5	Les embases de raccordement	J1, J2	p.8	❑	J1 sert à : _____ - J2 sert à : _____
6	Le tunnel (conduit principal)	-	p.8	❑	Diamètre : _____ mm
7	Les moto-ventilateurs	V1, V2, V3	p.8	❑	Accessibles par la porte : ❑ avant ❑ arrière

III. La plaque signalétique d'un moto-ventilateur : C1 - C11

Caractéristique	Valeur
Type de moteur	_____
Tension nominale en triangle	_____ V
Tension nominale en étoile	_____ V
Intensité nominale en 230 V	_____ A
Puissance	_____ W
Vitesse à 50 Hz	_____ tr/min



FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR

Signature professeur

III° PARTIE DU CHANTIER : ÉNERGIES, RISQUES ET HABILITATION

I. La source d'énergie : C1 - C11

- Tension d'alimentation : _____ V - Nombre de phases : _____ - Neutre : ❑ Oui ❑ Non - Terre : ❑ Oui ❑ Non
- Fréquence : _____ Hz
- Puissance consommée maximum : _____ kW
- Intensité maximum par phase : _____ A permanents - _____ A en pointe
- Protection conseillée en amont de l'installation : _____ de sensibilité _____ mA
- Longueur du cordon d'alimentation : _____ m

II. Les organes de sécurité : C1

Organe de sécurité	Repère(s)	Ce qu'il coupe ou protège
Disjoncteur différentiel 30 mA de l'entrée 400 V	_____	_____
Détecteur de sécurité de porte	_____	_____
Arrêts d'urgence	_____	_____

- Quelle tension n'est JAMAIS coupée par ces organes ? _____
- Quelles parties restent sous tension quand Q1 est ouvert ?

_____

_____

_____

- Que dois-tu faire en cas de problème pendant la manipulation ?

_____

_____

_____

III. Les couleurs des conducteurs : C1

Couleur sur l'ARMOIRICC	Circuit (notice p.12)	Conforme à la NF EN 60204-1 ?
Noir	_____	❑ Oui ❑ Non
Orange	_____	❑ Oui ❑ Non
Blanc	_____	❑ Oui ❑ Non
Bleu foncé	_____	❑ Oui ❑ Non
Rouge	_____	❑ Oui ❑ Non
Bleu clair	_____	❑ Oui ❑ Non
Vert/jaune	_____	❑ Oui ❑ Non

IV. Ce que ton habilitation B0 te permet : C1

Situation	Autorisé	Interdit
Lire la notice et repérer les constituants, armoires fermées	❑	❑
Ouvrir la porte de l'armoire de commande sous tension	❑	❑
Manœuvrer un commutateur de la porte avant, armoire fermée, avec le professeur	❑	❑
Réaliser la VAT avant d'ouvrir l'armoire	❑	❑
Nettoyer le poste de travail autour du système	❑	❑
Débrancher un fil dans l'armoire	❑	❑



FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR

Signature professeur

IV° PARTIE DU CHANTIER : L'INTÉRIEUR DE L'ARMOIRE DE COMMANDE (HORS TENSION)

I. La mise hors tension par le professeur : C1

Étape (notice §3.2.9, page 17)	Réalisée ?
Arrêt du système par le bouton « ARRÊT » S4	❑
Arrêt de l'onduleur (appui de plus d'une seconde sur son bouton)	❑
Ouverture de l'interrupteur-sectionneur Q1 (position « O »)	❑
Débranchement de la prise d'alimentation	❑
Vérification d'absence de tension (VAT) au DDT	❑

- Pourquoi faut-il arrêter l'onduleur AVANT d'ouvrir Q1 ?

_____

_____

_____

- Pourquoi faut-il débrancher la prise en plus d'ouvrir Q1 ?

_____

_____

_____

- EPI utilisés par le professeur pour la VAT : _____

II. L'appareillage de l'armoire : C1 - C11

N°	Repère	Désignation (annexe 8)	Trouvé ?
1	Q2	_____ (calibre : _____ A)	❑
2	K1	_____	❑
3	T1	_____ (tension : _____ V)	❑
4	U3	_____	❑
5	U1	_____	❑
6	U2	_____	❑
7	D1	_____	❑
8	Q8	_____ (sensibilité : _____ mA)	❑

III. Les trois départs moteurs : C1 - C11

Moto-ventilateur	Appareil(s) de protection (repère)	Appareil(s) de commande (repère)
V1	_____	_____
V2	_____	_____
V3	_____	_____

- Pourquoi les moto-ventilateurs V1 et V2 ont-ils deux contacteurs chacun ?

_____

_____

_____

IV. Première mesure : le contrôle des fusibles : C5

- Porte-fusibles contrôlé : ❑ Q3 ❑ Q4 ❑ Q20
- Calibre que tu vas régler sur le multimètre : ❑ 200 Ω ❑ 24 V= ❑ 24 V~ ❑ 230 V~ ❑ 20 MΩ ❑ Test de continuité

Fusible	Calibre lu sur le fusible	Calibre attendu (§4.1.1)	Valeur mesurée	État ❑ bon ❑ fondu
Fusible 1	_____	_____	_____ Ω	❑ bon ❑ fondu
Fusible 2	_____	_____	_____ Ω	❑ bon ❑ fondu
Fusible 3 (Q20 seulement)	_____	_____	_____ Ω	❑ bon ❑ fondu

- Pourquoi cette mesure doit-elle obligatoirement être faite hors tension ?

_____

_____

 FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR	Signature professeur

V° PARTIE DU CHANTIER : OBSERVATION DU FONCTIONNEMENT

I. Mise sous tension et mise en service : C11

Étape	Couleur de la balise de l'armoire de commande	Couleur de la balise de l'armoire partie opérative
Après fermeture de Q1 (mise sous tension)	_____	_____
Après appui sur « MARCHE » S6 (mise en service)	_____	_____

- Que signifie une balise blanche ? _____
- Que signifie une balise verte ? _____

 FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR	Signature professeur

II. La marche manuelle : C5

Commutateur manœuvré	Position	Moto-ventilateur qui tourne	Voyant de sens d'air allumé (repère)
S12	Soufflage	_____	_____
S12	Extraction	_____	_____
S22	Soufflage	_____	_____
S22	Extraction	_____	_____
S32	Soufflage	_____	_____
S32	Extraction	_____	_____

- Le fonctionnement correspond-il à la description de la notice (§3.2.5.1, page 16) ? ❑ Oui ❑ Non

FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR	Signature professeur

III. La marche automatique : C5

- Zone sélectionnée par S9 : ❑ Zone 1 ❑ Zone 2
- Voyant de zone allumé (repère et couleur) : _____

Moto-ventilateur	Sens observé	Sens indiqué dans l'annexe 3
V1	❑ soufflage ❑ extraction ❑ arrêt	_____
V2	❑ soufflage ❑ extraction ❑ arrêt	_____
V3	❑ soufflage ❑ extraction ❑ arrêt	_____

- Le fonctionnement observé correspond-il à l'annexe 3 ? ❑ Oui ❑ Non

FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR	Signature professeur

IV. L'arrêt : C5

- Que se passe-t-il quand tu appuies sur « ARRÊT » S4 ?

_____

_____

_____

- État des balises après l'arrêt : _____
- Les éclairages des armoires restent-ils allumés ? ❑ Oui ❑ Non – Pourquoi ?

_____

FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR	Signature professeur

VI° PARTIE DU CHANTIER : FIN DE CHANTIER

I. Mise hors tension : C1

Étape (notice §3.2.9, page 17)	Réalisée ?
Arrêt de l'onduleur	❑
Ouverture de Q1 (position « O »)	❑
Débranchement de la prise d'alimentation	❑

II. Rangement et nettoyage du poste de travail : C2



FAIRE VALIDER PAR LE PROFESSEUR

Signature professeur