

U.22 : Préparation d'intervention

Baccalauréat Professionnel
TECHNICIEN DE MAINTENANCE
DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES
ET CLIMATIQUES
Session 2018

CORRIGÉ

« Préparation d'une intervention sur une centrale de traitement d'air et un groupe d'eau glacée »

Les situations professionnelles		DR	Page
S1	Préparation d'une intervention de maintenance préventive.	DR1	2
S2	Préparation d'une intervention de maintenance corrective.	DR2	2 à 3
S3	Planification d'une intervention.	DR3	3 à 4

« L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé. ».

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES		CODE : 1806-TMS ST 11	SESSION 2018	CORRIGÉ
ÉPREUVE U22	Sujet 17PTSLRL2	DURÉE 2h00	COEFFICIENT 2	PAGE 1/4

1) La classe du filtre fin pour une efficacité spectrale de 99.75%.

H13

2) la perte de charge finale recommandée par le constructeur avec son unité.

600 Pa

3) Choix du filtre de remplacement.

Le débit d'air de la centrale de traitement d'air : 6000 m³/h

Référence du filtre : 2569.03.00

Type : VGXL13-762*292-M

Dimensions (mm) : 762*610*292

4) La chronologie des différentes tâches à effectuer pour remplacer le filtre F7 dans la centrale de traitement d'air.

N°	ÉTAPES
5	Remonter les joints du filtre
9	Mettre l'installation en marche
3	Démonter le filtre
10	Vérifier l'absence de fuites d'air
1	Mettre l'installation à l'arrêt
8	Refermer la trappe d'accès
6	Vérifier le sens de montage
4	Dépoussiérer l'intérieur de la centrale de traitement d'air
11	Mettre en sac le filtre réformé pour mise au rebut en fin de vie
7	Remonter le filtre
2	Ouvrir la trappe d'accès

1) Le titre d'habilitation : BR

Indiquer ce que représentent les symboles de votre habilitation.

B : Installation BT (Basse Tension), TBT (Très Basse Tension).

R : Chargé d'interventions générales (uniquement en BT).

2) Les équipements de protections individuelles (EPI).

- Casque
- Écran facial
- Gants isolants
- Vêtements
- Chaussures
- Outils isolants
- Tapis, tabouret

Les équipements de protections collectives.

- Dispositif de balisage
- Le macaron de consignation et cadenas
- Un VAT (vérificateur d'absence de tension)
- MALT et CC

3) La procédure de consignation électrique pour intervenir sur le ventilateur hélicoïde du condenseur à air du groupe d'eau glacée.

- Séparation
- Condamnation
- Identification
- Vérification d'absence de tension

4) Lister les contrôles à effectuer pour s'assurer du bon fonctionnement du ventilateur du condenseur à air après réparation.

- La tension
- Intensité (calibrage du thermique)
- Sens de rotation du moteur
- Sens de la pale

5) Identifier la cause de la panne.

- Résistance équilibrée entre enroulements est normale.
- Mesures d'isolement corrects.
- Tension dans la plage de tolérance 10%
- Intensité légèrement déséquilibrée, mais surtout supérieur au réglage thermique.
- Surcharge due à la température de la salle des machines trop importante

Les solutions éventuelles pour remédier à cette panne.

- Dans un 1^{er} temps relever le réglage thermique.
- Dans un 2^{ème} temps : Améliorer la ventilation de la salle des machines
- Ouverture plus importante
- Turbine d'extraction

1) Planifier les interventions des travaux

Travaux	Nbre d'heures prévues par tâches	Mois	Août														
		Jour	L	M	M	J	V	S	D		L	M	M	J	V	S	D
		Date	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21
Réception de la batterie froide	Matin																
	Après-midi					B											
Déconsignation électrique de CTA	Matin						A										
	Après-midi						D										
Dépose de la batterie froide de la CTA	Matin																
	Après-midi							B									
Dépose des canalisations et pose de la nouvelle batterie	Matin																
	Après-midi																
Raccordement hydraulique de la batterie froide	Matin																
	Après-midi															B	
Mise en eau et épreuve	Matin																
	Après-midi															B	
Contrôle électriques	Matin																A
	Après-midi															D	
Mise en service	Matin																C
	Après-midi																
Nettoyage	Matin																B
	Après-midi															D	
Fiche de suivi de maintenance des équipements	Matin																
	Après-midi															C	

2) Donner la date de fin de l'intervention : La fin des travaux est prévue le jeudi 18 août.

PROPOSITION DE BARÈME : U22 - SESSION 2018

PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE	
QUESTIONS	CRITÈRES
1. La classification du filtre	La classification du filtre est correctement repérée.
2. La perte de charge finale	Le diagnostic permet l'intervention.
3. Choix du filtre	Le matériel choisi permet de réaliser la maintenance.
3. Les dimensions du filtre, type, référence.	
4. La chronologie pour remplacer le filtre	L'ordre chronologique permet de réaliser l'intervention.
PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE CORRECTIVE	
QUESTIONS	CRITÈRES
1. Titre d'habilitation	Les risques et les contraintes liés à l'intervention sont identifiés
1. Symboles d'habilitation	
2. EPI	La protection des personnes, du site et de l'environnement est respectée.
2. Les protections collectives	
3. Procédure de consignation	La consignation effectuée permet une intervention en toute sécurité.
4. Liste des contrôles	Les points de contrôle sont correctement repérés
5. Identifier la cause de la panne	
- Les solutions éventuelles pour remédier à cette panne	
PLANIFICATION D'UNE INTERVENTION	
QUESTIONS	CRITÈRES
1. Planification des interventions	
2. La date de fin de l'intervention	