

ANNEXE 1

GAMMES DE MAINTENANCE

Les opérations de maintenance, objet de ce document sont reconnues comme un minimum, elles sont effectuées dans les règles de l'art de la profession.

Afin de couvrir un champ le plus large possible, il est possible que certains appareils ou équipements ne soient pas présents à la signature du marché. Mais dans le cadre de l'extension du périmètre ou de changement ou de rénovation, ce type de matériel peut être employé.

Périodicité des visites	
J	Journalier
H	Hebdomadaire
M	Mensuel
T	Trimestriel
S	Semestriel
A	Annuel
SB	Suivant besoin

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	BRULEUR GAZ	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	
MESURES								
• Intensité absorbée								
• Isolement électrique								
• Courant d'ionisation								
• Pression gaz								
• Débit gaz								
• Température des fumées								
• C02								
• O2								
• CO								
• Dépression								
• Rendement								
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation								
• Etat du ventilateur								
• Volet de réglage de l'air induit								
• Fonctionnement du mécanisme								
• Organes de sécurité								
• Position des électrodes								
• Etanchéité des circuits								
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique								
• Manoeuvre des vannes								
• Retouches de peinture								
• Resserrage de la boulonnerie								
• Nettoyage des turbines et volutes								
• Lubrification des mécanismes								
• Nettoyage des électrodes								
• Nettoyage de la sonde d'ionisation								
• Nettoyage de la tête de combustion								
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

CARNEAU DE FUMÉES			Type de visites							
			J	H	M	T	S	A	SB	
CONTROLES et ESSAIS					X			X		
• Contrôle émission fumée SO2, NOX, poussières + relevé à consigner (conformité arrêté du 25 juillet 1997)										
• Contrôle étanchéité, état des surfaces métallique ou maçonnée (corrosion, fuite, etc....) visuel extérieur										
• Vérification du bon tirage naturel des conduits de fumées (mesure, dépression buse et pied de conduit)					X					
ENTRETIEN										
• Ramonage, nettoyage (F)								X		
Commentaires :										

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		CHAUDIERE SUR SOCLE GAZ	Type de visites							
			J	H	M	T	S	A		SB
MESURES					X X X X		X			
• Intensité absorbée										
• Isolement électrique								X		
• Température d'entrée										
• Température de sortie										
• Dépression										
• Contrôle des organes de sécurité (thermostat, flow switch, pressostat, soupape)										
ENTRETIEN						X				
• Manoeuvre des vannes										
• Retouches de peinture										
• Resserrage de la boulonnerie								X		
• Purge d'air								X		
• Extraction d'eau en point bas								X		
• Ramonage de la chaudière et du conduit "carneaux"									X	
Commentaires : Les chaudières gaz doivent subir un ramonage annuel.										

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	CHAUDIERE MURALE	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	SB
MESURES								
• Isolement électrique							X	
• Température de sortie				X				
• Pression gaz				X				
• Débit gaz		X						
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation				X				
• Organes de sécurité				X				
• Fonctionnement de la veilleuse				X				
• Fonctionnement de la rampe brûleur				X				
• Extracteur de fumée				X				
• Thermocouple		X						
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique						X		
• Manoeuvre des vannes					X			
• Resserrage de la boulonnerie						X		
• Purge d'air					X			
• Détartrage du corps de chauffe								X
• Nettoyage de la veilleuse					X			X
• Nettoyage de la rampe gaz					X			X
• Ramonage de la chaudière et du conduit						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		DISTRIBUTION GAZ EN CHAUFFERIE			Type de visites						
			J	H	M	T	S	A	SB		
CONTROLES et ESSAIS										X	
• Test d'étanchéité à la bombe mousse											
ENTRETIEN										X	
• Dépoussiérage des canalisations, brossage et mise en peinture des parties corrodées, y compris											
Signalisation réglementaire											
• Remplacement des joints de robinetterie										X	
Commentaires :											

- Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation
- Inspection et nettoyage si nécessaire

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	ECHANGEUR A PLAQUES	Type de visites							
		J	H	M	T	S	A	SB	
MESURES				X					
• Température d'entrée				X					
• Température de sortie				X					
• Pression d'eau									
CONTROLES et ESSAIS									
• Régulation				X					
• Etanchéité des circuits				X					
• Pression amont et aval				X					
ENTRETIEN									
• Manoeuvre des vannes					X				
• Resserrage de la boulonnerie						X			
• Purge d'air									X
• Détartrage							X		X
Commentaires :									

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	CIRCULATEURS	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	SB
MESURES								
• Intensité absorbée						X		
• Isolement électrique							X	
CONTROLES et ESSAIS								
• Débit					X			
• Pression amont et aval				X				
ENTRETIEN								
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation								X
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
• Resserrage électrique						X		
• Retouches de peinture							X	
• Purge d'air				X				
• Permutation (sauf automate)				X				
• Remplacement des roulements								X
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	REGULATION ELECTRONIQUE	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	
MESURES						X X X		
• Signal d'entrée								
• Signal de sortie								
• Tension d'alimentation								
CONTROLES et ESSAIS				X X	X			
• Signalisations								
• Point de consigne								
• Bande proportionnelle, horloge, etc.								
ENTRETIEN						X		
• Resserrage électrique								
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	VANNES ET ROBINETTERIES	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	SB
CONTROLES et ESSAIS						X X	X	
• Etanchéité								
• De bonne manœuvre								
• étanchéité des brides et raccords								
ENTRETIEN					X		X X	X X
• Manoeuvre des vannes								
• Retouches de peinture								
• Lubrification des mécanismes								
• Resserrage du presse-étoupe et des joints de brides ou raccords								
• Réfection du presse-étoupe et des joints de brides								
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	VASE D'EXPANSION PNEUMATIQUE	Type de visites							
		J	H	M	T	S	A		SB
MESURES									
• Intensité absorbée						X			
• Isolement électrique							X		
• Pression d'air						X			
CONTROLES et ESSAIS									
• Régulation						X			
• Etanchéité de la cuve							X		
• Organes de sécurité						X			
• Niveau d'eau						X			
• Signalisations						X			
• Télécommande		X							
• Clapet anti-retour			X						
ENTRETIEN									
• Resserrage électrique						X			
• Manoeuvre des vannes					X				
• Retouches de peinture							X		
• Resserrage de la boulonnerie						X			
• Nettoyage des filtres à tamis								X	
• Dépoussiérage des organes électriques						X			
• Remplacement des ampoules								X	
Commentaires :									

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	CLIMATISEUR	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	SB
MESURES								
• Intensité absorbée						X		
• Isolement électrique							X	
• Pression H.P et B.P					X			
• Température entrée et sortie / Température air soufflé				X				
CONTROLES et ESSAIS								
• Acidité de l'huile							X	X
• Voyant liquide				X				
• Réchauffage du carter					X			
• Etanchéité du circuit fréon					X			
• Sécurités : H.P, B.P, antigel, huile, débit					X			
• Régulation				X				
• Etat du ventilateur						X		
• Filtres				X				
• Etat externe des batteries							X	
• Bon écoulement des eaux				X				
• Signalisations				X				
• Système de chauffage				X				
• Système d'humidification				X				
ENTRETIEN								
• Remplacement des cartouches déshydratantes								X
• Echange de l'huile								X
• Resserrage électrique						X		
• Nettoyage des ailettes de batterie							X	X
• Nettoyage des ventilateurs							X	X
• Graissage des roulements					X			
• Resserrage de la boulonnerie						X		
• Remplacement des filtres								X
• Nettoyage et dépoussiérage intérieur caisson							X	X
• Nettoyage du bac de récupération des eaux							X	X
• Nettoyage des filtres à air								X
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		GROUPE FRIGORIFIQUE A PISTONS - CONDENSEUR A EAU	Type de visites						
J	H		M	T	S	A	SB		
MESURES									
• Intensité absorbée						X			
• Isolement électrique							X		
• Pression H.P						X			
• Pression B.P						X			
• Pression d'huile						X			
• Perte de charge évaporateur							X		
• Perte de charge condenseur							X		
• Température d'entrée eau glacée			X						
• Température de sortie eau glacée			X						
• Température d'entrée condenseur			X						
• Température de sortie condenseur			X						
• Sous refroidissement									
• Surchauffe							X		
CONTROLES et ESSAIS									
• Acidité de l'huile							X	X	
• Voyant liquide									
• Niveau d'huile			X			X			
• Réchauffage du carter						X			
• Etanchéité du circuit fréon						X			
• Sécurités : H.P, B.P, anti-gel, huile, débit							X		
• Etanchéité des clapets, sans démontage			X						
• Régulation									
ENTRETIEN									
• Détartrage du condenseur							X	X	
• Désembouage de l'évaporateur								X	
• Remplacement des cartouches déshydratantes								X	
• Echange de l'huile								X	
• Resserrage électrique							X		
• Manoeuvre des vannes						X			
• Retouches de peinture								X	
• Permutation						X			
Commentaires :									

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		CENTRALE DE TRAITEMENT D AIR	Type de visites						
			J	H	M	T	S	A	SB
MESURES									
• Intensité absorbée							X		
• Isolement électrique								X	
• Température d'entrée et de sortie batterie chaude et froide et température d'air soufflé					X				
• Débits							X		
• Température ambiante					X				
• Pression d'air							X		
CONTROLES et ESSAIS									
• Régulation et organes de sécurité					X				
• pressostats et pressostats différentiels						X			
• Echauffement des paliers et roulements						X			
• Etat des courroies					X				
• Etat du ventilateur							X		
• Alignement des poulies							X		
• Filtres					X				X
• Etat externe des batteries							X		
ENTRETIEN									
• Resserrage électrique							X		
• Nettoyage des ailettes de batterie et des ventilateurs								X	X
• Graissage des roulements						X			
• Remplacement des paliers									X
• Remplacement des courroies								X	X
• Manoeuvre des vannes						X			
• Retouches de peinture									X
• Désembouage des batteries									X
• Resserrage de la boulonnerie							X		
• Purge d'air						X			
• Remplacement des filtres									X
• Nettoyage et dépoussiérage intérieur caisson								X	X
• Lubrification des mécanismes						X			
• Nettoyage du bac de récupération des eaux						X			X
• Nettoyage des filtres à air									X
• Remplacement des roulements									X
Commentaires :									

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	ARMOIRE ELECTRIQUE	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	SB
MESURES							X	
• Intensité absorbée								
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation								
• Système de déclenchement sur chaque appareil								
• Organes de sécurité								
• Signalisations								
• Télécommande								
• Calibrage des protections fusibles								
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique								
• Resserrage de la boulonnerie								
• Dépoussiérage des organes électriques								
• Consignation et manoeuvre								
• Remplacement des ampoules								
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		AUTOMATE PROGRAMMABLE			Type de visites								
			J	H	M	T	S	A	SB				
MESURES													
• Signal d'entrée												X	
• Signal de sortie												X	
• Tension d'alimentation					X								
CONTROLES et ESSAIS													
• Point de consigne													X
• Bande proportionnelle, horloge, etc.													X
• Actionneurs													X
• Report d'alarme													X
• Signalisations													X
• Séquences de fonctionnement			X										
• Système de dialogue			X										
ENTRETIEN													
• Resserrage électrique					X								
• Etalonnage des capteurs													
• Remplacement des batteries													
Commentaires :													

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		POMPES DE RELEVAGE	Type de visites								
			J	H	M	T	S	A	SB		
MESURES							X	X			
• Intensité absorbée											
• Isolement électrique											
CONTROLES et ESSAIS											
• Flotteurs				X							
• Signalisations				X							
• Report d'alarme				X							
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation					X						
• Inspection et nettoyage si nécessaire					X						
ENTRETIEN							X				
• Resserrage électrique											
• Retouches de peinture											X
• Resserrage de la boulonnerie									X		
• Nettoyage de la crépine											X
• Permutation								X			
• Nettoyage de la fosse											X
Commentaires :											

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES : " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		BALLON ECS ECHANGEUR HYDRAULIQUE	Type de visites							
			J	H	M	T	S	A	SB	
MESURES					X					
• Température d'entrée					X					
• Température de sortie					X					
• Pression d'eau					X					
CONTROLES et ESSAIS										
• Régulation					X					
• Etat du revêtement interne									X	
• Manchette témoin										
• Purgeur automatique							X			
• Organes de sécurité					X					
ENTRETIEN										
• Manoeuvre des vannes						X				
• Retouches de peinture								X		
• Resserrage de la boulonnerie							X			
• Purge d'air						X				
• Extraction d'eau en point bas						X				
• Réglage du détendeur						X		X		
• Détartrage et désinfection							X	X		
Commentaires :										

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES: " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

	BALLON ECS ELECTRIQUE	Type de visites						
		J	H	M	T	S	A	SB
MESURES								
• Intensité absorbée						X		
• Isolement électrique							X	
• Température de sortie				X				
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation				X				
• Organes de sécurité				X				
• Etat du revêtement interne								X
• Manchette témoin							X	
• Purgeur automatique					X			
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique						X		
• Manoeuvre des vannes					X			
• Retouches de peinture								X
• Extraction d'eau en point bas					X			
• Réglage du détendeur					X			X
• Détartrage et désinfection							X	X
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées sur le livret de chaufferie

CONSIGNES: " Le port des équipements de sécurité et de protection est obligatoire. "

		PRODUCTION D'ECS		Type de visites					
J	H	M	T	S	A	SB			
MESURES									
<ul style="list-style-type: none">• Contrôle du fonctionnement de la production (températures, pression, sécurités, étanchéité)• Relevés des index compteurs									
CONTROLES et ESSAIS									
<ul style="list-style-type: none">• Vérification des purgeurs• Vérification du bon fonctionnement du système anti-légionnelles• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation• Inspection et nettoyage si nécessaire• Vérification des thermomètres, manomètres, soupapes• Vérification de l'état général• Contrôle des organes de régulation• Vérification du fonctionnement des pompes• Contrôle, nettoyage, serrage des connexions du tableau électrique• Contrôle de la concentration de chlore• Vérification des protections anti retour									
ENTRETIEN									
<ul style="list-style-type: none">• Chasses en point bas• Manoeuvrage des vannes• Vidange complète (échangeurs/ballons)• Nettoyage et détartrage des réservoirs/circuits• Désinfection par choc chloré• Vidange et rinçage soigneux des réservoirs/circuits• Renseigner le livret de maintenance									
Commentaires :									