

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## **Annexe 1 : GAMMES DE MAINTENANCE MINIMALES À RESPECTER POUR LES PRINCIPAUX EQUIPEMENTS**

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## Sommaire :

<b>TITRE 1</b>	<b>CHAUFFAGE ET CLIMATISATION .....</b>	<b>5</b>
1.1	CHAUDIÈRE À GAZ .....	5
1.2	CHAUDIÈRE À FIOUL SECOURS .....	5
1.3	POSTE DE LIVRAISON ET RÉSEAU GAZ .....	7
1.4	ÉCHANGEUR À PLAQUES OU TUBULAIRE ET POSTE DE LIVRAISON CHAUFFAGE URBAIN .....	7
1.5	VENTILO-CONVECTEUR – ARMOIRE DE CLIMATISATION ET CASSETTES PLAFONNIÈRES .....	8
1.6	GROUPE FROID, VRV ET POMPE À CHALEUR.....	9
1.7	CLIMATISEUR SPLIT SYSTEM.....	10
1.8	ÉCHANGEUR À PLAQUES ECS ET CHAUFFAGE EAU/EAU .....	11
1.9	VANNES CPCU.....	11
1.10	AÉROTHERME .....	11
	À eau .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
1.11	CHAMBRE FROIDE.....	11
1.12	FORAGE GÉOTHERMIQUE .....	13
1.13	RÉSEAU HYDRAULIQUE EN LOCAL TECHNIQUE (CHAUFFAGE ET/OU EAU GLACÉE).....	14
1.14	ARMOIRE DE PUISSANCE ET DE RÉGULATION EN LOCAL TECHNIQUE (CVCD & PS) .....	17
<b>TITRE 2</b>	<b>EAU CHAUDE SANITAIRE.....</b>	<b>19</b>
2.1	RÉSEAU EAU CHAUDE SANITAIRE .....	19
2.2	BALLON ET CUMULUS EAU CHAUDE SANITAIRE .....	19
<b>TITRE 3</b>	<b>PLOMBERIE SANITAIRE .....</b>	<b>20</b>
3.1	RÉSEAU HYDRAULIQUE, VANNES => VOIR 1.13.....	20
3.2	SURPRESSEUR D'INCENDIE (A0586 ET A0077) .....	20
	Équipements hydrauliques .....	20
	Équipements électriques.....	20
3.3	SURPRESSEUR D'ARROSAGE (S0607) .....	21
	Équipements hydrauliques .....	21
	Équipements électriques.....	21
3.4	DISCONNECTEUR .....	22
3.5	TRAITEMENT EAU FROIDE .....	22
	Préfiltration.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Adoucisseur.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Groupe de filtration.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Groupe de dosage .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
3.6	TRAITEMENT D'EAU OSMOSÉE.....	23
3.7	POMPE DE RELEVAGE ET FOSSE ASSOCIÉE.....	24
3.8	AÉRO-ÉJECTEURS .....	24
<b>TITRE 4</b>	<b>SÉCURITÉ ET PROTECTION INCENDIE .....</b>	<b>25</b>
4.1	CLAPET COUPE-FEU ET VOLET COUPE FEU .....	25
4.2	EXTRACTEUR DE FUMÉE .....	25
<b>TITRE 5</b>	<b>VENTILATION - TRAITEMENT D'AIR .....</b>	<b>26</b>
5.1	CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR .....	26
	Caisson.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Compartiment moteur .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Compartiment batterie chaude et froide .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Compartiment filtration .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Régulation .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
	Mesures .....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
5.2	VENTILATEUR.....	27
5.3	EXTRACTEUR « IMPORTANT » .....	27
5.4	HUMIDIFICATEUR D'AIR .....	27
5.5	RÉSEAU AÉRAULIQUE .....	28
5.6	HOTTES .....	28

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

5.7	CONTRÔLE CO .....	29
<b>TITRE 6</b>	<b>COURANTS FORTS.....</b>	<b>30</b>
6.1	POSTE HAUTE TENSION (HT), LIVRAISON, DISTRIBUTION ET TRANSFORMATION.....	30
6.2	TABLEAU GÉNÉRAL BASSE TENSION (TGBT).....	33
6.3	ARMOIRE DIVISIONNAIRE ET DE RÉPARTITION .....	35
6.4	PARATONNERRE .....	37
6.5	ÉCLAIRAGE NORMAL .....	38
6.6	ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ.....	40
6.7	GROUPE ÉLECTROGÈNE - PARTIE MÉCANIQUE .....	42
6.8	GROUPE ÉLECTROGÈNE - PARTIE ÉLECTRIQUE .....	45
6.9	GROUPE ÉLECTROGÈNE – ESSAIS .....	48
6.10	ONDULEUR - ALIMENTATION SANS INTERRUPTION .....	49
6.11	INFRASTRUCTURE DE RECHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE .....	52
6.12	AUTOMATES ET SUPERVISEUR GTE.....	54
6.13	CONTRÔLE DES TERRES ET LIAISONS ÉQUIPOTENTIELLES .....	56
6.14	CHARGEUR DE BATTERIE .....	57
<b>TITRE 7</b>	<b>AIR COMPRIMÉ .....</b>	<b>58</b>
7.1	COMPRESSEUR D’AIR ET ASSÉCHEUR .....	58
<b>TITRE 8</b>	<b>COURANTS FAIBLES .....</b>	<b>59</b>
8.1	GTB – SUPERVISION PC VUE.....	59
8.2	SYSTÈMES DE RÉGULATION – GTB – GTC – AUTOMATES – PASSERELLES .....	60
8.3	DIGICODES, TRANSMETTEURS TÉLÉPHONIQUES, INTERPHONIE ET VIDÉOPHONIE.....	61
8.4	INFRASTRUCTURES RÉSEAUX .....	62
8.5	SONORISATION PARKING .....	62
8.6	SYSTÈME D’HORLOGES .....	62
8.7	SYSTÈME DE SCRUTIN .....	62
8.8	SYSTÈME DE COMPTAGE/DÉCOMPTAGE DE TEMPS .....	63
8.9	RÉSEAU TÉLÉDISTRIBUTION.....	63
8.10	TÊTE DE RÉSEAU DE VIDÉOCOMMUNICATION ET EONA .....	63

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Les abréviations utilisées pour indiquer la fréquence des opérations sont les suivantes :

Ronde : À chaque passage sur site

- **Ro** : Ronde
- **H** : Hebdomadaire
- **M** : Mensuel
- **BM** : Bimestriel
- **T** : Trimestriel
- **S** : Semestriel
- **A** : Annuel

Les abréviations utilisées pour indiquer le type de maintenance sont les suivantes :

- **E : Exploitation**
- **P : Préventif**
- **Pc : Préventif conditionnel**
- **R : Réglementaire**

Remarques : les fréquences suivantes sont minimales et à ajuster en fonction du fonctionnement des équipements.

Pour tous les équipements CVCD raccordées à la GTB, l'entreprise prévoira le test de l'ensemble des points au moins une fois sur la durée du contrat en collaboration avec les passages constructeurs des API.

Pour tous les équipements, l'entreprise prévoira les vérifications et mises à jour des documents et dossier techniques.

**N.B. Dans l'ensemble des domaines relevant de sa mission, mentionnés à l'article 1.1 du CCTP, le titulaire procédera aux vérifications périodiques prévues par la réglementation applicable aux établissements recevant du public et aux lieux de travail, suivant la périodicité et dans les formes et conditions prévues par celle-ci. Font toutefois exception les vérifications périodiques dont la réglementation réserve la réalisation à un organisme agréé ou accrédité.**

**Le cas échéant, ces vérifications périodiques viendront en complément de celles prévues par les gammes de maintenance ci-dessous.**

La classification des bâtiments en établissements recevant du public et/ou en lieux de travail figure en annexe au CCAP.

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## **Titre 1 Chauffage et Climatisation**

### **1.1 Chaudière à gaz**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de la disponibilité	E							
Relevé des températures et pression départ / retour	E	P						
Contrôle du niveau d'eau	E	P						
Contrôle de la présence du livret de chaufferie et suivi des interventions		P						
Contrôle brûleur et analyse de la combustion (CO <sup>2</sup> , CO, T°C fumées, indice de noircissement, rendement)							R	
Contrôle état et manœuvre des vannes							P	
Contrôle débit et des sondes de températures départ/retour							P	
Contrôle et essai des sécurités							P	
Contrôle état du récupérateur de condensats							P	
Contrôle état et nettoyage de l'électrode d'ionisation et des électrodes d'allumage							P	
Contrôle état et nettoyage des filtres gaz							P	
Contrôle étanchéité des raccords gaz à la pression de service							P	
Contrôle du tarage						P		
Ramonage du conduit de fumées, du carneau et de la chaudière							P	
Contrôle état des réfractaires et de l'étanchéité des portes et trappes de visites							P	
Contrôle état du calorifuge							P	

### **1.2 Chaudière à fioul SECOURS**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de la disponibilité		P						
Relevé du niveau de FOD							P	
Contrôle visuel de la vanne police							P	
Relevé des températures et pression départ/retour							P	
Contrôle brûleur et analyse de la combustion (CO <sup>2</sup> , CO, T°C fumées, indice de noircissement, rendement)							R	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôle état et manœuvre des vannes								P	
Contrôle du débit et des sondes de températures départ/retour								P	
Essai des sécurités								P	
Contrôle état et nettoyage de la tête de combustion								P	
Contrôle état et nettoyage de la cellule détection flamme et des électrodes d'allumage								P	
Contrôle état et nettoyage filtres FOD								P	
Contrôle étanchéité des raccords FOD à la pression de service								P	
Contrôle connexions boîte à bornes du moteur ventilateur								P	
Contrôle du servomoteur, des volets et de la tringlerie du système modulant								P	
Contrôle de la dépression foyer								P	
Contrôle du tarage								P	
Ramonage du conduit de fumées, du carneau et de la chaudière								P	
Contrôle état des réfractaires et de l'étanchéité des portes et trappes de visites								P	
Contrôle état du calorifuge								P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 1.3 Poste de livraison et réseau gaz

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Relevé des compteurs			R					
Manœuvre des vannes (hormis la vanne de barrage gaz)							P	
Contrôle de l'état des supports et des tuyauteries (corrosion, revêtement)							P	

### 1.4 Échangeur à plaques ou tubulaire et poste de livraison chauffage urbain

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle absence de fuite	P							Contrôle lors des rondes
Contrôle des températures du primaire et du secondaire		R	P					Contrôle lors des rondes
Contrôle des presses étoupe des vannes							P	
Manœuvres des vannes d'isolement							P	
Contrôle du calorifuge							P	
Contrôle et relevé de la perte de charge primaire et secondaire							P	
Vérification des organes de sécurité							R	
Vérification des organes électriques							P	
Nettoyage du filtre							P	
Détartrage mécanique ou chimique si nécessaire							P	À effectuer sur l'ensemble du parc de nos échangeurs sur la durée du contrat

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### **1.5 Ventilo-convecteur – armoire de climatisation et cassettes plafonnières**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de l'état général						P		
Contrôle du filtre et remplacement si nécessaire						P		
Contrôle du fonctionnement des commutateurs Chaud/Froid/Ventilateur						P		
Contrôle du bon fonctionnement de la régulation et des électrovannes						P		
Contrôle des connexions électriques						P		
Contrôle et dépoussiérage du moto ventilateur						P		
Contrôle et dépoussiérage des batteries						P		
Contrôle évacuation et pompe de relevage éventuelle						P		
Nettoyage du bac à condensât							P	
Contrôle calorifuge et état extérieur							P	
Contrôle du fonctionnement normal de la batterie électrique						P		
Désembouage							P	A réaliser en même temps que le désembouage des réseaux



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 1.6 Groupe froid, VRV et pompe à chaleur

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle absence de fuite	P							
Contrôle de la disponibilité	P							
Contrôle et relevé des pressions HP/BP	P							Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Relevé des températures d'eau en entrée/sortie du condenseur	P							Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Relevé des températures d'eau en entrée/sortie de l'évaporateur	P							Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Relevé des compteurs horaires	P							Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Contrôle du niveau de pression d'huile	P							
Contrôle de l'état anhydre du circuit	P							
Contrôle du système de préchauffage	P							
Recherche de fuites, eau et gaz					P			En fonction de la quantité de gaz
Évacuation des condensats					P			
Vérification des courroies, poulies, accouplements, paliers, roulements					P			
Relevé des intensités absorbées					P			Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Contrôle des connexions électriques					P			
Contrôle du fonctionnement des régulations, les réglages des points de consigne, l'étalonnage des appareillages					P			Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Dépoussiérage des équipements					P			
Contrôle du fonctionnement général						P		
Contrôle des pertes de charge du condenseur et de l'évaporateur						P		Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Essai des pressostats HP/BP						P		
Essai de la sonde de présence d'eau évaporateur						P		
Essai du thermostat antigel						P		
Contrôle du déshydrateur							P	
Test de l'acidité de l'huile							P	
Contrôle des plots antivibratiles							P	
Contrôle des manchons de dilatation							P	
Vidange en fonction des nombres d'heures de fonctionnement ou du résultat négatif des tests d'acidité							Pc	
Contrôle de l'état des calorifuges							P	
Contrôle des batteries				P				
Contrôle des bacs de condensats				P				
Contrôle du bon fonctionnement				P				
<b>Ensemble de l'équipement</b>								
Visite constructeur							P	Remise d'un rapport et synthèse du mainteneur

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 1.7 Climatiseur split system

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de l'état général	P							
Contrôle du fonctionnement de la régulation et des sécurités	P							
Contrôle du fonctionnement du thermostat	P							
Contrôle de la commande Chaud/Froid/Vitesse ventilateur	P							
Contrôle des connexions électriques							P	
Contrôle de l'état des câbles							P	
<b>Split unité intérieure</b>								
Contrôle de la batterie évaporateur						P		
Contrôle de l'écoulement et pompe de relevage éventuelle						P		
Nettoyage du bac à condensât						P		
Contrôle du filtre et remplacement si nécessaire			P					
Nettoyage et dépoussiérage du ventilateur						P		
Contrôle de l'intensité du ventilateur						P		Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Contrôle du fonctionnement normal de la batterie électrique						P		
Contrôle du thermostat de sécurité						P		
Nettoyage complet de l'unité intérieure						P		
<b>Split unité extérieure</b>								
Contrôle de la charge frigorifique et de l'étanchéité du circuit							P	
Contrôle de l'acidité du fluide frigorigène						P		
Contrôle des pressions HP/BP						P		Le relevé doit apparaître sur le bon GMAO
Contrôle des pressostats HP/BP (Chaîne de sécurité)						P		
Contrôle de l'intensité et l'isolement du compresseur						P		
Contrôle de la tension du compresseur en fonctionnement						P		
Contrôle de l'état du calorifuge						P		
Contrôle du pressostat sécurité haute pression						P		

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 1.8 Échangeur à plaques ECS et chauffage eau/eau

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle absence de fuite	P							Si ronde quotidienne
Contrôle des températures du primaire et du secondaire			P					
Contrôle des presses étoupe des vannes							P	
Manœuvres des vannes d'isolement							P	
Contrôle du calorifuge							P	
Contrôle de la perte de charge primaire et secondaire							P	
Nettoyage du ou des filtres							P	
Détartrage mécanique ou chimique si nécessaire								Sur la durée du contrat

### 1.9 Vannes CPCU

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de toutes les fonctions					P	P		Contrôle visuel et étanchéité

### 1.10 Aérotherme

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de la disponibilité	P							
Contrôle du filtre et changement si nécessaire						Pc		
Contrôle du fonctionnement de la régulation et des électrovannes						P		
Dépoussiérage des batteries et du moto ventilateur						P		
Contrôle de l'intensité et de l'isolement du moto ventilateur						P		
Purge de l'air de la batterie						P		
Contrôle des connexions électriques						P		
Contrôle de la robinetterie d'isolement						P		
Contrôle des presse-étoupe						P		
Contrôle de l'état du calorifuge						P		

### 1.11 Chambre froide

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Vérification du condenseur et nettoyage							P	
Vérification de l'évaporateur et des écoulements de condensats, nettoyage.							P	
Vérification générale du matériel électrique y compris résistances de dégivrage.							P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Essai des alarmes de température								P	
Contrôle des thermomètres et thermostats								P	
Vérification et réglage des pressostats HP BP et différentiels, réglages								P	
Vérification des organes de sécurité								P	
Vérification de l'étanchéité du circuit frigorifique								P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 1.12 Forage géothermique

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle visuel des niveaux de nappe, débits et températures côté nappes et primaire			P					
Contrôle des historiques du mois précédent			P					
Contrôle des consignes de régulation			P					
Contrôle pilotage du variateur de fréquence sur la pompe d'exploitation			P					
Nettoyage du filtre cyclone et du filtre à tamis			P					
Contrôle du fonctionnement de la pompe de rétro-lavage et du volume vers égout : séquence manuelle			P					
Contrôle de la pression de la vanne bidirectionnelle			P					
Contrôle du fonctionnement des 2 vannes motorisées			P					
Contrôles visuels des têtes de puits des forages FP et FI			P					
Contrôles des $\Delta P$ côté nappe et primaire des 2 échangeurs			P					
Contrôle de la pression de fonctionnement			P					
Mesures manuelles du niveau de nappe sur les 2 forages <input type="checkbox"/> Comparaison avec la mesure des sondes immergées						P		
Vérification de la coupure des électrodes de niveau						P		
Mesure isolement des 2 pompes immergées							P	
Démontage des 2 vannes motorisées pour visu de la corrosion							P	
Remplacement du tamis sur le filtre à tamis							P	
Démontage et nettoyage des 2 échangeurs à plaques (1ère année)							P	
Analyse d'eau							P	
Nettoyage des puits de forage et/ou de réinjection incluant une inspection caméra, contrôle du colmatage, contrôle de l'étanchéité, etc.							R	À réaliser une fois sur la durée du contrat et au plus tard avant la fin de la seconde année de contrat
Synthèse des puissances produites, débits, volumes, niveaux de nappe et évolutions des températures							P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### **1.13 Réseau hydraulique en local technique (chauffage et/ou eau glacée)**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
<b>POMPE DE CIRCULATION</b>								
<u>Mesures</u>								
Intensité absorbée							P	
Isolement électrique							P	
<u>Contrôles et essais</u>								
Contrôle des manchons de dilatation							P	
Contrôle des débits sur vannes de réglage							P	
Pression amont et aval							P	
Permutation							P	
Contrôle des thermomètres							P	
Contrôle des purgeurs							P	
Contrôle des filtres							P	
Contrôle des joints de brides et remplacement si fuyards							P	
Échauffement des paliers et roulements							P	
Permutation des pompes selon temps de fonctionnement							P	
Contrôle du fonctionnement du clapet							P	
<u>Entretiens</u>								
Resserrage électrique							P	
Retouches de peinture							P	
Remplacement des roulements, garnitures							P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Graissage des roulements							P	
Resserrage de la boulonnerie							P	
Réfection du presse étoupe							P	
<b>FILTRE À TAMIS</b>								
Contrôle de la perte de charge			P					
Nettoyage du filtre							P	
Contrôle des joints de brides et remplacement si nécessaire							P	
<b>ROBINETTERIES</b>								
Manœuvre des vannes et robinets et contrôle de l'étanchéité							P	Remplacement de joint si besoin
Retouches de peinture							P	
Lubrification des mécanismes							P	
Resserrage du presse étoupe							P	
Réfection du presse étoupe							P	
<b>COMPTEUR D'ENERGIE</b>								
<u>Mesures</u>								
Température départ et retour	P							
Relevé index			P					
<u>Contrôles et essais</u>								
Débit	P							
<u>Entretiens</u>								
Étalonnage des capteurs							P	
<b>DIVERS</b>								

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle du calorifuge							P	Réfection si nécessaire
Contrôle du collecteur des réseaux de récupération de purges							P	
Contrôle des pots à boues et évacuations des boues par chasse rapide							P	
Contrôle des supports de tuyauterie							P	Resserrage si besoin
Contrôle présence étiquette de repérage							P	
Dépose et analyse des manchettes témoins							P	
Contrôle de fonctionnement des détendeurs.							P	



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 1.14 Armoire de puissance et de régulation en local technique (CVCD & PS)

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
<u>Contrôle</u>								
Contrôle état des voyants							P	Remplacement si nécessaire
Contrôle position Auto/Arrêt/Manu							P	
Contrôle de l'éclairage intérieur							P	
Contrôle de la présence du schéma							P	
Contrôle du repérage et signalétique							P	Ajout étiquetage si nécessaire
Contrôle état des goulottes							P	
Contrôle état des presse-étoupes							P	
Contrôle fixation de l'armoire							P	
Contrôle des liaisons équipotentielle							P	Complément si nécessaire
Contrôle des relais thermiques							P	En adéquation avec le schéma
Contrôle du pouvoir coupe circuit des disjoncteurs							P	En adéquation avec le schéma
<u>Mesures</u>								
Intensité absorbée							P	
Isolement électrique							P	
Équilibrage des phases							P	
Cohérence mesure du compteur							P	
<u>Essais</u>								
Essai Auto/Arrêt/Manu							P	
Essai arrêt d'urgence							P	
Essai des disjoncteurs différentiels							P	
Essai sur la signalisation							P	
<u>Entretien</u>								
Resserrage électrique							P	
Resserrage de la boulonnerie							P	
Resserrage des presses étoupe							P	
Nettoyage et dépoussiérage							P	
Consignation et manœuvre							P	
Remplacement pièces défectueuses							P	Ampoules, voyant, relais, etc.
<b>AUTOMATE ET RÉGULATEUR</b>								
<u>Contrôle</u>								
Serrage des connexions							P	
Cohérence des indicateurs de mesure							P	
ASI et durée vie des batteries							P	
<u>Mesures</u>								
Tension d'alimentation							P	
Signal d'entrée							P	
Signal de sortie							P	
<u>Essais</u>								

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Report d'alarme local							P	
Essai et tests de remontée GTB							P	
Signalisations							P	
Point de consigne							P	
Bande proportionnelle, horloge, etc....							P	
Actionneurs							P	
Séquences de fonctionnement							P	
Protocole de communication							P	
Contrôle des temporisations							P	
Suivi de la procédure de consignation							P	
<u>Entretien</u>								
Resserrage électrique							P	
Étalonnage des capteurs							P	
Remplacement des batteries							P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## **Titre 2 Eau chaude sanitaire**

### **2.1 Réseau eau chaude sanitaire**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de l'absence de fuite	P							Remplacement de joint et reprise de fuite si besoin
Relevé des compteurs			P					
Contrôle du TH (8 < TH < 15)					P			Lors des analyses d'eau
Contrôle de la température au point de puisage le plus éloigné					P			
Contrôle et réglage, si nécessaire, de l'injection en produit de traitement (mg produit/litre)					P			
Contrôle des calorifuges							P	Reprise si besoin
Analyse physico-chimique de l'eau et des dépôts					P			Ph, TH, TA, TAC, Fe++ etc.
Réalisation d'analyse légionnelle et transmission des rapports et action si nécessaire							R	En plusieurs points du réseau

### **2.2 Ballon et cumulus eau chaude sanitaire**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle absence de fuite	P							
Contrôle du point de consigne > 55°C							P	
Chasse rapide en partie basse							P	
Contrôle de la régulation							P	
Contrôle du bon fonctionnement des thermomètres							P	
Analyses de légionnelles : 1 fois par an. — dans le dernier ballon si les ballons sont installés en série. — dans l'un d'entre eux si les ballons sont installés en parallèle.							R	<b>Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionnelles</b>
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau ou à défaut le(s) point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire. Analyses de légionnelles : 1 fois par an.			R				R	<b>Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionnelles</b>

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### **Titre 3 Plomberie sanitaire**

#### **3.1 Réseau hydraulique, vannes => Voir 1.13**

#### **3.2 Surpresseur d'incendie (A0586 et A0077)**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
<b>Équipements hydrauliques</b>								
Vérification du sens de rotation					P			
Vérification de la pression de gonflage des accumulateurs de pression					P			
Gonflage à l'azote, si nécessaire, des réservoirs mono vessie					P			
Vérification et réglage des organes de commande (pressostat, détendeurs, régulateurs de niveaux, etc.)					P			
Vérification et manœuvre des composants de l'installation hydraulique (vannes, clapets, détendeurs, etc.)					P			
Vérification du bon déroulement des cycles du matériel					P			
Vérification de l'intensité absorbée par moteur					P			
Vérification de l'état de garniture des pompes					P			
<b>Équipements électriques</b>								
Vérification de bon état de bon fonctionnement manuel et automatique de l'équipement électrique de l'armoire de pilotage					P			
Vérification de l'état des voyants de l'armoire de pilotage					P			
Vérifications des informations des renvois d'alarme					P			
Resserrage des connections électriques					P			

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 3.3 Surpresseur d'arrosage (S0607)

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
<b>Équipements hydrauliques</b>								
Vérification de la pression de gonflage des accumulateurs de pression			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Gonflage à l'azote, si nécessaire, des réservoirs mono vessie			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérification et réglage des organes de commande (pressostat, détendeurs, régulateurs de niveaux, etc)			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérification et manœuvre des composants de l'installation hydraulique (vannes, clapets, détendeurs, etc)			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérification du bon déroulement des cycles du matériel			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérification de l'intensité absorbée par moteur			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérification de l'état de garniture des pompes			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Entretien et peinture des tuyauteries des modules			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
<b>Équipements électriques</b>								Bimensuelle de mai à septembre
Vérification de bon état de bon fonctionnement manuel et automatique de l'équipement électrique de l'armoire de pilotage			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérification de l'état des voyants de l'armoire de pilotage			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Vérifications des informations des renvois d'alarme			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
Resserrage des connexions électriques			P	P				Bimensuelle de mai à septembre
<b>FILTRATION</b>								
Vérification de la pression d'entrée et sortie			P					
Contrôler l'absence de fuites au niveau du manifold de drainage			P					
Contrôler la performance de contre lavage du programmeur			P					
Nettoyer le filtre manuel des commandes hydrauliques			P					
Hivernage			P					
Nettoyage des disques				P				
Nettoyage des dépôts organiques et biologiques								Selon nécessité
Nettoyage des dépôts de carbonates de calcium ou d'oxydes de fer								Selon nécessité
Nettoyage des dépôts combinés								Selon nécessité

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 3.4 Disconnecteur

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de la pression et du débit de fuite de la vanne amont							P	Le contrôle doit être effectué par un technicien habilité
Contrôle de l'obturateur et de la membrane							P	
Contrôle du fonctionnement de la soupape							P	
Contrôle de la pression et du débit de fuite							P	
Contrôle des différentiels de pression							P	
Transmission à la DAS de la fiche de contrôle N°3 instruite par le technicien							P	

### 3.5 Traitement eau froide

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Nettoyage des filtres					P			
Contrôle de l'appoint en sel					P			
Analyse physico-chimique de l'eau et des dépôts					P			
Contrôle de la dureté de l'eau à la sortie					P			
Vérification des cycles et réglage si nécessaire					P			
Vérification de l'étanchéité de la canne à saumure					P			
Contrôle de l'absence de fuite des chlorures dans l'eau du réseau de distribution en cours de saumurage des résines et après régénération					P			
Désinfection du bac à sel et de la valve à saumure							P	
Désinfection et rinçage du lit de résine							P	
Contrôle des sous ensemble train mobile et membranes de l'adoucisseur							P	
Vérification et contrôle des différentes phases du cycle de lavage					P			
Vérification et contrôle des organes mécaniques					P			
Démontage et nettoyage du doseur					P			
Contrôle du débit de dosage					P			
Démontage et nettoyage des cannes d'injection et d'aspiration					P			
Relevé des consommations et contrôle du carnet de traitement					P			
Visite constructeur						P		Remise d'un rapport

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 3.6 Traitement d'eau osmosée

Description	Ro	H	BM	T	S	A	Remarques
Vérification des organes électriques					P		
Vérifications des organes mécaniques/hydrauliques					P		
Vérification et contrôle des différentes phases du cycle de l'adoucisseur					P		
Contrôle absence de fuites					P		
Réglage des paramètres hydrauliques					P		
Remplacement des éléments filtrants (filtres, cartouches...)					P		
Réglage des paramètres électriques					P		
Mesure et contrôles					P		
Mise à jour des programmes software					P		
Remise d'un certificat d'étalonnage et d'un rapport de vérification					P		
Désinfection complète						P	
Visite constructeur						P	Remise d'un rapport

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 3.7 Pompe de relevage et fosse associée

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle du bon fonctionnement des flotteurs et de ses asservissements			P					
Essai des séquences de démarrage et de mise en sécurité					P			
Contrôle de l'étanchéité du clapet de refoulement					P			
Contrôle de l'état de l'accouplement							P	
Contrôle de la boîte à bornes du moteur							P	
Contrôle de l'intensité absorbée et de l'isolement du moteur							P	
Nettoyage de la roue et de la crépine							P	
Contrôle de l'état du manchon de refoulement ou du raccord souple							P	
Nettoyage complet du puisard et pompage de la fosse de relevage							P	
Visite constructeur					P			Remise d'un rapport et synthèse du mainteneur

### 3.8 Aéro-éjecteurs

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Démontage et nettoyage du mécanisme de détection de niveau					P			
Vérification du clapet d'arrivée					P			
Vérification du coffret de commande					P			
Vérification des vannes d'admission et d'échappement de l'air comprimé					P			
Contrôle du clapet de refoulement							P	
Contrôle du fonctionnement des vannes d'arrivée et de refoulement								
Manœuvre des vannes amont et aval					P			
Nettoyage interne de la cuve aéro-éjecteur							P	



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## **Titre 4 Sécurité et protection incendie**

### **4.1 Clapet coupe-feu et volet coupe feu**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle par simulation du bon fonctionnement des détecteurs et des fusibles					P			
Contrôle du contact de fin de course et du report service de sécurité							R	
Contrôle des asservissements							R	À faire conjointement avec la maintenance SSI
Contrôle des joints de scellement et des matériaux réfractaires							R	
Vérification du fonctionnement de la commande manuelle							R	
Enregistrement des essais et contrôles dans le registre de sécurité et sur BT préventif							R	

### **4.2 Extracteur de fumée**

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Nettoyage et dépoussiérage des caissons et des éléments (volutes, aubes de turbines, grilles d'aspiration et de refoulement des moteurs)							P	
Contrôle de rotation							P	
Contrôle et relevé des intensités absorbées							P	
Vérification de l'état et de la tension des courroies							P	
Graissage du moteur et des roulements							P	
Vérification des plots anti vibratiles							P	
Vérification des protections et des raccordements électriques							P	
Resserrage des connexions électriques							P	
Essai des extracteurs et mesures de débit							R	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## Titre 5 Ventilation - Traitement d'air

### 5.1 Centrale de traitement d'air

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de la disponibilité de fonctionnement	P							VIA GTB
Consignation des interventions dans le livret d'entretien CTA								A chaque intervention
Nettoyage extérieur complet du caisson						P	P	
Nettoyage intérieur complet du caisson, ventilateurs, batteries, registres...						P		
Contrôle de l'état des soufflets et plots antivibratiles						P	P	
Contrôle de la fixation des appareils de mesure et des liaisons équipotentiels						P	P	
Contrôle presses étoupes, vannes, servomoteur et accessoires						P		
Contrôle des raccordements sur la boîte à bornes						P	P	
Contrôle de l'intensité et de l'isolement du moteur de ventilation						P	P	
Contrôle de l'état de la tension des courroies						P		
Contrôle des roulements et graissage des paliers						P	P	
Contrôle de la cohérence des appareils de mesure						P	P	

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de l'intensité et de l'isolement des différents étages de la batterie électrique							P	
Essai des sécurités de la batterie électrique							P	
Contrôle du bon écoulement des eaux de récupération des condensats batterie eau froide							P	
Nettoyage et désinfection du bac de récupération des condensats							P	
Essais du thermostat antigel et contrôle des asservissements						P	P	
Relevé des pertes de charge du circuit eau batteries							P	
Désembouage							P	A réaliser en même temps que le désembouage des réseaux
Nettoyage des préfiltres			P					
Remplacement des filtres					P			
Remplacement des filtres						P		

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Dépoussiérage des cartes ou des régulateurs						P		
Contrôle serrage des connexions						P		
Vérification des points de consignes						P		
Vérification des valeurs de gain en proportionnel, intégral et dérivé						P		
Contrôle de l'état de fonctionnement des actionneurs						P		
Contrôle de l'état et de la cohérence des indications des capteurs						P		
Contrôle des lois de régulations						P		
Mesures de débit soufflage et reprise								Sur la durée du contrat

## 5.2 Ventilateur

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de l'état général							P	
Contrôle de l'état de la volute							P	
Contrôle de l'état et de la tension des courroies						P		

## 5.3 Extracteur « important »

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Nettoyage et dépoussiérage des caissons et des éléments (volute, aubes de turbines, grilles d'aspiration et de refoulement des moteurs)							P	
Contrôle de rotation						P	P	
Contrôle et relevé des intensités absorbées						P	P	
Vérification de l'état et de la tension des courroies						P	P	
Vérification des protections et des raccordements électriques						P	P	
Resserrage des connexions électriques							P	

## 5.4 Humidificateur d'air

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Vérification de la déconcentration du bac laveur d'air			P					
Nettoyage du bassin						P		
Nettoyage du hublot						P		
Démontage complet des pulvérisateurs, dépose des rampes, nettoyage et débouchage des atomiseurs							P	
Vérification des peintures et revêtements intérieurs							P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Vérification du parallélisme de l'axe des pulvérisateurs								P	
Nettoyage au jet du séparateur de gouttes et du bac								P	
Brossage en cas de formation de dépôt								P	

## 5.5 Réseau aéraulique

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
Vérification des gaines : étanchéité, raccordement							R	
Nettoyage des grilles d'air neuf et de rejet						P		
Nettoyage des bouches d'extraction							P	Sur la durée du contrat
Nettoyage des diffuseurs de soufflage							P	Sur la durée du contrat
Contrôle des débits d'air							R	

## 5.6 Hottes

Description	Ro	H	M	BM	T	S	A	Remarques
<b>MESURES</b>								
.Intensité absorbée							P	
.Isolement électrique							P	
<b>CONTROLES ET ESSAIS</b>								
.Etat du ventilateur							P	
.Filtres					P			
<b>ENTRETIENS</b>								
.Nettoyage des ventilateurs					P			
.Remplacement des filtres								Selon besoin
.Nettoyage de la rigole : récupération des graisses						P		
.Nettoyage de l'intérieur de la hotte						P		
.Nettoyage du réseau de gaine						P		
.Nettoyage du bac de récupération des graisses						P		
.Remplacement des roulements								Selon besoin
.Nettoyage des filtres à graisse		P						

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 5.7 Contrôle CO

Description	Ro	H	M	BM	T	Q	A	Remarques
Remplacement des filtres (centrale et point d'aspirations)						P		
Vérification du système pneumatique : remplacement des membranes pompes, vérification du défaut débit de la centrale, remplacement tubing, raccords...						P		
Vérification électrique : vérifications visuel des éléments électrique, serrages des connexions...						P		
Calibration du capteur CO						P		
Essais DG et vérification du bon fonctionnement des asservissements (lampes, départ GV, seuils et report centrale...)						P		
Nettoyage et pose d'étiquette périodiques						P		

Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie

## Titre 6 Courants forts

### 6.1 Poste Haute Tension (HT), Livraison, Distribution et transformation

Gamme de maintenance préventive  Poste Haute Tension (HT), Livraison, Distribution et transformation	EL	HT
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>00 1</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien général du local poste</b>								
Examen visuel du local et contrôle des équipements*		O					TPM	
Nettoyage du local		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Nettoyage des ventilations		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Contrôle de la température du local		O					TPM	
Contrôle de la non présence de stockage		O					TPM	
Contrôle de la présence des affichages réglementaires		X					TPM	
Contrôle de la conformité des affichages réglementaires					X		TPM	
*Accessoires de sécurité : gants, perche à corps, tabouret, fusibles, vérificateurs d'absence de tension (VAT), perche à VAT et système d'extinction. Vérification du bon fonctionnement des appareils portatifs, de l'éclairage ambiant et de la disponibilité d'un téléphone.								
<b>Entretien cellules</b>								
Contrôle visuel externe		O					T	
Vérification et resserrage les connexions (câbles)					O		S	
Réaliser la manœuvre de fonctionnement des commandes, un contrôle visuel interne et le dépoussiérage					O		S	
Réaliser la vérification visuelle des têtes haute tension - HT (échauffement)					O		S	
Vérification les fusibles					O		S	
Remplacement des fusibles						O	S	En fonction de la vérification des fusibles
Entretien complet <b>niveau 4</b> de la cellule y compris commande						O	S	Tous les 3 ans
<b>Entretien des relais de protection</b>								

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Vérification de l'état général du relais					O		S	
Vérification des caractéristiques des TC					O		S	
Vérification des rapports de transformation des TC					O		S	
Contrôle des tensions relais ; alimentations auxiliaires et E/S					O		S	
Diagnostic <b>PRORELAIS</b>					O		S	
<b>Contrôle du chargeur de batterie</b>								
Test d'autonomie du chargeur (durée nominale)					O		TMP	
Contrôle de la tension de batterie					O		TMP	
Inspection de l'état général de la batterie et des connexions					O		TMP	
Dépollution de l'armoire, l'électronique et la ventilation					O		TMP	
Contrôle du bon fonctionnement de tous les circuits					O		TMP	
Remplacement de la batterie						O	TMP	Tous les 4 ans
<b>Complément poste de livraison</b>								
Contrôler l'inverseur automatique de source					O		S	
Contrôler le disjoncteur général					O		S	
Contrôler et régler éventuellement les protections					O		S	
<b>Entretien Coffret ITI et PASA</b>								
Contrôle de l'alimentation de l'équipement (manque U>8heures et U continue)					O		S	
Contrôle de la ligne téléphonique : état de l'interface 8KV ou LS					O		S	
Vérification de l'alimentation du rack					O		S	
Contrôle du module télé-conduite en défaut					O		S	
Vérification de l'alimentation en 48 Vcc					O		S	
Contrôle du module interface (état général, cellules, capteurs tritores,...)					O		S	
Contrôle du module UC PASA					O		S	
Contrôle du module télé-conduite					O		S	
Essais de permutation					O		S	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Remplacement de la batterie						<b>O</b>	S	Tous les 4 ans
<b>Entretien transformateur</b>								
Réaliser une vérification visuelle du transformateur		<b>O</b>					TPM	
Dépoussiérer intégralement le transformateur					<b>O</b>		S	
Contrôle du serrage des bornes					<b>O</b>		S	
Contrôle des sondes thermiques					<b>O</b>		S	
Contrôle de l'aspect du circuit magnétique					<b>O</b>		S	
Mesure de la résistance d'isolement						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Vérification thermographique des connexions						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Resserrage des connexions						<b>O</b>	S	Suivant thermographie
Mesure du rapport de transformation						<b>O</b>	S	Tous les 5 ans
Vérifier les verrouillages						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Vérifier les parasurtenseurs						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Remise du rapport visite constructeur						<b>O</b>	S	Pour chaque intervention
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :**

<b>X</b>
<b>O</b>

 selon réglementation  
selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.2 Tableau Général Basse Tension (TGBT)

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Tableau Général Basse Tension (TGBT)</b>	EL	TGBT
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>00 2</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien général du local</b>								
Examen visuel du local et contrôle des équipements*		O					TPM	
Nettoyage du local		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Nettoyage des ventilations		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Contrôle de la température du local		O					TPM	
Contrôle de la non présence de stockage		O					TPM	
Contrôle de la présence des affichages réglementaires		X					TPM	
Contrôle de la conformité des affichages réglementaires					X		TPM	
*Accessoires de sécurité : gants, perche à corps, tabouret, fusibles, vérificateurs d'absence de tension (VAT), perche à VAT et système d'extinction. Vérification du bon fonctionnement des appareils portatifs, de l'éclairage ambiant et de la disponibilité d'un téléphone.								
<b>Entretien TGBT</b>								
Réaliser un contrôle visuel d'éventuels échauffements (décoloration, noircissement, odeur anormale)		O					TPM	
Contrôler le fonctionnement lors de l'essai groupe		O					TPM	
Contrôle de l'état des voyants		O					TPM	
Contrôle de cohérence des indicateurs de mesure en façade		O					TPM	
Contrôle des reports d'alarmes		O					TPM	
Réaliser une analyse thermographique					X		S	
Resserrer les borniers					O		TPM	À adapter en fonction de la thermographie
Vérifier les dispositifs de verrouillage					O		TPM	
Vérifier les mises à la terre					X		TPM	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôler l'état du parafoudre et de ces protections						<b>X</b>	TPM	Après chaque événement orageux et au moins une fois par mois.
Contrôler la présence et vérifier les mises à jour des schémas électriques					<b>O</b>		TPM	
<b>Entretien MASTERPACT</b>								
Dépoussiérer et resserrer éventuellement les connexions						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Nettoyage et graissage des organes mécaniques et de contact.						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Débrochage et réglage des disjoncteurs						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Diagnostic <b>ProPincésTM</b>						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Diagnostic <b>ProSelect</b>						<b>O</b>	S	Tous les 3 ans
Remise du rapport visite constructeur						<b>O</b>	S	Pour chaque intervention
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :**

<b>X</b>
<b>O</b>

 selon réglementation  
selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 6.3 Armoire Divisionnaire et de Répartition

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Armoire Divisionnaire et de Répartition</b>	EL	AD & AR
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>00 3</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien générale du local/gaine</b>								
Examen visuel du local/gaine				O			TPM	
Nettoyage du local				O			TPM	En fonction de l'examen visuel
Nettoyage des ventilations				O			TPM	En fonction de l'examen visuel
Contrôle de la température du local				O			TPM	
Contrôle de la non présence de stockage				O			TPM	
Contrôle de la présence des affichages réglementaires				X			TPM	
Contrôle de la conformité des affichages réglementaires					X		TPM	
<b>Entretien Armoire Divisionnaire et de Répartition</b>								
Réaliser un contrôle visuel d'éventuels échauffements (décoloration, noircissement, odeur anormale)				O			TPM	
Contrôle de l'état des voyants				O			TPM	
Contrôle de cohérence des indicateurs de mesure en façade, si présents				O			TPM	
Contrôle des reports d'alarmes				O			TPM	
Réaliser une analyse thermographique					X		S	
Resserrer les borniers					O		TPM	À adapter en fonction de la thermographie
Vérifier les dispositifs de verrouillage					O		TPM	
Vérifier les mises à la terre					X		TPM	
Contrôler la présence et vérifier les mises à jour des schémas électriques					O		TPM	
Contrôler l'état du parafoudre et de ces protections						X	TPM	Après chaque événement orageux et au moins une fois par mois.

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Remise du rapport visite constructeur						<b>O</b>	S	Pour chaque intervention
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

Périodicité :

<b>X</b>
<b>O</b>

selon réglementation

selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.4 Paratonnerre

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Paratonnerre</b>	EL	FO
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>00 4</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
Réaliser un contrôle visuel du paratonnerre y compris haubanage					X	X	S / TMP	Inspection à chaque période orageuse
Réaliser un contrôle visuel des attaches					X		S	
Réaliser un contrôle visuel des descentes					X		S	
Contrôler les connexions (serrage)					X		S	
Réaliser une mesure de la prise de terre					X		S	
Vérifier les compteurs d'impacts			X			X	S / TMP	Inspection à chaque période orageuse
Vérifier le joint de contrôle					X		S	
Vérifier la gaine de protection					X		S	
Contrôler les parafoudres et les interconnexions					X		S	
Remise du rapport visite constructeur						O	S	Pour chaque intervention
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :**

<b>X</b>
<b>O</b>

 selon réglementation  
selon préconisations (technique ou interne)

### Niveau de compétence

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.5 Éclairage normal

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Éclairage normal</b>	EL	EN
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>00 5</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien Éclairage intérieur</b>								
Contrôle du fonctionnement des éclairages de la salle des séances et de son pourtour						O	TPM	<b>Tous les jours</b> Remplacement des sources si nécessaire
Contrôle du fonctionnement des éclairages des salles de commission						O	TPM	<b>Tous les jours</b> Remplacement des sources si nécessaire
Contrôle du fonctionnement des éclairages des salles de réunion	O						TPM	Remplacement des sources si nécessaire
Remplacement des sources des lustres des circulations du Palais du Luxembourg						O	TPM	1/4 des sources est remplacé à titre préventif chaque année, garantissant un taux de remplacement de 100 % en fin de marché.
<b>Projecteurs de l'éclairage zénithal et des décors de la Salle des Séances</b>								
Vérification générale de leur fonctionnement					O		S	
Vérification des connexions					O		S	
Réglage des alimentations P					O		S	
Tests complets P					O		S	
Réglage					O		S	
Contrôle des paramétrages Casambi					O		S	
Remplacement des lampes					O		S	
Remise du rapport visite constructeur						O	S	Pour chaque intervention

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Entretien Éclairage extérieur								
Contrôle du fonctionnement des éclairages de dissuasion						O	TPM	Tous les jours
Nettoyage des éclairages de dissuasion					O		TPM	
Nettoyage des éclairages du jardin de présidence					O		TPM	
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

Périodicité :

X
O

selon réglementation

selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.6 Éclairage de sécurité

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Éclairage de sécurité</b>	EL	ES
	N° version	A
	Date de révision	2025
	Gamme n°	00 6

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien Luminaire sur Source Centrale</b>								
Vérification de l'alimentation de la source centralisée		X					T	
Contrôle visuel du tableau de signalisation des défauts		X					T	
Test de basculement automatique vers la source de secours		X					T	
Test d'autonomie de la source centralisée (durée nominale)					X		TMP	
Contrôle de la tension de batterie					X		TMP	
Inspection de l'état général de la batterie et des connexions					X		TMP	
Dépollution de l'armoire, l'électronique et la ventilation					X		TMP	
Contrôle du bon fonctionnement de tous les circuits et luminaires raccordés					X		TMP	
Remplacement des Batteries						O	TMP	Tous les 4 ans
<b>Entretien Bloc Autonomes d'Éclairage de Sécurité</b>								
Vérification visuelle de l'état général du bloc et de son pictogramme		X					T	
Test de fonctionnement automatique ou manuel		X					T	
Contrôle de l'allumage en mode secours (coupure secteur simulée)		X					T	
Test de fonctionnement de l'autonomie (minimum 1 h ou selon autonomie nominale)				X			T	



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Nettoyage des blocs				X			T	
Essai d'autonomie complet					X		T	
Vérification de l'efficacité du dispositif de charge					X		T	
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :** ☒ selon réglementation  
☐ selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.7 Groupe électrogène - partie mécanique

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Groupe électrogène - partie mécanique</b>	EL	GEm
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>00 7</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien général du local</b>								
Examen visuel du local et des équipements		O					TPM	
Nettoyage du local		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Nettoyage les ventilations		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Contrôle de la température du local		O					TPM	
Contrôle de la non présence de stockage		O					TPM	
Vérifier la présence des affichages réglementaires		X					TPM	
Vérifier la conformité des affichages réglementaires					X		TPM	
Contrôle réservoir journalier		O					TPM	
<b>Entretien contrôle et vérification</b>								
Contrôle des courroies					O		S	
Contrôle état des durits et des dilatoflex					O		S	
Contrôle des circuits fluides (eau & air)					O		S	
Contrôle de la protection antigel					O		S	
Contrôle réservoir journalier					O		S	
Contrôle du niveau, jauge cuve					O		S	
Contrôle des sécurités et alarmes FOD					O		S	
Essai du dispositif de remplissage FOD					O		S	
Vérification position des vannes FOD					O		S	
Contrôle niveaux d'EAU					O		S	
Contrôle du niveau d'huile					O		S	
Contrôle visuel tuyauteries d'échappement					O		S	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôle visuel de l'accouplement					O		S	
Contrôle des dispositifs de démarrage					O		S	
Contrôle du niveau d'électrolyte					O		S	
Contrôle injecteurs					O		S	
Réglage des culbuteurs admission					O		S	
Réglage des culbuteurs échappement					O		S	
<b>Entretien ensemble moteur</b>								
Vidanger l'huile du moteur						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 2 ans
Remplacer les cartouches de filtres à huile						O	S	Suivant préconisations constructeur au minimum annuel
Analyser l'huile avec recherche de métaux						O	S	Suivant retour vidange
Évacuer et traiter l'huile usagée						O	TPM	Pour chaque vidange
Purge des circuits carburant					O		S	
Remplacer les cartouches filtre à gas-oil et Préfiltre à carburant						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 2 ans
Remplacer des filtres à air						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 3 ans
Remplacer la soupape du vase d'expansion de liquide de refroidissement						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 3 ans
Remplacer le liquide de refroidissement						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 5 ans À prévoir dans la durée du marché
Remplacer les séparateurs d'huile, filtres ou insert filtrants des soupapes de carter moteur						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 2 ans
Vérifiez le serrage des vis de fixation du supports moteur						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 5 ans À prévoir dans la durée du marché
Remplacer tous les manchons en caoutchouc						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 6 ans À prévoir dans la durée du marché
Remplacer toutes les lignes de tuyaux.						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 6 ans À prévoir dans la durée du marché
Remplacer les bougies de filtre						O	S	Suivant préconisations constructeur tous les 6 ans À prévoir dans la durée du marché

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Réaliser des grands entretiens selon préconisations constructeurs <b>des 9 ans</b> du Plan MS50233/02E						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur tous les 9 ans Sur commande Mt 4
Réaliser des grands entretiens selon préconisations constructeurs <b>des 18 ans</b> du Plan MS50233/02E						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur tous les 18 ans Sur commande Mt 4
<b>Entretien cuve</b>								
Détection de fuite						<b>X</b>	S	Suivant préconisations constructeur tous les 5 ans Sur commande Mt 4
Nettoyage cuve						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur tous les 10 ans Sur commande Mt 4
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :** ☒ selon réglementation  
☐ selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.8 Groupe électrogène - partie électrique

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Groupe électrogène - partie électrique</b>	EL	GEE
	N° version	A
	Date de révision	2025
	Gamme n°	00 8

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien général du local</b>								
Examen visuel du local et des équipements		O					TPM	
Nettoyage du local		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Nettoyage les ventilations		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Contrôle de la température du local		O					TPM	
Contrôle de la non présence de stockage		O					TPM	
Vérifier la présence des affichages réglementaires		X					TPM	
Vérifier la conformité des affichages réglementaires					X		TPM	
Contrôle réservoir journalier		O					TPM	
<b>Entretien contrôle et vérification</b>								
Contrôle des courroies					O		S	
Contrôle état des durits et des dilatoflex					O		S	
Contrôle des circuits fluides (eau & air)					O		S	
Contrôle de la protection antigel					O		S	
Contrôle réservoir journalier					O		S	
Contrôle du niveau, jauge cuve					O		S	
Contrôle des sécurités et alarmes FOD					O		S	
Essai du dispositif de remplissage FOD					O		S	
Vérification position des vannes FOD					O		S	
Contrôle niveaux d'EAU					O		S	
Contrôle du niveau d'huile					O		S	
Contrôle visuel tuyauteries d'échappement					O		S	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôle visuel de l'accouplement					O		S	
Contrôle des dispositifs de démarrage					O		S	
Contrôle du niveau d'électrolyte					O		S	
<b>Entretien armoire électrique</b>								
Contrôler intégralement les connexions					O		S	
Contrôler les circuits de mesure					O		S	
Contrôler les voyants de signalisation et de défaut					O		S	
Vérifier et remplacer si nécessaire les piles des automates					O		S	
Tester les protections électriques					X		S	
<b>Entretien batteries chargeurs automatisme</b>								
Contrôle tension					O		S	
Test du défaut					O		S	
Remplacement batteries de relaying						O	S	Tous les 5 ans Fait en 2023
<b>Entretien batteries chargeurs démarrage</b>								
Contrôle tension Bat 1					O		S	
Test du défaut Bat 1					O		S	
Contrôle tension Bat 2					O		S	
Test du défaut Bat 2					O		S	
Remplacement batteries de démarrage						O	S	Tous les 5 ans Fait en 2023
<b>Entretien alternateur</b>								
Contrôle des diodes tournantes					O		S	
Serrages connexions régulateur de tension					O		S	
Graissage des roulements ALT					O		S	
Contrôle visuel bobinages ALT					O		S	
Isolement stator					O		S	
Serrages connexions puissance ALT					O		S	
Index de polarisation alternateur avec contrôle des valeurs O						O	S	Tous les 10 ans À prévoir pour GE1
Remplacement batteries d'excitation alternateurs						O	S	Tous les 5 ans Fait en 2023
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Observations générales (sécurité, accès, environnement) :

**Périodicité :** ☒ selon réglementation  
☐ selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.9 Groupe électrogène – essais

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Groupe électrogène - essais</b>	EL	GEess
	N° version	A
	Date de révision	2025
	Gamme n°	00 9

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien essais en charge *</b>								
* Essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50% de la puissance du groupe pendant 30 mn								
Tester les automatismes de démarrage		X					TPM	
Vérifier le système de refroidissement et le régulateur du moteur		X					TPM	
Vérifier le régime moteur		X					TPM	
Vérifier les étanchéités du groupe et les auxiliaires		X					TPM	
Relever les températures : eau, huile, compteur horaire, de démarrage		X					TPM	
Contrôler le fonctionnement des appareils de signalisation et des indicateurs de tableau		X					TPM	
Contrôler le remplissage du réservoir journalier gas-oil		X					TPM	
Renseigner le registre de sécurité électrique		X					TPM	
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

Périodicité : **X** selon réglementation

**O** selon préconisations (technique ou interne)

### Niveau de compétence

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)



## 6.10 Onduleur - Alimentation Sans Interruption

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Onduleur - Alimentation Sans Interruption</b>	EL	OND
	N° version	A
	Date de révision	2025
	Gamme n°	001 0

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien général du local</b>								
Examen visuel du local		O					TPM	
Nettoyage du local		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Nettoyage des ventilations		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Contrôle de la température du local		O					TPM	
Contrôle de la non présence de stockage		O					TPM	
Contrôle de la présence des affichages réglementaires		X					TPM	
Contrôle de la conformité des affichages réglementaires					X		TPM	
<b>Entretien onduleurs</b>								
Examen visuel		O					TPM	
Mesure les températures batteries		O					TPM	
Vérification de l'état des filtres de l'onduleur		O					TPM	
Remplacement des filtres		O					TPM	En fonction de l'examen visuel
Vérifier les divers paramètres de l'onduleur (autotest, tension - U, intensité - I, fréquence - f, qualité du signal et la synchronisation du couplage)					O		S	
Contrôle des performances des batteries (décharge 30s puis 10%, 30% et 50% autonomie onduleur)					O		S	
Contrôled des éléments de sécurité (afficheur, alarmes, reports d'alarmes éventuels)					O		S	
Contrôle et resserrage les connexions électriques					O		S	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôle de l'environnement					<b>O</b>		S	
Contrôle des harmoniques					<b>O</b>		S	
Réalisation des essais (séquence de fonctionnement, cycle de démarrage, transfert utilisation)					<b>O</b>		S	
Dépoussiérage interne					<b>O</b>		S	
Dépollution de l'onduleur						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Contrôle constructeur					<b>X</b>		S	
Vérification les systèmes de transferts de charge					<b>X</b>		S	
Remplacement des batteries						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des condensateurs DC						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des condensateurs AC entrée						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des condensateurs AC sortie						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des condensateurs RC						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des cartes d'alimentation						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des modules de puissance						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement des Bobines ouvertures disjoncteur batterie						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement Filtre EMC						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Remplacement Static Switch						<b>O</b>	S	Suivant préconisations constructeur Sur commande Mt 3
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

Périodicité :

**X**

selon réglementation

**O**

selon préconisations (technique ou interne)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.11 Infrastructure de Recharge de Véhicule Électrique

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Infrastructure de Recharge de Véhicule Électrique</b>	EL	IRVE
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>001 1</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien général</b>								
Nettoyage externe (eau savonneuse)					X		T	
Vérification de l'absence d'élément étranger à l'intérieur de la borne					X		T	
Nettoyage interne (dépoussiérage par aspiration)					X		T	
Intégrité des mises à la masse					X		S	
Vérifier visuellement l'absence d'humidité à l'intérieur et à l'extérieur de la borne (condensation)					X		S	
Vérifier l'intégrité de la borne					X		S	
Vérifier le bon fonctionnement des volets de prises					X		S	
Retouche des éventuelles rayures ou points de corrosion avec du vernis spécifique					X		S	
Réaliser des essais (séquence de fonctionnement, cycle de démarrage, transfert utilisation)					X		S	
<b>Vérification des connexions électriques</b>								
Vérification des couples de serrage : conducteurs, bornes de puissance des produits...						O	S	La mise en service 2 mois après la MES Puis tous les ans
Graissage des prises					X		S	
Vérification des connexions cartes électronique					X		S	
<b>Mesures</b>								
Mesure de la valeur de terre (30Ω/ nombre de points de charge maximum)					X		S	
Mesure de tension neutre / terre (< 10V RMS)					X		S	
<b>Vérification fonctionnelle</b>								
Fonctionnement des organes de protection et de commande					X		S	
Moteur de verrouillage prise T2					X		S	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Détection de prise Green'up Acces					<b>X</b>		S	
<b>Mise à jour logicielle</b>								
Vérification de la version firmware de la borne				<b>X</b>			S	
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						<b>O</b>	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :**

<b>X</b>
<b>O</b>

 selon réglementation  
selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.12 Automates et superviseur GTE

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Automates et superviseur GTE</b>	EL	GTE
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>001 2</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien automate Modicon Premium</b>								
Contrôle de l'absence de défaut sur l'automate					O		S	
Contrôle du serrage polarités Automate					O		S	
Contrôle de l'état de verrouillage HE10-20 Automate					O		S	
Contrôle de l'état et verrouillage connecteur RJ45 Automate					O		S	
Contrôle de la version processeur					O		S	
Contrôle du dernier arrêt de l'automate					O		S	
Contrôle de l'état de la mémoire					O		S	
Contrôle erreur tâche automate					O		S	
Contrôle communication Série					O		S	
Contrôle communication Ethernet					O		S	
Contrôle de l'horodatage					O		S	
Contrôle intégration et sauvegarde					O		S	
Remplacement des piles des alimentations						O	S	Tous les 4 ans
<b>Entretien automate modicon M580 et M340</b>								
Contrôle de l'absence de défaut sur l'automate					O		S	
Contrôle du serrage polarités Automate					O		S	
Contrôle de l'état de verrouillage HE10-20 Automate					O		S	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôle de l'état et verrouillage connecteur RJ45 Automate					O		S	
Contrôle de la version processeur, coupleur et CRA					O		S	
Contrôle du dernier arrêt de l'automate					O		S	
Contrôle de l'état de la mémoire					O		S	
Contrôle redondance de l'UC					O		S	
Contrôle erreur tâche automate					O		S	
Contrôle communication Série					O		S	
Contrôle communication Ethernet					O		S	
Contrôle de l'horodatage					O		S	
Contrôle intégration et sauvegarde					O		S	
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :** ☒ selon réglementation  
☐ selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

### 6.13 Contrôle des terres et liaisons équipotentielles

<b>Gamme de maintenance préventive</b>  <b>Contrôle des terres et liaisons équipotentielles</b>	EL	TERRE
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>001 3</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
Contrôle visuel (oxydation, desserrage, rupture, corrosion)					X		TPM	
Contrôle de continuité équipotentielle					X		TPM	
Mesure de la résistance de terre					X		TPM	
Contrôle des liaisons secondaires					X		TPM	
Mise à jour de l'étiquetage					X		TPM	
Remise en état si anomalie					X		TPM	
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

**Périodicité :** ☒ selon réglementation  
☐ selon préconisations (technique ou interne)

**Niveau de compétence**  
 TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)  
 T : Technicien (électricien)  
 S : Spécialiste (expert formé)



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## 6.14 Chargeur de batterie

Gamme de maintenance préventive  Chargeur de batterie	EL	CHARG
	N° version	<b>A</b>
	Date de révision	<b>2025</b>
	Gamme n°	<b>0014</b>

Libellé opération	Périodicité						Niveau de compétence	Observations
	H	M	T	S	A	Autres		
<b>Entretien chargeur de batterie</b>								
Vérification de l'alimentation					O		TMP	
Contrôle visuel du tableau de signalisation des défauts					O		TMP	
Test de basculement automatique					O		TMP	
Test d'autonomie					O		TMP	
Contrôle de la tension de batterie					O		TMP	
Dépollution de l'armoire, l'électronique et la ventilation					O		TMP	
Inspection de l'état général de la batterie et des connexions					O		TMP	
Contrôle du bon fonctionnement de tous les circuits					O		TMP	
Remplacement des Batteries						O	TMP	Tous les 4 ans
Mettre à jour le carnet de maintenance et/ou la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)						O	T	Après chaque intervention
Procéder au nettoyage de la zone d'intervention						O	T	Après chaque intervention
Observations générales (sécurité, accès, environnement) :								

Périodicité : ☒ selon réglementation  
☐ selon préconisations (technique ou interne)

### Niveau de compétence

TPM : Technicien professionnel de maintenance (généraliste)

T : Technicien (électricien)

S : Spécialiste (expert formé)

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## Titre 7 Air comprimé

### 7.1 Compresseur d'air et assécheur

3 visites par an pour les SF11

1 visite par an pour les SF2FF et les Lfx

2 visites par an pour les GA22 et les sècheurs

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de la disponibilité				P					
Contrôle de la pression				P					
Contrôle des niveaux et température d'huile				P					
Contrôle de l'absence de fuite d'air et d'huile				P					
Purge de l'eau en fond de réservoir				P					
Permutation des compresseurs en fonction des heures de marche				P					
Relever des heures de fonctionnement				P					
Contrôle de l'intensité absorbée et comparaison par rapport à l'intensité nominale constructeur							P		
Contrôle de l'isolement du compresseur et l'équipotentialité des masses							P		
Contrôle du fonctionnement de l'assécheur							P		
Dépoussiérage du condenseur de l'assécheur thermodynamique							P		
Contrôle et réglage des électrovannes de purge de l'assécheur							P		
Nettoyage évacuation des condensats				P					
Contrôle des pressostats maxi et mini							P		
Contrôle des raccordements et des connexions électriques (boîte à bornes du moteur)							P		
Contrôle du calibrage des fusibles et du réglage de la protection thermique							P		
Contrôle des courroies							P		
Contrôle de l'état du filtre d'aspiration et remplacement si nécessaire							P		
Changement des clapets d'aspiration									Selon besoin ou nombre d'heures
Vidange de l'huile et changement des filtres à huile									Selon besoin ou nombre d'heures
Contrôle de la date d'épreuve du réservoir.							P		
Visite constructeur								P	Remise d'un rapport

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

## Titre 8 Courants faibles

### 8.1 GTB – Supervision PC vue

La maintenance préventive comporte l'analyse des informations suivant la table d'échanges du driver permettant la liaison entre les systèmes de contrôles d'accès et le système PCVUE.

Gamme de maintenance	Récurrance
Zip et récupération du répertoire Log Files (PcVue)	1 fois par an
Nettoyage informatique des dossiers des log	1 fois par an
Vérification du form.err	1 fois par an
Basculement serveur d'acquisition	1 fois par an
Vérification des traces	1 fois par an
Vérification du HDS.log	1 fois par an
Vérification des variables SYSTEM.HDS	1 fois par an
Requête SQL (Date et taille des archives)	1 fois par an
Taille des partitions	1 fois par an
Taille des fichiers d'archive (mdf et ldf)	1 fois par an
Vérification rapport de crash	1 fois par an
Sauvegarde du poste	1 fois par an

La liste des tâches et des actions suivantes est donnée à titre d'exemple pour réaliser *a minima* la maintenance préventive des différents serveurs physiques dans le périmètre global du mainteneur .

HORS TENSION	
<b>1. MAINTENANCE DE NIVEAU 1</b>	
1.1 Nettoyage de l'unité centrale	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
1.2 Nettoyage clavier, souris, écran	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
1.3 Vérification des fixations	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
1.4 Vérification des connectiques	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
1.5 Vérification de l'étiquetage	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
SOUS-TENSION	
<b>2. CONNEXION</b>	
2.1 Vérification des Authentifications Windows	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
2.2 Vérification date/heure et du fonctionnement	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
2.3 Vérification de la synchronisation	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
2.5 Test de la connexion à distance entre le PC et le serveur	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
2.6 Vérifications des connexions simultanées	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
<b>3. CONFIGURATION MACHINE</b>	
3.1 Relevé de l'utilisation des processeurs	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
3.2 Relevé de l'utilisation de la mémoire physique	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
3.3 Relevé de la configuration machine	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
3.4 Diagnostic et relevé des résultats sur HP IDOE ou équivalent	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
3.5 Contrôle informatique des disques durs via HD Sentinel	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut
<b>4. BASE DE DONNEES</b>	
4.1 Fonctionnement de la base de données	<input type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Défaut

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

4.2 Vérification du traitement des événements	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.3 Vérification de la taille de la base de données	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.4 Backup de la base de données. Extraction d'un fichier .bak	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.5 Décharger/Recharger la base de données	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.6 Backup des fichiers de log, les rapports de la base de données sur un support amovible	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.7 Copie de la base de données sur les postes	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.8 Vérification de la sauvegarde périodique	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.9 Vérification des « travaux » dans SQL (équivalent au tâche planifié Windows) sur SQL standard	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.10 Vérification de l'import du fichier CSV	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.11 Vérification de l'utilisation du disque de la BDD des archives SQL à travers SQL Server Management Studio	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
<b>5. PROGICIEL ET APPLICATIFS</b>		
5.1 Vérification de la disponibilité des licences	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.2 Récupération des log et analyse des erreurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.3 Création du rapport d'alarme et test du générateur des rapports	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.4 Vérification et sauvegarde des programmations	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.5 Vérification et sauvegarde des configurations	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.6 Vérification des services	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.7 Vérification du fonctionnement et analyses des traces des drivers	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.8 Vérification de la bonne exécution du serveur	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
Etc.		
<b>6. VIRTUALISATION ET REDONDANCE</b>		
6.1 Vérification du lancement des serveurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.2 Lancement de l'outil de supervision	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.3 Vérification des performances des serveurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.4 Test de basculement d'une redondance à chaud	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.5 Test de basculement d'une redondance à froid	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
<b>7. NETTOYAGE</b>		
7.1 Récupération des traces de l'observateur d'événements Windows puis les effacer du poste/du serveur	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.2 Défragmentation des disques durs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.3 Nettoyage des disques durs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.4 Nettoyage des répertoires temporaires	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.5 Sauvegarde du serveur avec Paragon 15 Premium	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut

## 8.2 Systèmes de régulation – GTB – GTC – Automates – Passerelles

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Analyse des informations au fil de l'eau et déclenchement des interventions	P								
Vérification des points de consignes	P								
Edition des journaux d'alarmes, des analyses et des relevés sous tendance		P							

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Optimisation du fonctionnement des installations par téléreglage	P								
Vérification visuelle de l'ensemble des équipements							P		
Vérification des tensions (alimentation, batteries, piles internes, bus...)							P		
Resserrage des connexions (bus, liaisons de communication, alimentations, borniers, alarmes, etc.),								P	
Nettoyage et dépoussiérage fin de l'ensemble des équipements							P		
Vérification des schémas et animations graphiques								P	
Vérification et mise à jour du dossier technique sur le serveur 1							P		
Vérification et analyse des fichiers logs et d'erreurs							P		
État des disponibilités (entrées - sorties) (deux fois), sur chaque API-TOR							P		
État du stock (y compris tests de bon fonctionnement)							P		
Nettoyage régulier des locaux et espaces techniques.	P								Autant que besoin
Vérification et tests en réel des points reliés à la GTB GTC pour le CVC								P	
<b>Automates, modules, régulateurs passerelles</b>									
Contrôle logiciel : vérification de l'intégrité du logiciel d'application et vérification des erreurs de fonctionnement								P	
Contrôle « hardware » vérification de la commutation entre les équipements et vérification des informations raccordées au système								P	
Contrôle mécanique : vérification des connexions, contrôle des entrées et sorties, test de la communication, vérification de l'étalonnage des sondes								P	
Sauvegarde des automates, des bases de données (locale et centralisée), des applications et des passerelles ainsi que les versions et les éditions								P	Et après chaque modification

### 8.3 Digicodes, Transmetteurs téléphoniques, Interphonie et vidéophonie

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Dépoussiérage des équipements (centraux, terminaux, répartiteurs, ...)							P		
Contrôle du bon fonctionnement (notamment vidéo et audio)							P		
Contrôle de la fixation du boîtier								P	
Contrôle des lignes , impédances et tensions								P	
Contrôle des tensions								P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Contrôle du fonctionnement de la gâche électrique									P	
Essai de l'installation									P	

#### 8.4 Infrastructures Réseaux

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Vérification visuelle des câbles et des connexions (rayons de courbure, fixations du matériel, repérage, etc.) dans l'ensemble des bureaux et locaux								P	
Nettoyage fin du matériel dans les locaux techniques							P		
Test de réflectométrie sur 5 brins optiques choisis par le Sénat								P	

#### 8.5 Sonorisation Parking

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle général de l'installation							P		
Nettoyage et vérification des connexions							P		
Vérification tension alimentation							P		
Vérification des batteries et chargeurs							P		
Contrôle ampli des hauts parleurs							P		
Contrôle des micros									
Essais du système							P		

#### 8.6 Système d'Horloges

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de bon fonctionnement de chaque installation				P					
Nettoyage et vérification des câblages, contrôle de ligne, contrôle de tension, etc.								P	

#### 8.7 Système de scrutin

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de bon fonctionnement de chaque installation				P					Avant chaque séance
Nettoyage fin, contrôle de ligne, contrôle de tension, etc.								P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Vérification et mise à jour des documents techniques.									P	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

## 8.8 Système de comptage/décomptage de temps

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Contrôle de bon fonctionnement de chaque installation				P					
Nettoyage fin, test, contrôle de ligne, contrôle de tension, vérification du câblage, etc.								P	
Contrôle du bon fonctionnement de l'installation				P					

## 8.9 Réseau télédistribution

Description	R	H	BH	M	BM	T	S	A	Remarques
Nettoyage et dépoussiérage de l'ensemble du matériel								P	
Vérification et réglage des niveaux et des pentes sur les amplificateurs de télédistribution y compris la voie retour internet.								P	
Vérification et resserrage des connexions.								P	
Mesures des niveaux sur l'ensemble des platines de répartition (1 mesure par placard ou local technique).								P	
Nettoyage régulier des locaux ou placards techniques.								P	Autant que besoin

## 8.10 Tête de réseau de vidéocommunication et EONA

Description	R	H	BH	M	B M	T	S	A	Remarques
Contrôle du bon fonctionnement de l'installation								P	
Plate-forme satellitaire et hertzienne								P	
Vérifications et contrôles mécaniques.								P	
Vérification des pointages (tableau des relevés de mesures à fournir sous Excel).								P	
Contrôle des connexions.								P	
<b>En salle TDR (A0566) et Nodal (L1137a)</b>									
Nettoyage des équipements, Vérification des câblages et repérages								P	
Contrôle des brassages								P	

*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

Vérification des niveaux d'entrée et sortie de chacun des appareils									P	
Réalisation de traces à chaque sortie d'équipement									P	
Vérification et sauvegarde des paramétrages sur tous les équipements									P	
Vérification et mise à jour éventuelle des logiciels.									P	

La liste des tâches et des actions suivantes est donnée à titre d'exemple pour réaliser *a minima* la maintenance préventive des différents serveurs physiques (CMTS, EONA, plateforme numérique DP300) dans le périmètre global du mainteneur.

HORS TENSION		
<b>1. MAINTENANCE DE NIVEAU 1</b>		
1.1 Nettoyage de l'unité centrale (serveurs)	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
1.2 Nettoyage clavier, souris, écran	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
1.3 Vérification des fixations	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
1.4 Vérification des connectiques	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
1.5 Vérification de l'étiquetage	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
SOUS-TENSION		
<b>2. CONNEXION</b>		
2.1 Vérification des Authentifications Windows	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
2.2 Vérification date/heure et du fonctionnement	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
2.3 Vérification de la synchronisation	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
2.5 Test de la connexion à distance entre le PC et le serveur	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
2.6 Vérifications des connexions simultanées	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
<b>3. CONFIGURATION MACHINE</b>		
3.1 Relevé de l'utilisation des processeurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
3.2 Relevé de l'utilisation de la mémoire physique	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
3.3 Relevé de la configuration machine	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
3.4 Diagnostic et relevé des résultats sur HP IDOE ou équivalent	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
3.5 Contrôle informatique des disques durs via HD Sentinel	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
<b>4. BASE DE DONNEES</b>		
4.1 Fonctionnement de la base de données	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.2 Vérification du traitement des événements	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.3 Vérification de la taille de la base de données	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.4 Backup de la base de données. Extraction d'un fichier .bak	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.5 Décharger/Recharger la base de données	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.6 Backup des fichiers de log, les rapports de la base de données sur un support amovible	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.7 Copie de la base de données sur les postes	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.8 Vérification de la sauvegarde périodique	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.9 Vérification des « travaux » dans SQL (équivalent au tâche planifié Windows) sur SQL standard	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.10 Vérification de l'import du fichier CSV	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
4.11 Vérification de l'utilisation du disque de la BDD des archives SQL à travers SQL Server Management Studio	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut



*Exploitation, maintenance préventive et corrective  
des installations techniques de courant fort, courants  
faibles, chauffage, ventilation, climatisation,  
désenfumage et plomberie*

<b>5. PROGICIEL ET APPLICATIFS</b>		
5.1 Vérification de la disponibilité des licences (EONA & CMTS)	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.2 Récupération des log et analyse des erreurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.3 Création du rapport d'alarme et test du générateur des rapports	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.4 Vérification et sauvegarde des programmations	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.5 Vérification et sauvegarde des configurations	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.6 Vérification des services	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.7 Vérification du fonctionnement et analyses des traces des drivers	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
5.8 Vérification de la bonne exécution du serveur	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
Etc.		
<b>6. VIRTUALISATION ET REDONDANCE</b>		
6.1 Vérification du lancement des serveurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.2 Lancement de l'outil de supervision	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.3 Vérification des performances des serveurs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.4 Test de basculement d'une redondance à chaud	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
6.5 Test de basculement d'une redondance à froid	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
<b>7. NETTOYAGE</b>		
7.1 Récupération des traces de l'observateur d'événements Windows puis les effacer du poste/du serveur	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.2 Défragmentation des disques durs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.3 Nettoyage des disques durs	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut
7.4 Nettoyage des répertoires temporaires	<input type="radio"/> Ok	<input type="radio"/> Défaut