

2017

GUIDE

DE MAINTENANCE
PRÉVENTIVE
DES ÉQUIPEMENTS
DE CUISINE
PROFESSIONNELLE



Sommaire

PARTIE 1

Introduction à la maintenance préventive

1. Rappel de vocabulaire

page 6

2. Intérêts de pratiquer la maintenance, d'entretenir les équipements

page 6

3. Pourquoi effectuer une maintenance préventive ?

page 6

4. Présentation du guide de maintenance préventive

- Les destinataires du guide

page 7

- Pourquoi a-t-il été créé ?

page 7

- Comment est-il construit ?

page 8

- Mises à jour

page 8

- Remerciements

page 8

PARTIE 2

Les fiches techniques de consignes de maintenance préventive

1. Armoire chaud-froid
pages 10 à 12

2. Borne de chariot
pages 13 à 15

3. Chariot
pages 16 à 17

4. Four
pages 18 à 20

5. Hotte
pages 21 à 22

6. Laveuse
pages 23 à 25

7. Sauteuse sous pression
pages 26 à 28

8. Broyeur à déchets
pages 29 à 30

9. Ouvre-boîte
pages 31 à 32

10. Chaîne de mesure de température
pages 33 à 34

11. Matériel neutre
pages 35 à 36

PARTIE 3

Méthodologie d'élaboration des consignes de maintenance préventive

1. Principe de construction des consignes de maintenance préventive
- Les informations d'aide-mémoire :
Quoi, Qui, Quand, Où
page 39
- Les informations de détails :
Comment, Où
page 39
- Les informations de gestion :
Pourquoi, Combien
page 40

2. Méthode pratique d'identification des opérations de maintenance préventive à réaliser
page 40

3. Quelques règles pratiques pour faciliter la lecture des consignes de maintenance préventive
- L'homogénéité du vocabulaire
page 41
- La précision du vocabulaire
page 41

4. Regroupement des opérations
page 41

5. Trame de présentation
page 42

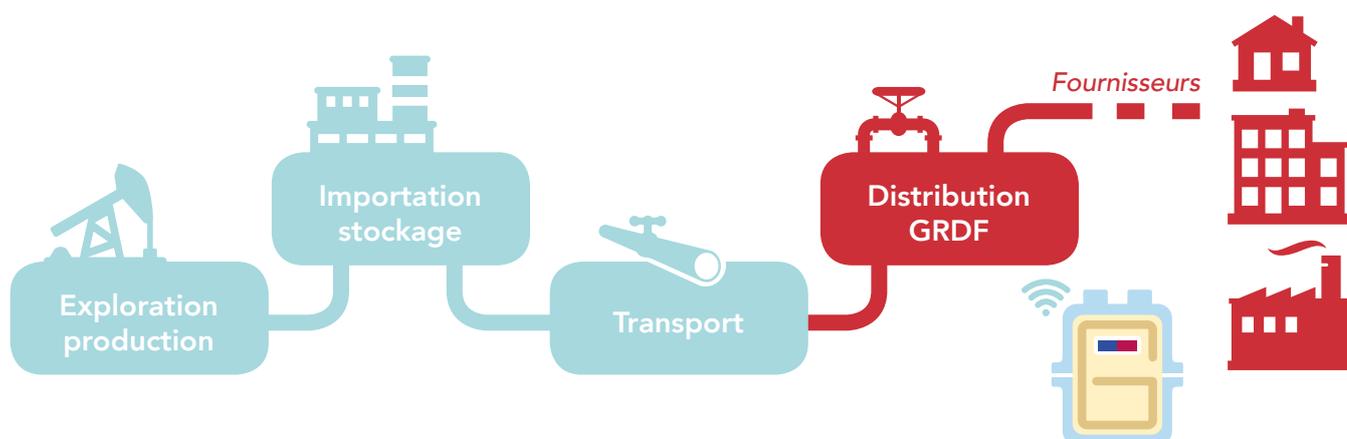
6. Exploitation
page 42

Le SYNEG et GRDF partenaires pour développer la cuisson professionnelle au gaz naturel

Qui est GRDF ?

Principal distributeur de gaz naturel en France, GRDF achemine, chaque jour, le gaz naturel à plus de 11 millions de clients pour qu'ils disposent du gaz quand ils en ont besoin. Pour se chauffer, cuisiner, se déplacer et bénéficier d'une énergie pratique, économique, confortable et moderne, quel que soit leur fournisseur.

Pour cela, et conformément à ses missions de service public, GRDF conçoit, construit, exploite, entretient le plus grand réseau de distribution d'Europe (198 886 km) et le développe dans plus de 9 500 communes, en garantissant la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la distribution.



Quelles sont les missions de GRDF ?

- Acheminer le gaz naturel en toute impartialité pour le compte de l'ensemble des fournisseurs ;
- Assurer la gestion déléguée du service public de distribution du gaz naturel sur la base des contrats de concession conclus avec les collectivités territoriales ;
- Exploiter et entretenir le réseau, garantir la qualité, la sécurité et la performance économique du réseau de distribution gaz naturel ;
- Assurer le développement rentable du réseau afin de permettre son accès au plus grand nombre.

GRDF et la cuisson professionnelle

Promouvoir le gaz naturel passe notamment par le développement des usages gaz que sont le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la cuisson. GRDF prescrit les solutions les plus efficaces et met en œuvre des actions permettant de diffuser les bonnes pratiques en matière d'installation et de maintenance des équipements, dont ceux utilisés en cuisson professionnelle.

Le SYNEG et GRDF partenaires pour développer la cuisson professionnelle au gaz naturel

GRDF et le SYNEG ont renouvelé leur convention de partenariat pour une durée de 3 ans jusqu'en 2019. Le SYNEG et GRDF ont établi un partenariat technique dans les domaines de la normalisation, du renforcement des savoir-faire de la filière, de la maintenance préventive et du développement durable. Ce partenariat vise à mener des actions complémentaires pour une bonne prise en compte des spécificités des équipements de cuisson professionnelle fonctionnant au gaz naturel. Ce partenariat a notamment mené GRDF à coéditer avec le SYNEG et le Cetim ce guide de maintenance préventive des équipements de cuisine professionnelle.

PARTIE 1

Introduction
à la maintenance
préventive



1. Rappel de vocabulaire :

Entretien et Maintenance, deux mots et un même objectif.

Dans le langage commun, entretien et maintenance peuvent être considérés comme synonymes, d'après les définitions que l'on peut trouver dans les dictionnaires ainsi que dans les usages du quotidien.

Dans le vocabulaire technique, entretien et maintenance présentent quelques différences :

- L'entretien est utilisé pour des opérations simples et régulières,
- Le terme maintenance couvre l'ensemble des actions techniques, administratives et de management, destinées à maintenir ou à rétablir l'équipement dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise.

Les définitions normalisées (voir norme EN13306) définissent l'entretien comme une catégorie d'opération de maintenance préventive.

Les ouvrages spécialisés, les techniciens et les professionnels privilégient le terme « maintenance », plus générique qui peut s'appliquer à toutes situations pour peu qu'il soit associé à un qualificatif :

- maintenance de premier niveau,
- maintenance préventive,
- maintenance conditionnelle,
- politique de maintenance,
- etc.

Le terme entretien est le plus souvent associé au qualificatif « courant » : « entretien courant » qui désigne les opérations de nettoyage, vérifications simples... réalisées par les utilisateurs.

2. Intérêts de pratiquer la maintenance, d'entretenir les équipements :

La maintenance se montre très importante pour les 4 domaines suivants :

- la productivité des équipements,
- la qualité du travail réalisé,
- la sécurité, en particulier des utilisateurs,
- la durabilité des biens.

En limitant le nombre de défaillances, la maintenance permet de conserver une bonne productivité en réduisant le nombre d'arrêts de la production ou son ralentissement et permet de prévenir certains accidents.

En limitant la dérive des systèmes due au vieillissement ou à l'usure, la qualité de la production est conservée.

En limitant les effets de l'usure et du vieillissement, la maintenance permet de conserver les équipements en bon état plus longtemps et ainsi permet des économies de rachat de matériel et d'éviter les problèmes causés par l'intégration de nouveaux matériels.

3. Pourquoi effectuer une maintenance préventive ?

La maintenance préventive consiste à effectuer une opération de maintenance sur un équipement avant que celui-ci ne soit défaillant.

Issue de l'anglais « preventive maintenance », l'expression « maintenance préventive » désigne le remplacement, la révision, ou la réfection d'un élément matériel avant que celui-ci n'entraîne une avarie.

La définition donnée par l'AFNOR est la suivante : « Maintenance exécutée à des intervalles déterminés ou selon des critères prescrits et destinée à diminuer la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien » (extrait de la norme NF EN 13306).

Elle a pour objectif de :

- Réduire les interventions d'urgence.
- Éviter les périodes de dysfonctionnement d'avant panne.
- Rendre possible la réparation.
- Augmenter le niveau de sécurité.

4. Présentation du guide sur la maintenance préventive :

Les destinataires du guide

Ce guide est structuré pour apporter de l'information à chaque acteur de la filière :

- Utilisateur
- Fabricant
- Installateur
- Prescripteur (BET...)
- Financier

Pourquoi a-t-il été créé ?

Vos matériels de cuisine sont conçus pour satisfaire des exigences réglementaires complexes, pour vous fournir des performances d'utilisation élevées, pour garantir une consommation énergétique la plus faible possible...

Dans ce contexte, les fabricants sont contraints de faire évoluer sans cesse la technologie de leurs appareils qui deviennent de plus en plus sophistiqués et de ce fait doivent faire l'objet d'un entretien régulier.

Après l'installation, vous, propriétaire et/ou exploitant, devenez responsable du maintien de toutes les caractéristiques de vos matériels, notamment en matière de sécurité, et pour ce faire vous devez impérativement réaliser un entretien régulier. Au-delà de l'impact financier résultant d'une exploitation et d'une qualité dégradée, une maintenance qui n'est pas effectuée dans les règles de l'art et selon les préconisations du concepteur et/ou de l'installateur peut entraîner de graves conséquences :

- sécurité des personnes non assurée,
- non-respect des obligations légales et réglementaires,
- perte de garantie constructeur,
- performance et longévité réduites.

Vos fournisseurs ont pris conscience que l'information qui vous a été transmise demande un travail conséquent d'analyse et de synthèse, ne serait-ce que pour rester conforme à la loi et aussi pour bien planifier l'ensemble des opérations de maintenance préventive. Pour corriger cette situation, ils ont constitué, avec l'appui logistique du SYNEG, un groupe de travail dont l'objectif est de vous fournir un outil facilement exploitable pour simplifier la planification de la maintenance préventive.

Ce guide de maintenance préventive est construit pour vous aider à obtenir le meilleur service possible de vos matériels, à assurer la sécurité de vos personnels et à respecter vos obligations.

Comment est-il construit ?

Ce guide de maintenance a été élaboré à partir d'exemples d'appareils représentatifs pour chaque type de matériels. Les préconisations de maintenance sont le fruit d'une analyse technique détaillée de chaque appareil et de l'expérience de terrain des besoins en maintenance. Il est construit pour fournir aux exploitants d'une cuisine professionnelle toute l'information qui va leur permettre de prévoir, de structurer, d'organiser et de planifier la maintenance préventive. Il décrit les actions indispensables pour respecter la sécurité des personnes et des biens, ainsi que les actions qui vont permettre d'accroître la longévité et le confort d'utilisation de chaque matériel.

Construit sous forme de tableaux, il est facilement accessible et exploitable. Les décideurs, les techniciens et les utilisateurs au quotidien y trouveront une information claire pour maintenir leur outil de travail en parfait état, en grande partie par des actions simples.

Ce guide constitue une base essentielle pour réaliser la maintenance préventive en donnant des consignes précises sur les opérations à réaliser tout en s'appuyant sur des tendances moyennes au niveau de la fréquence. Sachant qu'il n'y a pas deux utilisateurs totalement identiques, ce guide ne peut pas répondre de manière exhaustive à toutes les situations. L'assistance et les conseils des professionnels, installateurs et fabricants, aideront à adapter les préconisations pour optimiser à la fois les coûts et la fiabilité, dans le respect des règles de sécurité.

Mises à jour

Des mises à jour régulières de ce guide vont lui permettre de rester en phase avec les évolutions techniques des matériels, mais aussi avec les évolutions des normes et des obligations légales. Chaque utilisateur doit veiller à posséder la dernière version pour que l'aide apportée soit la plus pertinente possible, même si ce guide n'a pas de caractère contractuel et n'a pas pour vocation de remplacer les documents officiels du fabricant et de l'installateur.

Remerciements

Le SYNEG est à l'origine de la création de ce guide. Une étroite collaboration avec le Cetim a permis sa réalisation.

Le SYNEG et le Cetim remercient toutes les entreprises qui ont apporté leur participation active en mettant à disposition des matériels et des techniciens, et en participant aux groupes de travail en commun.

Une vingtaine d'entreprises se sont investies dans une collaboration remarquable pour la création de ce guide. Parmi celles-ci on retrouve :

- des fabricants adhérents du SYNEG
- des installateurs
- GRDF.

PARTIE 2

Les fiches techniques
de consignes
de maintenance
préventive





ARMOIRE

CHAUD-FROID

Fiche
technique
n°1

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires

Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.



Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
L'ensemble de l'équipement		Vérification de la sécurité électrique du bien	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Générateur de froid	Circuit de fluide	Vérification de l'absence de fuite de fluide frigorigène pour les matériels concernés par le Code de l'environnement	Selon Code environnement	Opérations à faire par un technicien habilité
Sécurité température haute	Thermostat à réarmement manuel	Contrôle de déclenchement à 130° lecture des alarmes si régulation électronique (indicateur de dysfonctionnement)	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Support (plat...)	Crémaillère, glissière, grille	Nettoyage	1 semaine	Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs
Mise à la terre	Connexion sur la caisse	Vérification de continuité de mise à la terre	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Ventilateur condenseur	Grille de protection	Vérification de la présence de la grille, ou l'inaccessibilité	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Ventilateur évaporateur	Grille de protection	Vérification de la présence de la grille, ou l'inaccessibilité	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Afficheur T°C	Afficheur-sonde	Corrélation des T°C affichées et relevées	1 an	Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs

Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin



Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
L'ensemble de l'équipement		Contrôle visuel de l'état général	Quotidien			
Diffusion de la chaleur	Ventilateur	Contrôle pas de bruit de frottement des pales avec le carter	1 semaine			
Commande et régulation de température	Interrupteur marche / arrêt	Vérification de fonctionnement du voyant	Quotidien			
Maintien entre +1° et +3°	Compresseur	Nettoyage	3 mois			
	Voyant de fluide	Vérification visuelle de niveau	1 mois			



ARMOIRE

CHAUD-FROID

Fiche
technique
n°1



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
Régulation de froid	Interrupteur marche / arrêt	Vérification de fonctionnement du voyant	Quotidien			
Parois, caisse		Nettoyage	Quotidien	Consignes fabricant + formation		
Étanchéité à l'eau et à l'air	Joint de porte	Vérification visuelle de l'état des joints	1 semaine			
	Rappel de porte	Vérification du fonctionnement, présence de givre (évaporateur et parois)	Quotidien			
Éclairage	Contact magnétique de porte	Vérification de fonctionnement	Quotidien			
	Ampoule	Vérification de l'état du hublot	1 mois			
Support (plat...)	Crémaillère, glissière, grille	Nettoyage	1 semaine		Norme hygiène	



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Générateur de chaleur	Résistances dégivrage	Vérification des connexions + relevé d'intensités	Électricien	1 an		
	Résistances de condensats	Vérification des connexions + relevé d'intensités	Électricien	1 an		
	Résistances de portes	Vérification des connexions + relevé d'intensités	Électricien	1 an		
	Condenseur	Nettoyage	Frigoriste	3 mois		
Sécurité	Thermostat à réarmement manuel	Contrôle de déclenchement à 130°	Électricien	1 an	NF EN 60335-1-2-49	
	Presostat HP	Contrôle de déclenchement en sécurité	Frigoriste	1 an		
Diffuseur de chaleur	Gaine de circulation d'air	Serrage des vis		2 ans		



ARMOIRE

CHAUD-FROID

Fiche
technique
n°1



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Commande et régulation de température	Carte électronique régulation et puissance	Vérification des connexions et serrage des vis	Électricien	2 ans		
		Régulation a T°C	Frigoriste	1 an		
Générateur de froid	Condenseur	Nettoyage		3 mois		
	Circuit de fluide	Vérification de l'absence de fuite de fluide frigorigène pour les matériels concernés par le Code de l'environnement	Frigoriste	Selon code environnement	Code de l'environnement, Art R543-75 à 123. Pour la fréquence des contrôles Art 543-79 Règlement européen N° 517/2014 dit « F-Gas » et les arrêtés Français correspondants.	
	Évaporateur	Nettoyage et désinfection	Frigoriste	1 an		
Régulation de froid	Carte électronique régulation et puissance	Vérification des connexions et serrage des vis	Électricien	2 ans		
	Afficheur-sonde	Corrélation des T°C affichées et relevées	Électricien	1 an		
	Test manuel de dégivrage	Vérification enclenchement et désactivation du dégivrage	Frigoriste	1 an		
	Presostat BP	Test de mise a l'arrêt du circuit froid PUMP DOWN	Frigoriste	1 an		
	Point de consigne	Vérification du point de consigne enregistré	Frigoriste	1 an		
Mise à la terre	Connexion sur la caisse	Vérification de la cosse de mise à la terre	Électricien	1 an		
		Mesure de résistance	Électricien	1 an		
Ventilateur condenseur	Grille de protection	Vérification de la présence de la grille, ou l'inaccessibilité aux hélices	Électricien	1 an		
Ventilateur évaporateur	Grille de protection	Vérification de la présence de la grille, ou de l'inaccessibilité aux hélices	Électricien	1 an		
Alimentation électrique	Câble électrique	Vérification du bon état du câble	Électricien	1 an		



BORNE

DE CHARIOT

Fiche
technique
n°2

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires



Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

Sous-ensemble/ Fonction	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
L'ensemble de l'équipement		Vérification de la sécurité électrique du bien	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Alimentation électrique	Câble, prise	Contrôle de l'état du câble, de la prise et du presse étoupe	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
	Terre	Vérification de continuité de mise à la terre	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
	Composant électrique / platine électrique	Contrôle de l'absence de détérioration ou risque sur le dénudage éventuel d'un conducteur.	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
		Contrôle de l'état des contacteurs ou relais (charbonnage) et éventuelle vibration	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
		Contrôle de l'état de serrage des différentes connectiques.	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
L'ensemble de l'équipement		Contrôle visuel de l'état général	Quotidien			
Étanchéité borne/navette	Joints	Vérification des joints de contact de la navette (état, étanchéité)	Quotidien			
		Contrôle de l'étanchéité après connexion borne/navette	Quotidien			
	Guides	Contrôle des guides navette sur le châssis de la borne	Quotidien			
	Carcasse	Contrôle de la présence de toutes les vis sur la carcasse	Quotidien			
		Contrôle de l'état de propreté des joints	Quotidien			
		Vérification de la présence et lisibilité de la plaque constructeur	Quotidien			
Condenseur		Nettoyage, dépoussiérage	Quotidien			
T°C de fonctionnement	Afficheur	Contrôle de l'exactitude de l'information	Quotidien			

BORNE

DE CHARIOT



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique
Étanchéité borne /navette		Vérification des niveaux de la borne (fixation murale, roues et freins)	Frigoriste	6 mois		
Circuit frigorifique	Ensemble du circuit	Contrôle des électrovannes	Frigoriste	6 mois		
		Contrôle de l'étanchéité du circuit frigo (par détecteur électronique)	Frigoriste	6 mois		
		Contrôle des pressostats HP, HP sécurité, BP	Mécanicien	6 mois		
Alimentation électrique	Câble, prise	Contrôle de l'état du câble, de la prise et du presse étoupe	Électricien	6 mois	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
	Terre	Vérification de continuité de mise à la terre	Électricien	6 mois	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
	Composant électrique/ platine électrique	Contrôle de l'absence de détérioration ou risque sur le dénudage éventuel d'un conducteur	Électricien	6 mois	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
		Contrôle de l'état des contacteurs ou relais (charbonnage) et éventuelle vibration	Électricien	6 mois		
		Contrôle de l'état de serrage des différentes connectiques	Électricien	6 mois		
	Connexions électriques	Contrôle des boutons de déconnexion, de l'alimentation et Start de la borne	Électricien	6 mois		
		Contrôler l'état du câble d'alimentation et de la prise murale	Électricien	6 mois		
		Vérification des borniers (état, serrage)	Électricien	6 mois		
		Vérification des résistances (mesure d'intensité)	Électricien	6 mois		
		Vérification et dépoussiérage de la carte électronique	Électricien	6 mois		
		Vérification de la nappe de liaison	Électricien	6 mois		
		Vérification des contacteurs	Électricien	6 mois		
		Vérification du changement d'état mécanique de KM1 (au collage et décollage de la bobine)	Électricien	6 mois		
		Vérification manuelle de déclenchement du thermostat de sécurité	Électricien	6 mois		
	Contrôle des moteurs chaud et froid et de leur fixation	Électricien	6 mois			



BORNE

DE CHARIOT

Fiche
technique
n°2



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique
Extraction	Extracteur	Vérification de fonctionnement	Électricien/ Mécanicien	6 mois		
	Bac condensat	Contrôle de son état		6 mois		
		Contrôle du bon fonctionnement électrique de la résistance	Électricien	6 mois		
	Condenseur	Nettoyage, dépoussiérage		6 mois		
	Évaporateur (côté froid et chaud)	Nettoyage, dépoussiérage, désinfection		6 mois		
	Turbine	Contrôle pas de frottement des turbines coté chaud contre le pavillon	Électricien	6 mois		Oui
Matériel de traçabilité		Vérification et nettoyage de la cellule infrarouge	Électricien	6 mois		
		Vérification des contacts sur les ressorts de transfert d'énergie du kit traçabilité	Électricien	6 mois		
Système d'accrochage		Vérification du serrage du moteur du système d'accrochage	Mécanicien	6 mois		Oui
		Vérification du fonctionnement des pinces à l'aide du simulateur	Mécanicien	6 mois		Oui
		Vérification du fonctionnement du blocage manuel du moteur pince	Mécanicien	6 mois		Oui
Matériel de traçabilité		Contrôle des paramètres de programmation et de l'historique sur 2 jours minimum	Informaticien	6 mois		Oui



Opérations uniquement accessibles au personnel du fabricant ou personnel agréé par le fabricant

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes
Informatique	Matériel de traçabilité	Contrôle de fonctionnement port USB. Mise à jour du soft carte affichage si version plus récente	Informaticien	6 mois	



CHARIOT

Fiche
technique
n° 3

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires

Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.



Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
L'ensemble de l'équipement		Vérification de la sécurité électrique du bien	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Alimentation électrique	Câble, prise	Contrôle de l'état du câble, de la prise et du presse étoupe	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
	Terre	Vérification de continuité de mise à la terre	6 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
	Câble d'alimentation	Remplacement du câble	4 ans	Opérations à faire par un technicien habilité



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
L'ensemble de l'équipement		Contrôle visuel de l'état général	Quotidien			
Ensemble du chariot		Nettoyage en cabine ou tunnel	Quotidien	Consignes fabricant		
Accessoires	Plateaux	Nettoyage	Quotidien	Consignes fabricant		
Réfrigération	Diffuseur d'air et système d'accouplement	Nettoyage	Quotidien	Consignes fabricant		



CHARIOT

Fiche
technique
n°3



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Portes	Système de fermeture	Contrôle et réglage		6 mois		
	Joint de porte	Contrôle de l'état		6 mois		
Roues	Roues pivotantes	Lubrification et contrôle de fonctionnement		6 mois	Consignes fabricant	
	Freins	Lubrification et contrôle d'efficacité		6 mois	Consignes fabricant	
Pare-chocs		Contrôle de l'état		6 mois		
Ensemble du chariot		Contrôle général de propreté		6 mois		Oui
Réfrigération (suivant modèle)	Volets obturateurs	Contrôle de fonctionnement		6 mois		
	Condenseur	Dépoussiérage		6 mois		Oui
	Conduits de double réfrigération	Démontage et nettoyage		6 mois	Consignes fabricant	Oui
	Système frigorifique	Contrôle du circuit et absence de fuite	Frigoriste	1 an		Oui
Ensemble du chariot	Visserie	Contrôle de serrage		1 an		Oui
Alimentation électrique	Connexions électriques de puissance	Serrage des vis	Électricien	1 an		Oui
	Câble, prise	Contrôle de l'état du câble, de la prise et du presse étoupe	Électricien	6 mois	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
	Terre	Vérification de continuité de mise à la terre	Électricien	6 mois	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
	Câble d'alimentation	Remplacement du câble	Électricien	4 ans		
Commande électronique	Carte électronique d'enregistrement des données ou programmation	Remplacement des piles		Suivant préconisation	Consignes fabricant	Oui
	Carte électronique de gestion	Remplacement de l'horodateur		4 ans	Consignes fabricant	Oui



FOUR

Fiche
technique
n°4

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires

Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.



Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
L'ensemble de l'équipement		Vérification de la sécurité électrique du bien	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Enveloppe	Connexion terre	Continuité de mise à la terre	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Chauffe	Circuit électrique	Resserrage des connexions électriques	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
		Vérification de l'état du câblage	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
		Contrôle de fonctionnement des contacteurs	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
	Circuit gaz	Contrôle d'étanchéité	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
	Circuit gaz	En cas de raccordement au réseau gaz avec un flexible, contrôle de sa conformité à la norme NF D36-123	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Commande/puissance		Contrôle des organes de sécurité	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
L'ensemble de l'équipement		Contrôle visuel de l'état général	Quotidien			
	Moufle	Nettoyage	Quotidien	Utilisation des produits		
Commande pilotage	Pupitre - lexan	Contrôle de l'état	1 semaine			
Ensemble du four	Porte	Vérification visuelle des joints	1 an			
Adoucisseur	Réserve de sel	Présence de sel adoucisseur	1 semaine			



FOUR



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique
Régulation de température	Sondes et régulateur	Vérification des connexions	Électricien	1 an		
Ensemble du four	Porte	Vérification visuelle des joints		1 an		
		Vérification du système de fermeture		1 an		
		Vérification du niveau		1 an		
	Adoucisseur (intégré ou externe à l'appareil)	Contrôle de la qualité de l'eau		1 mois	Consignes fabricant	
	Joint (éclairage, axe arbre moteur)	Étanchéité du moufle avec le compartiment technique		6 mois		Oui
Chauffe gaz	Filtre, brûleur, arrivée gaz	Contrôle de pression statique et dynamique		1 an		Oui
Enveloppe	Connexion terre	Contrôle de continuité de mise à la terre	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
Chauffe	Circuit électrique	Resserrage des connexions électriques	Électricien	1 an		
		Vérification de l'état du câblage	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
		Contrôle de fonctionnement des contacteurs	Électricien	1 an		
		Relevé des intensités des résistances	Électricien	1 an		
	Circuit gaz	Contrôle d'étanchéité		1 an	Art. GC21, GC22 et GZ29, GZ30 des Arrêtés du 25 juin 1980 modifié, du 23 janvier 2004, du 10 octobre 2005 (cf. Règlement Sécurité Contre les Incendies)	Oui
		Contrôle de raccordement au réseau gaz avec un flexible		1 an	NF D36-123 l'article R.543 du code de l'environnement	Oui
	Commande/ Puissance	Contrôle des organes de sécurité		1 an		Oui
Nettoyage	Pompe de produits lessiviels	Contrôle des raccords des durites	Électricien	1 an		Formation fabricant
	Pompe de lavage	Contrôle de l'étanchéité	Électricien	1 an		Formation fabricant
	Durites	Contrôle de l'étanchéité	Électricien	1 an		Formation fabricant
Sécurité T°C	Thermostat de sécurité	Test de déclenchement	Électricien	1 an		Formation fabricant

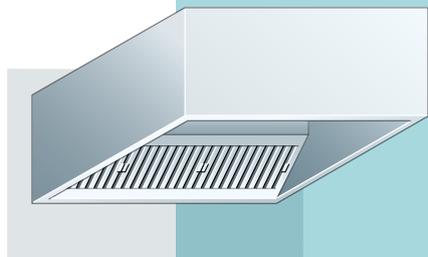


FOUR



Opérations uniquement accessibles au personnel du fabricant ou personnel agréé par le fabricant

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes
Chauffe gaz	Filtre, brûleur, arrivée gaz	Contrôle CO (lorsque préconisé par le fabricant)		1 an	
		Nettoyage ou remplacement filtres et brûleurs		1 an	
Ensemble du four	Porte	Contrôle de l'état des joints et échange si nécessaire		1 an	
	Éclairage	Échange des ampoules, joints et vitres (si existent)		1 an	
Chauffe électrique	Résistance	Mesure d'intensité		1 an	
Système de nettoyage automatique	Filtre	Nettoyage du filtre (lorsqu'il existe)		1 an	
	Chaudière	Selon la conception du four, contrôle du bon fonctionnement du détartrage automatique de la chaudière et de son état - OU nettoyage de la chaudière (détartrage)		1 an	
	Électrovanne	Vérification fonctionnement électrovanne		1 an	
	Pompe et tuyauterie	Selon la conception du four, remplacement des pièces suivant les préconisations du constructeur (ex durites) et vérification du fonctionnement pompe et absence de fuite		1 an	
Système d'humidification	Pompe et tuyauterie	Vérification fonctionnement pompe et absence de fuite		1 an	
	Électrovanne	Vérification fonctionnement électrovanne		1 an	
Régulation de température	Platine de puissance	Contrôle contacteur		1 an	
	Sonde à piquer	Étalonnage (lorsque préconisé par le fabricant)		Suivant préconisation	
Ventilation	Turbine	Remplacement des joints axe moteur (si existent)		1 an	
Extraction	Vanne motorisée	Vérification de fonctionnement		1 an	



HOTTE

Fiche
technique
n°5

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires



Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

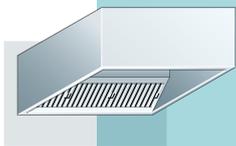
Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
L'ensemble de l'équipement		Vérification de la sécurité électrique du bien	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Hotte	Filtre	Nettoyage	Mini 1 semaine	Opérations d'entretien courant
	Connexion de mise à la terre	Vérification de continuité et/ou mesure de résistance	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Système de sécurité général	Pilotage de sécurité	Vérification de fonctionnement : désenfumage, arrêt autres équipements...	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Réseau - conduits	Gaines + intérieur hotte + ventilateurs + récupérateurs de chaleur	Contrôle et nettoyage	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Caisson d'insufflation avec résistance électrique de chauffage	Thermostat sécurité 60° à réarmement automatique	Contrôle de fonctionnement	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
	Thermostat sécurité 120° à réarmement manuel	Contrôle de fonctionnement	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
L'ensemble de l'équipement		Contrôle visuel de l'état général	Quotidien			
Hotte	Enveloppe	Nettoyage	Quotidien	Consignes fabricant	Oui	
	Filtre	Changement	3 ans			
		Nettoyage	Mini 1 semaine			

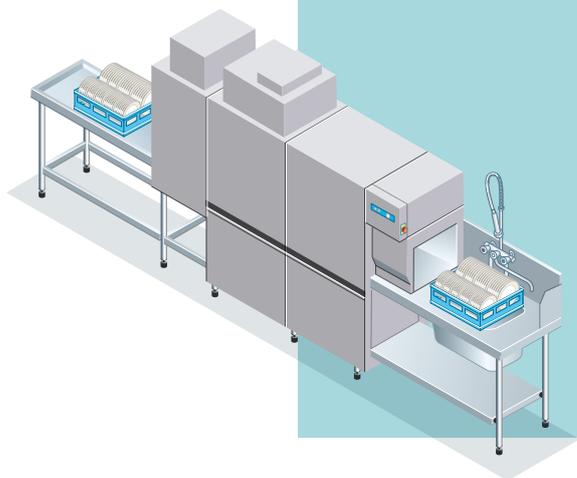


HOTTE



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Hotte	Connexion de mise à la terre	Vérification de continuité et/ou mesure de résistance	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 et -2-99	
	Ventilateur (si existant)	Vérification connexion moteur	Électricien	1 an		
Système de sécurité général	Pilotage de sécurité	Vérification de fonctionnement : désenfumage, arrêt autres équipements...	Électricien	1 an	Règlement Sécurité Contre les Incendies Art. GC21, GC22 des Arrêtés du 10 octobre 2005. Art. GZ29, GZ30 des Arrêtés du 25 juin 1980 modifié	
Commande de sécurité	Coffret	Vérification de l'étanchéité IP 54 : joint...	Électricien	1 an		
	Interrupteur M/A	Vérification des connexions et fonctionnement des variateurs	Électricien	2 an		
	Pilotage de sécurité	Vérification de fonctionnement : désenfumage, arrêt autres équipements	Électricien	1 an	Consignes fabricant	Oui
Caisson d'extraction	Moteur	Vérification et nettoyage	Électricien	2000 H		
	Poulie - courroie - bague	Vérification de l'état	Électricien	2000 H	Consignes fabricant	
	Fixation	Serrage des vis	Électricien	2000 H		
	Interrupteur câblage	Vérification des connexions	Électricien	2000 H		
Caisson d'insufflation	Moteur	Vérification fonctionnement (consommation moteur) et nettoyage	Électricien	2000 H	Consignes fabricant	
	Poulie - courroie - bague	Vérification de l'état	Électricien	2000 H	Consignes fabricant	
	Fixation	Serrage des vis	Électricien	2000 H		
	Interrupteur câblage	Vérification des connexions	Électricien	2000 H		
	Filtre	Nettoyage ou changement	Électricien	Mini 1 an		
	Résistance de réchauffage	Vérification fonctionnement et connexions	Électricien	1 an		
Caisson d'insufflation avec résistance électrique de chauffage	Thermostat sécurité à réarmement automatique	Contrôle de fonctionnement	Électricien	1 an	Consignes fabricant	
	Thermostat sécurité à réarmement manuel	Contrôle de fonctionnement	Électricien	1 an	Consignes fabricant	
Réseau - conduits	Gaines + intérieur hotte + ventilateurs + récupérateur de chaleur	Contrôle et nettoyage	Entreprise spécialisée	Mini 1 an		Oui



LAVEUSE

Fiche
technique
n°6

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires

Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

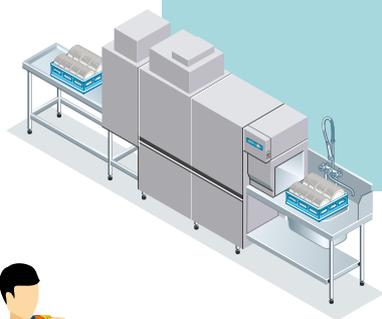


Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
L'ensemble de l'équipement		Vérification de la sécurité électrique du bien	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Convoyeur	Fin de course, ressort	Vérification de fonctionnement tension du ressort	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Système de chauffage	Bac, chaudière	Contrôle étanchéité, dépôts, salissure	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
	Régulation température	Vérification de l'étalonnage et valeur de réglage		
Enveloppe	Connexion terre	Continuité de mise à la terre	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
L'ensemble de l'équipement		Contrôle visuel de l'état général	Quotidien			
Machine		Vérification de propreté générale	Quotidien			
	Étanchéité générale	Vérification d'étanchéité en fonctionnement	Quotidien			
	Filtres de bac	Vérification de sa présence et de sa propreté	Quotidien			
	Filtre de pompe de lavage	Vérification de sa présence et de sa propreté	Quotidien			
Porte, rideaux	Ressort porte	Vérification de fonctionnement, contrôle état rideaux	Quotidien			
	Claper section d'entrée, vérin gaz	Test de la facilité de mouvement	Quotidien			
Système de lavage et rinçage	Pièces plastiques : bras...	Vérification état	Quotidien			



LAVEUSE

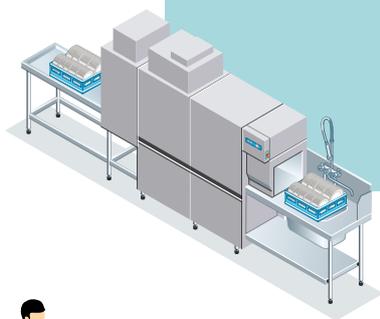
Fiche
technique
n°6



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Enveloppe	Connexion terre	Continuité de mise à la terre	Électricien	1 an	NF EN 60335-1-2-49/-2-89	
Machine	Durites, tuyauteries	Contrôle état et vieillissement		6 mois		
Vidange	Tube de trop-plein et vidange	Contrôle propreté, obstruction, étanchéité		6 mois		
Système de lavage	Tout le système	Contrôle en fonctionnement étanchéité, pression, bruit (moteur et roulement)		1 an		
	Bras de lavage, diaphragme, bouchons	Contrôle étanchéité, propreté et état des fixations				
Équipement électrique	Contacteurs, fusibles, interrupteurs	Contrôle fonctionnement et état	Électricien	1 an		
	Fin de course herse, porte, table sécurité					
	Moteurs	Mesurer la consommation et comparer / valeur indiquée sur la plaque signalétique	Électricien			
	Ventilateur d'extraction	Contrôle propreté, fonctionnement				
Commande du transport	Joint du transport (CN)	Contrôle vieillissement, fissures		6 mois		
	Excentrique (CN), berceau, support (CN)	Contrôle usure				
Convoyeur	Galets, doigts, supports, herse...	Contrôle de l'état		6 mois		Oui
	Chaîne	Contrôle tension et graissage de la chaîne				
	Fonctionnement général	Fonctionnement parallèle				
	Fin de course, ressort	Vérification de fonctionnement tension du ressort	Électricien	1 an		
Arrivée d'eau		Mesure °TH, °KH, µS		6 mois		Oui
Remplissage	Électrovannes, réducteur de débit, filtre interrupteurs à flotteur	Contrôle étanchéité, propreté, corps étrangers, fonctionnement		1 an		Oui
Séchage	Ventilateur	Contrôle propreté, bruit, facilité de mouvement		1 an		Oui
	Tiroir du séchage	Facilité de mouvement, état				
	Soufflerie de séchage	Contrôler état et propreté				

LAVEUSE



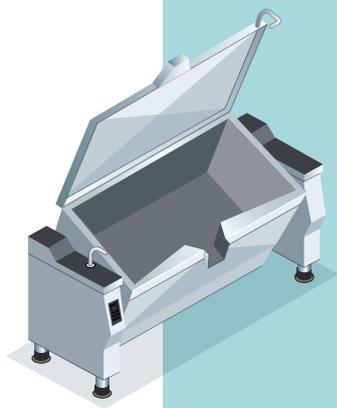
Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique
Chauffage	Bac, chaudière	Contrôle étanchéité, dépôts, salissure	Électricien	1 an	Consignes fabricant	Oui
	Régulation température	Vérification de l'étalonnage et valeur de réglage				
	Chauffage vapeur, eau surchauffée	Contrôle fonctionnement, propreté, étanchéité				
	Chauffage électrique					
	Sortie vapeur	Contrôle visuel				
	Condenseur	Contrôle propreté, état				
Système de rinçage	Ensemble du système	Contrôle de fonctionnement, étanchéité, propreté, forme du jet		1 an		Oui
	Bras de pré-rinçage et rinçage final	Contrôle propreté				
Système de commande	Écran, plastron	Contrôle de l'état, humidité		1 an		Oui
Régulation de froid	Évaporateur	Contrôle, propreté		1 an		Oui
	Compresseur	Bruit, consommation de courant				
	Voyant liquide	Pas d'indicateur d'humidité (vert = OK) pendant le fonctionnement				
	Tuyauterie cuivre	Contrôle fixation et marque de cisaillement				
	Extraction d'air	Mesure de température				
	Pressostat HP, BP	Vérification de fonctionnement				
	Étanchéité fluide	Vérification l'absence de fuites		Selon Code environnement	Fiche récap du Code de l'environnement	Oui
Dosage produit		Contrôle de fonctionnement		1 an		Oui



Opérations uniquement accessibles au personnel du fabricant ou personnel agréé par le fabricant

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes
Électronique	Automate / programme	Mise à jour des logiciels		1 an	



SAUTEUSE

SOUS PRESSION

Fiche
technique
n°7

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires



Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
Chauffe gaz	Brûleur	Démontage et vérification visuelle	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
	Injecteur	Vérification de la propreté du venturi		
		Contrôle visuel de la combustion		
		Contrôle de la pollution		
Sécurité chauffe	Sonde de sécurité	Contrôle de fonctionnement	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
Alimentation électrique		Contrôle de la continuité de la terre	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
		Vérification de la sécurité électrique du bien		



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
Sécurité pression	Dispositif mise hors pression (à l'ouverture)	Contrôle visuel et nettoyage	1 semaine			
Structure		Nettoyage dans le respect des règles d'hygiène et de protection des matériaux	Quotidien	Consignes fabricant	Oui	



SAUTEUSE

SOUS PRESSION

Fiche
technique
n°7



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Pilotage programme/cycle	Tableau de bord	Vérification visuelle état général	Électricien	1 an		
		Vérification visuelle état du joint				
	Carte électronique	Vérification visuelle connexion électrique				
Chauffe électrique	Résistance	Serrage des connexions résistances	Électricien	1 an		
		Contrôle de la fonctionnalité				
		Vérification état général				
		Serrage des connexions contacteur				
Chauffe gaz	Brûleur	Démontage et vérification visuelle	Gaz	1 an		
	Injecteur	Vérification de la propreté du venturi				
		Contrôle visuel de la combustion				
		Contrôle de la pollution				
Régulation chauffe	Sonde de fond de cuve	Contrôle de la fiabilité de la mesure de température	Électricien	1 an	Consignes fabricant	
	Sonde de température produit					
	Sonde à cœur					
Régulation pression	Pressostat électronique	Contrôle avec l'afficheur		1 an	Consignes fabricant	
	Électrovanne condensat	Test de fonctionnement en cycle				
Ouverture couvercle	Sécurité manuelle	Vérifier le fonctionnement		1 an		
Contrôle de position couvercle haut et bas	Fin de course couvercle ouvert et fermé	Test de fonctionnalité des fins de course		1 an		
Mouvement cuve	Fin de course cuve position ouvert et fermé	Test de fonctionnalité des fins de course	Électricien			
	Moteur électrique	Serrage des connexions électriques				
	Réducteur	Contrôle visuel état général				
Robinet remplissage cuve	Fin de course robinet rentré	Test de fonctionnalité des fins de course	Électricien	1 an		



SAUTEUSE

SOUS PRESSION

Fiche
technique
n°7



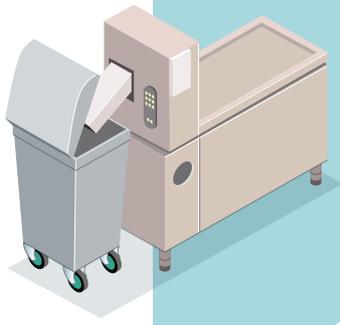
Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique
Alimentation électrique		Contrôle de la continuité de la terre	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
		Vérification de la sécurité électrique du bien			NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
Alimentation gaz		Vérification pression statique et dynamique	Gaz	1 an	Art. GC21, GC22 et GZ29, GZ30 des Arrêtés du 25 juin 1980 modifiés, du 23 janvier 2004, du 10 octobre 2005 (cf Règlement Sécurité Contre les Incendies)	
		Vérification de l'étanchéité des raccords				
		Vérification de l'état général des canalisations et des flexibles				



Opérations uniquement accessibles au personnel du fabricant ou personnel agréé par le fabricant

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Mode opératoire/ normes
Régulation pression	Pressostat électronique	Test de fonctionnalité	Électricien	1 an	
Sécurité pression	Soupape de sécurité	Contrôle visuel		1 an	
Sécurité chauffe	Sonde de sécurité	Contrôle de fonctionnement	Électricien	1 an	



BROYEUR

À DÉCHETS

Fiche
technique
n° 8

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires

Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

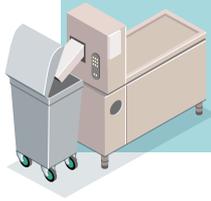


Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
Alimentation électrique	Câbles, connexions	Contrôle de serrage des connexions	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
	Mise à la terre	Contrôle de la continuité de la terre		
Évacuation des déchets	Sécurité présence carter	Contrôle de fonctionnement et de l'état général	1 an	Opérations à faire par du personnel agréé par le fabricant
Broyage	Sécurité couvercle fermé	Contrôle de fonctionnement	1 an	Opérations à faire par du personnel agréé par le fabricant

Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin



Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
Ensemble de l'appareil		Nettoyage	Quotidien	Consignes fabricant	Oui	
Commande de cycle	Panneau de commande	Vérification visuelle de fonctionnement des voyants	Quotidien			
Broyage	Tamis anti-éclaboussure	Nettoyage en machine à laver et contrôle de l'état	Quotidien			
Évacuation des déchets	Détecteur présence poubelle	Nettoyage	Quotidien			
	Carter					



BROYEUR

À DÉCHETS

Fiche
technique
n°8



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Commande de cycle	Panneau de commande	Vérification de l'étanchéité du panneau	Électricien	1 an		
Broyage	Buses d'injection d'eau	Contrôle de l'entartrage	Électricien	1 an		
	Moteur	Contrôle de fonctionnement : bruit, vibration				
	Raccordement souple	Contrôle des colliers : état général, serrage				
Vis sans fin	Filtre tamis	Contrôle du colmatage	Électricien	1 an		
	Injection d'eau	Contrôle de fonctionnement des gicleurs pendant un cycle				
	Moteur	Contrôle de fonctionnement : bruit, vibration				
	Courroie	Contrôle de l'état général		4 ans		
Remplacement						
Vidange	Tuyau d'évacuation	Contrôle pas d'eau après vidange		1 an		
Alimentation électrique	Câbles, connexions	Contrôle de serrage des connexions	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
	Mise à la terre	Contrôle de la continuité de la terre				
Alimentation en eau	Qualité de l'eau	Contrôle de dureté		1 an		



Opérations uniquement accessibles au personnel du fabricant ou personnel agréé par le fabricant

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes
Broyage	Sécurité couvercle fermé	Contrôle de fonctionnement	Électricien	1 an	
	Couteaux	Contrôle visuel de l'état			
Évacuation des déchets	Sécurité présence carter	Contrôle de fonctionnement et de l'état général	Électricien	1 an	



OUVRE-BOÎTE

Fiche
technique
n°9

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires

Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.



Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
Alimentation électrique	Câble + prise	Vérification visuelle de l'état du câble et de la prise	3 mois	Opérations à faire par un technicien habilité
	Liaison à la terre	Contrôle de la continuité de la connexion à la terre		
	Capuchon de l'interrupteur	Vérification de la présence du capuchon et de son état (non déchiré pour étanchéité)		



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
Entraînement de la boîte	Molette	Contrôle visuel de l'état de la denture de la molette et de la présence de limaille de fer Changer la molette si besoin	6 mois	Consignes fabricant		
Ouverture boîte	Lame	Contrôle visuel de l'état et de la présence de limaille de fer Changer la lame si besoin	6 mois	Consignes fabricant		
Réglage en hauteur	Guide + molette de serrage	Vérification de l'état guide (non fendu au niveau de la molette)	3 mois			
	Vérin	Contrôle de fonctionnement du vérin : il doit aider la remontée				
Socle	Ventouse	Contrôle de l'état des ventouses	1 mois			



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/ normes	Formation spécifique
Alimentation électrique	Câble + prise	Vérification visuelle de l'état du câble et de la prise	Électricien	3 mois	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
	Liaison à la terre	Contrôle de la continuité de la connexion à la terre				
	Capuchon de l'interrupteur	Vérification de la présence du capuchon et de son état (non déchiré pour étanchéité)				



CHAÎNE DE MESURE

DE TEMPÉRATURE

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires



Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire les contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
Chaîne de mesure	Ensemble de la chaîne de mesure	Vérification visuelle de l'enregistrement et de la lisibilité des données	Quotidien	Opérations d'entretien courant
		Vérifier qu'il n'y ait pas de dérive anormale des mesures de température	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
		Contrôle de la durée d'abaissement de la température de 63° à 10° à comparer avec les valeurs affichées et enregistrées	1 mois	Opérations d'entretien courant



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
Chaîne de mesure	Sonde à cœur	Nettoyage	Chaque utilisation		Hygiène	
	Ensemble de la chaîne de mesure	Vérification visuelle de l'enregistrement et de la lisibilité des données	Quotidien			
		Contrôle de la durée d'abaissement de la température de 63° à 10° et comparer avec les valeurs affichées et enregistrées	1 mois			



CHAÎNE DE MESURE

DE TEMPÉRATURE

Fiche
technique
n° 10



Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Chaîne de mesure	Ensemble de la chaîne de mesure	Vérification qu'il n'y ait pas de dérive anormale des mesures de température		1 an	Consignes fabricant	



MATÉRIEL NEUTRE

Fiche
technique
n°11

Opérations relatives à la sécurité et/ou réglementaires



Le nettoyage doit respecter scrupuleusement les règles et les consignes.

Aucun acier inoxydable ne résiste à une mauvaise utilisation des produits de nettoyage. Pour satisfaire aux contraintes d'hygiène, les produits contiennent des agents très agressifs qui attaquent l'inox. Un mauvais dosage, un rinçage insuffisant ou encore une durée de contact inadaptée du produit sur l'inox provoque de la corrosion, et le matériel n'est plus apte à garantir les exigences d'hygiène.

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Voir détail en rubrique
Stérilisateur à couteaux	Alimentation électrique	Contrôle de continuité de la terre	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
		Vérification de la sécurité électrique du bien		
		Contrôle de l'état du cordon d'alimentation		
	Contact de sécurité	Vérification de fonctionnement : arrêt de la lampe dès l'ouverture porte	Quotidien	Opérations d'entretien courant
Désinsectiseur	Alimentation électrique	Contrôle de continuité de la terre	1 an	Opérations à faire par un technicien habilité
		Vérification de la sécurité électrique du bien		
		Contrôle de l'état du cordon d'alimentation		



Opérations d'entretien courant à faire par les utilisateurs - Alerter si besoin

Sous-ensemble	Organe	Opération	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique	Personne responsable (à compléter)
Table - meuble	Ensemble	Nettoyage	Quotidien	Consignes fabricant	Hygiène	
Armoire	Étagère	Nettoyage	1 semaine		Hygiène	
Stérilisateur à couteaux	Minuterie de mise en marche	Contrôle de fonctionnement : mise en marche et arrêt	Quotidien			
	Contact de sécurité	Contrôle de fonctionnement : arrêt de la lampe dès l'ouverture porte				



MATÉRIEL NEUTRE

Fiche
technique
n° 11



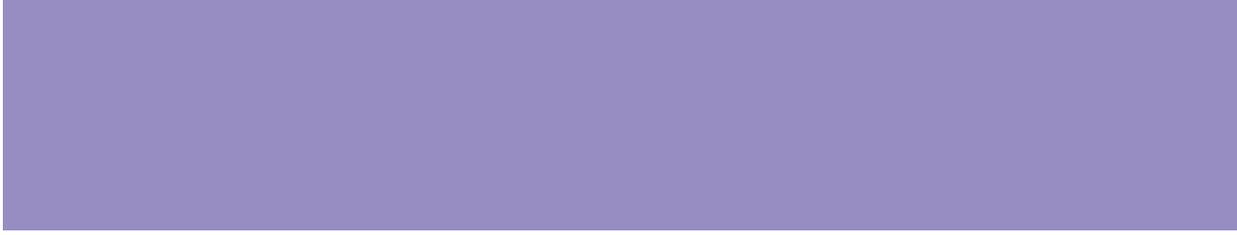
Opérations à faire par des techniciens habilités

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence / normes	Formation spécifique
Stérilisateur à couteaux	Alimentation électrique	Contrôle de continuité de la terre	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 -2-49/ -2-89	
		Vérification de la sécurité électrique du bien				
		Contrôle de l'état du cordon d'alimentation				
	Lampe UV	Changement de la lampe		2 ans		
Désinsectiseur	Lampe	Changement de la lampe	Électricien	2 ans		
	Alimentation électrique	Contrôle de la continuité de la terre		1 an		
		Vérification de la sécurité électrique du bien				
		Contrôle de l'état du cordon d'alimentation				
Lave main	Filtre sur arrivée d'eau	Nettoyage ou changement des filtres	Électricien	1 an		
	Cellule de détection	Remplacement de la pile				

PARTIE 3

Méthodologie
d'élaboration
des consignes
de maintenance
préventive





Les conseils pratiques décrits dans les pages suivantes présentent la méthodologie qui a été utilisée pour élaborer les fiches techniques contenues dans ce guide.

Ces conseils méthodologiques sont destinés à tous ceux qui veulent faire évoluer et/ou personnaliser leurs fiches de consignes de maintenance préventive.

L'application de ces quelques règles permettra de garantir l'homogénéité des fiches et de conserver un guide en permanence adapté aux réalités des matériels et de leurs besoins en maintenance préventive.

1 : Principe de construction des consignes de maintenance préventive

La description des opérations de maintenance préventive doit répondre simplement au **QQO-QCPC : Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi, Combien**.

Qui peut faire : en termes d'habilitation et métier (électricien, frigoriste...) et en termes de qualification formation spécifique au matériel

Quoi faire : description en quelques mots des actions à réaliser

Où se situe l'organe qui fait l'objet de l'opération de maintenance préventive

Quand faire : fréquence de l'opération de maintenance préventive à réaliser

Comment faire : fournir un mode opératoire détaillé

Pourquoi : donner des informations telles que les obligations réglementaires...

Combien : durée de l'opération de maintenance préventive

Il apparaît très rapidement la nécessité de structurer ces informations, sans quoi le destinataire va se retrouver avec un document très difficile à exploiter.

La première approche de structuration va consister à organiser et effectuer des regroupements par types d'informations

Les informations d'aide-mémoire : Quoi, Qui, Quand, Où

Elles peuvent être présentées sous forme de tableau avec des pictogrammes ou autres symboles qui vont rendre ces informations faciles à lire et à comprendre et donc en un mot exploitables.

Exemple :

Où	Quoi	Qui		Quand
Organe Sous-ensemble	Opération à réaliser	Métier	Qualification Formation spécifique	Fréquence
Hotte Connexion de mise à la terre	Vérification de continuité et/ou mesure de résistance	Électricien	Non	1 an

Les informations de détails : Comment, Où

Lorsque cela est nécessaire, il faut apporter une aide technique pour faciliter la réalisation de l'opération pour la rendre efficiente, c'est-à-dire bien faite dans un temps minimum.

Ces informations peuvent se présenter sous la forme :

- de modes opératoires avec des photos et vont préciser les matériels nécessaires, des valeurs à mesurer...
- de documents de formation remis par exemple lors d'une formation spécifique sur le matériel
- de schémas pour indiquer où se situe l'organe sur lequel l'opération doit être faite

On peut ajouter une colonne dans le tableau ci-dessus pour indiquer l'existence de documents de référence, de normes.

Exemple :

Où	Quoi	Qui		Quand	Comment
Organe Sous-ensemble	Opération à réaliser	Métier	Qualification Formation spécifique	Fréquence	Document référence/normes
Hotte Connexion de mise à la terre	Vérification de continuité et/ou mesure de résistance	Électricien	Non	1 an	NF EN 60335-1 et - 2-99

Les informations de gestion : Pourquoi, Combien.

Ces informations sont fournies pour gérer et planifier les opérations de maintenance préventive. Par exemple, on peut regrouper toutes les opérations imposées pour des raisons réglementaires et de sécurité (Pourquoi).

Le Combien va correspondre à la durée de l'ensemble des opérations par fréquence. Par exemple, on peut regrouper toutes les opérations quotidiennes et indiquer le temps nécessaire, de même pour les opérations annuelles qui vont permettre de planifier les interventions en tenant compte de l'indisponibilité des matériels.

2 : Méthode pratique d'identification des opérations de maintenance préventive à réaliser

La méthode la plus rigoureuse pour déterminer les opérations potentielles de maintenance consiste à réaliser une AMDEC moyen. L'AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leur Criticité) se pratique en plusieurs étapes :

- L'analyse fonctionnelle et la décomposition : elle permet d'identifier et de caractériser les fonctions fournies par le matériel et d'associer les organes qui assurent chaque fonction.
- Pour chaque organe on identifie les défaillances possibles que l'on caractérise par une cotation ce qui détermine une criticité.
- Ensuite on exploite ces données (type de défaillance et criticité) pour définir les opérations de maintenance préventives à réaliser pour éviter les pannes et ainsi maintenir le matériel dans un état de fonctionnement optimum.

Cette méthode est très performante mais lourde à mettre en œuvre. Dans la pratique, elle se justifie sur des matériels entièrement nouveaux qui ont fait l'objet d'une réelle étude et, non simplement d'une adaptation ou d'une évolution de solutions techniques connues et éprouvées.

Dans la grande majorité des situations industrielles on va se contenter de réaliser la décomposition fonctionnelle du matériel. On liste les fonctions fournies par le matériel et les organes associés. Avec l'expérience, on liste les opérations de maintenance préventives à réaliser sur chaque organe.

Que ce soit par l'AMDEC ou par une approche simplifiée de décomposition fonctionnelle, on obtient une liste d'opérations qu'il convient d'organiser et de structurer pour la rendre facilement exploitable par les personnes qui vont devoir réaliser le travail de maintenance préventive.

3 : Quelques règles pratiques pour faciliter la lecture des consignes de maintenance préventive

L'homogénéité du vocabulaire : éviter d'utiliser deux mots différents pour un même organe ou une même action.

Exemple 1: « nettoyer les roulettes » et « vérifier le fonctionnement des freins de roues ». Roue et roulette ne sont en réalité qu'un seul et même organe.

Exemple 2 :

Nettoyer : impose une action systématique et obligatoire

Contrôler la propreté : laisse l'initiative d'un nettoyage si besoin

La précision du vocabulaire : utiliser de préférence les termes définis dans la norme EN 13306.

Quelques exemples :

- **L'entretien** n'est utilisé que dans le cas « **entretien courant** » qui désigne « une activité de maintenance préventive simple, régulière ou répétée ». Toutes les autres activités sont des activités de « **maintenance** »
- **La maintenance curative** n'est pas définie. Il faut utiliser « **maintenance corrective** » qui désigne « une maintenance exécutée après détection d'une panne... »
- **Inspection** : « examen de conformité réalisé en mesurant... »

Un mot non défini dans la norme répond à la définition d'un dictionnaire générique, Larousse ou autre.

Pas de termes trop techniques surtout pour les utilisateurs.

4 : Regroupement des opérations

Le regroupement à privilégier est le suivant :

1. Les opérations réglementaires et de sécurité.

2. Les opérations réalisées par le personnel utilisateur :

Pour la plus grande majorité des actions à réaliser de manière quotidienne ou hebdomadaire.

3. Les opérations réalisées par des professionnels :

Ce type d'opérations est accessible à tous techniciens possédant les qualifications et/ou habilitations nécessaires à l'exécution des travaux. Les colonnes « Métier » et « Formation spécifique » précisent les compétences techniques particulières nécessaires pour réaliser certaines actions.

Ces opérations sont en général les plus nombreuses. Elles pourront par la suite être regroupées par métier et/ou par fréquence pour l'ensemble des matériels en fonction de la constitution de la cuisine.

4. Les opérations réservées au fabricant ou à du personnel agréé par le fabricant.

5 : Trame de présentation

Exemple de tableau de consignes de maintenance préventive :

Sous-ensemble	Organe	Opération	Métier	Fréquence	Document référence/normes	Formation spécifique
Hotte	Connexion de mise à la terre	Vérification de continuité et/ou mesure de résistance	Électricien	1 an	NF EN 60335-1 et - 2-99	Non

6 : Exploitation

Après avoir rédigé les consignes de maintenance préventive, il peut s'avérer utile de s'assurer de leur bien-fondé et de leur bonne description.

Pour cela une personne teste en réalisant à la lettre toutes les consignes. Ceci peut permettre d'évaluer et de valider les temps nécessaires et de se rendre compte d'éventuelles difficultés pour la réalisation de certaines opérations.

Cette démarche peut être une opportunité pour apporter des modifications aux consignes et aussi au matériel pour rendre certains organes plus accessibles.

SYNEG
39/41, rue Louis Blanc - Courbevoie
CS30080
92038 LA DÉFENSE CEDEX
syneg@syneg.org
www.syneg.org



@SYNEG_infos

GRDF
6, rue Condorcet
75009 Paris
www.grdf.fr

Pour plus d'information sur les aspects techniques et réglementaires, rendez-vous sur www.cegibat.grdf.fr