 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	MANUELS D'ENTRETIEN ET D'OPERATION	01300

PARTIE 1 - GENERALITES

1.1 LA SECTION PRESENTE A POUR BUT D'EXPLIQUER, AU CONSEIL RESPONSABLE DE PREPARER LES MANUELS D'ENTRETIEN ET D'OPERATION, DE QUELLE FAÇON L'UNIVERSITE DE SHERBROOKE DESIRE QUE CES DITS MANUELS SOIENT ASSEMBLES. CES MANUELS SERONT REMIS EN TROIS EXEMPLAIRES.

1.1.1 Assemblage

- .1 Les documents requis en deux (2) copies papier (mécanique et électrique) et une (1) copie papier architecture devront être mis dans des cartables à anneaux. Un cartable par discipline et une section par type d'équipement. (Voir identification des équipements). Un (1) CD de ces documents devra aussi être fourni.


1.1.2 Identification des équipements

- .1 Tous les équipements mécaniques et électriques qui relèvent du Service des immeubles sont identifiés au moyen de numéros de façon à faciliter leur identification et le suivi de leurs travaux périodiques d'entretien.
- .2 L'identification est faite à l'aide de plaques lamicoïd autocollantes noires d'environ 1" X 4" où sont inscrites les informations correspondantes.

1.1.3 Identification des différents documents d'un même équipement

- .1 Afin de pouvoir se retrouver à l'intérieur de chaque cartable à anneaux (ou type d'équipement), vous devrez séparer les différents documents, d'un même type d'équipement par groupes comme suit:
 - .1 Bulletins techniques
 - .2 Dessins d'atelier ou des manufacturiers
 - .3 Garanties
 - .4 Fiches d'entretien
 - .5 Séquence d'opération des contrôles
 - .6 Autres

1.1.4 Il est important de classer toute l'information technique de chaque équipement. Si l'information est manquante et que vous jugez qu'elle est pertinente et/ou importante, communiquez avec le manufacturier et obtenez la documentation.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	MANUELS D'ENTRETIEN ET D'OPERATION	01300

1.2 DESCRIPTION DU CONTENU DE CHAQUE DIVISION

1.2.1 Division #1 - Bulletins techniques

- .1 Il s'agit de toutes informations jugées pertinentes par le manufacturier concernant la conception et/ou l'opération, la fabrication ou l'entretien des équipements.
- .2 Le plus souvent, il s'agit de courbes ou d'une fiche technique comportant le schéma, la description et le mode d'emploi de l'appareil.

1.2.2 Division #2 - Dessins d'atelier ou du manufacturier


- .1 Il s'agit de dessins mécaniques ou schémas électriques ou pneumatiques qui ont été exécutés par le manufacturier et approuvés par l'ingénieur qui a la charge des travaux (Concepteur et/ou Consultant externe).

1.2.3 Division #3 - Garanties (Il y a deux garanties différentes)

- .1 Garantie du manufacturier:
 - .1 C'est la garantie officielle du manufacturier. La formule comprend la description de la garantie (durée, inclusions, exclusions) ainsi que le logo et l'adresse du manufacturier concerné.
- .2 Garantie de l'entrepreneur:
 - .1 C'est une lettre de l'entrepreneur adressée au responsable des travaux du Service des immeubles (Gérant de projet), qui confirme l'achèvement des travaux et mentionne la garantie accordée (durée, inclusions, exclusions) offerte par l'entrepreneur sur l'équipement installé, suite à la signature du certificat d'acceptation provisoire (Voir annexe A)

1.2.4 Division #4 - Fiches d'entretien

- .1 C'est le relevé d'équipement qui sert à mettre à jour le système d'entretien préventif. Ces fiches contiennent toutes les pièces d'équipement à entretenir ainsi que les fréquences d'entretien et les tâches à accomplir.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	MANUELS D'ENTRETIEN ET D'OPERATION	01300

1.2.5 Division #5 - Séquence d'opération

- .1 C'est la séquence d'opération des contrôles électriques ou pneumatiques. Présentée sous forme de plan, elle fait la correspondance entre les états du système et les commandes à envoyer aux contrôles de manière à atteindre les conditions prescrites.

1.2.6 Autres

- .1 Dans cette section, on classera les documents qui n'entrent pas dans les autres sections. Par exemple; les rapports de balancement, listes de pièces, normes, codes de sécurité, etc.


1.2.7 Tables des matières

À l'intérieur et au début de chaque cartable (un par type d'équipement), vous devrez inclure une table des matières, c'est-à-dire une liste des divers éléments se retrouvant à l'intérieur de la section (voir division des différents documents d'un même équipement).

Exemple:

**MÉCANIQUE
TABLE DES MATIÈRES / ÉQUIPEMENT 14-13
VENTILATEUR D'ALIMENTATION**

- .1 BULLETINS TECHNIQUES
 - .1 Ventilateur McQuay
- .2 DESSINS D'ATELIER
 - .1 Ventilateur McQuay
 - .2 Serpentins de refroidissement
 - .3 Serpentins de chauffage
 - .4 Moteur électrique Westinghouse
 - .5 Armoire Cutler-Hammer
- .3 GARANTIE
 - .1 Garantie de l'entrepreneur VECEM inc.
- .4 FICHES D'ENTRETIEN

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	MANUELS D'ENTRETIEN ET D'OPERATION	01300

.1 Ventilateur McQuay #U1Modèle ABC, xxxx CFM, xxxx rpm, fréquences d'entretien, et travail à faire.

.5 SÉQUENCES D'OPÉRATION

.1 Voir équipement #07-13, pour copie de la séquence d'opération du D.S.C. de Johnson Controls.

.6 AUTRES

.1 Rapport de balancement produit par système de mise au point Leblanc inc. en date du 91-02-12

1.2.8 Identification du cartable

.1 Lorsque toute la documentation pour un équipement est classée dans le cartable, il est important d'identifier ce dernier avec une étiquette contenant la discipline concernée.

1.2.9 Recommandations générales concernant le classement:

.1 Il peut arriver que certains documents techniques puissent s'insérer sous deux numéros d'équipement différents; dans ce cas il faut classer la documentation avec un des deux équipements et insérer une note de renvoi.

.1 Exemple:

L'information sur un serpentin, des filtres ou des volets, peut aussi bien se classer avec le ventilateur d'alimentation ou avec le ventilateur de retour du système. On classera donc cette information avec les documents du ventilateur d'alimentation et on insérera une note de renvoi dans le document du ventilateur de retour disant: 'Les volets, serpentins et filtres de ce système sont insérés avec la documentation du ventilateur d'alimentation #14-02.

.2 Pour les équipements qui ne peuvent être classés comme équipement tel quel,

.1 Exemple: Plomberie

Vous créez une sous section sous le titre: PLOMBERIE - GÉNÉRAL.

Vous trouverez en annexe la liste des dessins d'atelier requis dans les manuels.

PARTIE 2 - ANNEXE A

CLIMATISATION

Condenseur
Compresseur
Pompe condenseur
Échangeur de chaleur
Unité de climatisation
Unité Liebert

Serpentin DX
Serpentin eau glacée
Pompe eau glacée
Tour de refroidissement
Unité de fenêtre
Refroidisseur

VENTILATION

Humidificateur
Filtres
Persiennes
Volets coupe-feu
Volets d'évacuation
Diffuseur
Grilles de retour

Ventilateur d'alimentation
Volet d'entrée d'air
Ventilateur de retour
Ventilateur d'évacuation
Volet de contrôle-volume
Volet de contrôle-volume
Unité complète (Free standing)

PLOMBERIE & CHAUFFAGE


Circulateur
Pompe
Vanne 'Globe'
Vanne 'Gate'
Vanne 'Butterfly'
Aérotherme
Urinoir
Lavabo
Lave-yeux
Chauffe-eau
Thermomètre

Serpentin ÉLECTRIQUE
Plinthe de chauffage
Serpentin eau chaude
Drain de plancher
Drain de toit
Toilette
Évier
Robinetterie
Réservoir (s) divers
Manomètre

CONTRÔLES

Schéma de contrôle

Séquence d'opération

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	MANUELS D'ENTRETIEN ET D'OPERATION	01300

Compresseur d'air
 Station P.R.V.
 Assécheur d'air
 Thermostats divers
 D.S.C. ou EXCELL
 Sondes diverses

Vanne de contrôle 3 voies
 Moteur de volet
 Moteur de vanne
 Manomètre
 Thermomètre
 Contrôleurs divers

ÉLECTRICITÉ - INCENDIE

Disjoncteurs divers
 Panneau électrique
 Panneau incendie
 Régulateur de voltage
 Génératrice
 Chargeur de batterie
 Station manuelle
 Éclairage d'urgence
 Armoire
 Condensateur

Poste distribution secondaire
 Transformateurs divers
 Poste distribution primaire
 Interrupteur de transfert
 Détecteurs divers
 Unité de pouvoir U.P.S.
 Réceptacle de 30 amp. et plus
 Appareils d'éclairage
 Alarme sonore, visuelle
 Démarreur magnétique