 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190

PARTIE 1 - NOTE IMPORTANTE : LE CONSULTANT DOIT TRANSMETTRE L'IDENTIFICATION DE TOUS LES EQUIPEMENTS POUR APPROBATION AU PROPRIETAIRE AU MINIMUM 1 MOIS AVANT LA DATE DE SOUMISSION.

PARTIE 2 - PARTIE 1 – PRODUITS

2.1 PLAQUES SIGNALÉTIQUES DES FABRICANTS


- 2.1.1 Chaque équipement doit être munie d'une plaque signalétique en métal, fixée mécaniquement et comportant un lettrage en relief ou en creux.
- 2.1.2 Les plaques doivent indiquer ce qui suit : puissance de l'appareil, modèle, nom du fabricant, numéro de série, tension, fréquence du courant d'alimentation, nombre de phases et puissance du moteur.
- 2.1.3 Fournir les plaques d'homologation "ULC" et "CSA" requises par chacun des organismes respectifs.

2.2 PLAQUES D'IDENTIFICATION DES RESEAUX MECANIQUES

- 2.2.1 Les termes à inscrire sur les plaques d'identification doivent être approuvés par le consultant avant la fabrication de celles-ci. La liste des identifications doit être soumise au propriétaire pour approbation.
- 2.2.2 Fabrication :
 - .1 Plaques en plastique lamicoïd de 3 mm d'épaisseur, lettres alignées avec précision et gravées à la machine jusque dans l'âme selon le choix du client. Elles devront être rivetées aux équipements et lorsque ce n'est pas possible, elles devront être attachées aux équipements à l'aide de chaînettes.
 - .2 Format des plaques d'identification :

FORMAT	DIMENSION	HAUTEUR DES LETTRES	COULEUR DES PLAQUES
no. 1	75 x 265 mm	40mm	Face blanche, lettres noires (caractère gras)
no. 2	-----	8mm	Type P-Touch, fond blanc, lettres noires (caractère gras)
no. 3	-----	6mm	Type P-Touch, fond blanc, lettres noires (caractère gras)

Note : Le texte doit être centré horizontalement et verticalement sur la plaquette

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190

- .3 Les plaques de format no.1 servent à identifier les systèmes de ventilation et les systèmes de réfrigération.
- .4 Les plaques de format no. 2 servent à identifier les équipements des systèmes de ventilation et réfrigération (exemple : serpentins, pompes, échangeurs, humidificateurs, ventilateurs, compresseurs, boîtes de mélange, etc.).
- .5 Les plaques de format no. 3 servent à identifier les équipements qui sont cachés par des plafonds suspendus; elles seront de types P-Touch fixées sur le "T" inversé le plus près possible de l'équipement.
- .6
 - .1 Exemples :
 - .2 Format no. 1 : D1-UV-01 Système de ventilation #1 au pavillon D-1
 - .7 C1-UR-01 Refroidisseur #1 au pavillon C-1
 - .1 Format no. 2 : D1-PC-01 Pompe de chauffage #1 dans le pavillon D-1
 - .2 Format no. 3 : BV-1001-A Boîte d'alimentation dans un pavillon

Pour la numérotation d'un nouvel équipement son identification sera consécutive à celle déjà en place dans le bâtiment à l'exception des boîtes d'alimentation et d'évacuation, voir le point 1.2.2 .8.


Exemple : D4-PC - 05

D4 : Pavillon D4

PC : Pompe de chauffage

05 : Cinquième pompe de chauffage installé dans le Pavillon.

- .8 De plus, chaque pompe, ventilateur, échangeur ou autre équipement mécanique aura un numéro unique dans sa catégorie.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190

.9 Exemple :

Ventilateurs alimentation D1-VA-01 D1-VA-02 D1-VA-03	Unités D1-UV-01 D1-UV02-VA01 D1-UV02-VA02 D1-UV-03 D1-UV-04	Pompes circulations D1-PC-01 D1-PCG-02 D1-PRG-03 D1-PR-04 D1-PX-05	Échangeur D1-ECE-01 D1-ECG-02 D1-ECX-03 D1-ECE-04
Ventilateurs évacuation D1-VE-01 D1-VET-02 D1-VETH-03 D1-VT-04	Ventilo-convecteurs D1-VEC-01 D1-VEC-02 D1-VEC-03	Pompes puisard D1-PP-06 D1-PP-07 D1-PP-08 D1-PP-09	Compresseurs air D1-CA-01 D1-CA02-P1 (lorsque plusieurs pompes sur compresseur) D1-CA02-P2 D1-CA02-P3 D1-CA02-P4 D1-CA-03

.10 Les boîtes de mélange, d'alimentation ou d'évacuation seront numérotées ainsi selon une logique différente des autres équipements :

.11 Pavillon – # unité- type de boîte - # pièce – nombre de boîtes

Exemple : D1-UV1 BM-1001-A


D1 : Pavillon D1

BM : Type de boîte

1001 : # pièce

A : s'il y a plus qu'une boîte dans la pièce, ajouter la lettre A pour la première boîte, B pour la deuxième et ainsi de suite de façon séquentielle.

S'il n'y en a qu'une, pas de nombre à la fin.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190


Liste des types d'équipement :

CONTRÔLE

AS	assécheur	RPA	régulateur de pression d'air
CA	compresseur d'air	RPE	régulateur de pression d'eau
VC	vanne de contrôle	RPV	régulateur de pression de vapeur
VX	vanne de procédé		

PLOMBERIE CHAUFFAGE ET SERVICE

AET	aérotherme	POS	pompe osmose
AD	adoucisseur	PP	pompe de puisard
AG	agitateur	PPC	pompe de produits chimique
CC	compteur de condensé	PR	pompe d'eau refroidie
CE	chauffe-eau domestique électrique	PRC	pompe de récupérateur de chaleur
CED	compteur d'eau domestique	PRG	pompe de refroidissement au glycol
CH	chaudière	PTR	pompe de tour de refroidissement
CHV	chaudière à vapeur	PTRG	pompe de tour de refroidissement au glycol
DAR	dispositif anti-refoulement	PU	purgeur
ECD	chauffe-eau domestique	PV	pompe à vide
ECE	échangeur vapeur/eau ou eau/eau	PX	pompe de procédé
ECG	échangeur vapeur/glycol ou eau/glycol	PXG	pompe de procédé au glycol
ECGX	échangeur de procédé eau/glycol	R	refroidisseur d'eau domestique
ECX	échangeur de procédé	RC	réservoir de condensé
FP	filtre à poche	RE	réservoir d'essence
INTS	intercepteur de solide	REC	réservoir eau chaude domestique
INTG	intercepteur de graisse	REX	réservoir d'expansion
INTH	intercepteur d'huile	RG	réservoir de glycol
MT	mélangeur thermostatique	RH	réservoir d'huile
PA	pompe d'aqueduc	RPA	régulateur de pression d'air
PC	pompe de chauffage	RPE	régulateur de pression d'eau
PCG	pompe de chauffage au glycol	RPG	régulateur de pression de gaz
PD	pompe eau chaude domestique	RPV	régulateur de pression de vapeur
PDNP	pompe eau chaude non-potable	RRE	réservoir de régulation d'énergie
PE	purificateur d'air	RTR	réservoir de tour de refroidissement
PEC	pompe d'eau condensée	RX	réservoir de procédé
PEP	pompe eau pure	SV	soupape de sûreté
PES	pompe à essence	UI	unité induction
PF	pompe de filtration	VB	valve de balancement
PG	pompe de glycol	VEC	ventilo-convecteur
PGO	pompe géothermie 1		
PH	pompe à l'huile		

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190

RÉFRIGÉRATION

UR unité de refroidissement (thermopompe, TR tour de refroidissement
« Roof top », « split system », refroidisseur).

VENTILATION

BM	boîte alimentation mélange (double gaine)	SREC	serpentin de récupération
BV	boîte alimentation (simple gaine)	UV	unité de ventilation
CAF	caisson d'air frais (filtres)	VA	ventilateur de d'alimentation
CM	caisson de mélange (filtres)	VEBC	Ventilation d'évacuation avec bras de capture
CRE	caisson de récupération d'évacuation (filtres)	VBM	boîte d'évacuation
HUM	humidificateur	VE	ventilateur d'évacuation
RT	roue thermique	VEH	ventilateur d'évacuation d'une hotte
SC	serpentin de chauffage	VET	ventilateur d'évacuation au toit
SE	serpentin électrique	VETH	ventilateur d'évacuation de hotte au toit
SPC	serpentin de préchauffage	VM	volet motorisé
SR	serpentin de refroidissement	VR	ventilateur de retour
SRC	serpentin de réchauffage	VRC	ventilateur récupérateur de chaleur

PROTECTION INCENDIE (face rouge et lettres blanches)


CA clapet d'alarme PS pompe de suppression

2.3 TUYAUTERIE

Toute tuyauterie doit être identifiée à l'aide des identifications de tuyauterie "VMAP" modèle type gaine "Roll type Marker (VM-989)", genre autocollant type gaine avec flèche indiquant le sens d'écoulement du fluide véhiculé. La dimension des identifications devra tenir compte du diamètre des tuyaux incluant l'isolant lorsque requis; celle-ci devra être conçue pour résister à des températures entre -46°C et 95°C. Poser les identifications sur des surfaces sèches, propres et préparées à cette fin.

L'autocollant devra faire une fois et demie le tour du tuyau afin d'avoir une meilleure adhérence.

Voir tableau page suivante.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190

Tableau

L'identification de la tuyauterie devra se faire comme montré dans le tableau ci-après. Ce dernier indique la légende des identifications, la couleur de classification pour le fond et le lettrage. Soumettre pour approbation au consultant la liste des services qui ne sont pas décrits au tableau.

Réseaux	Services	Couleur de classification	
		Fond	Lettrage
Plomberie	égout sanitaire égout pluvial drainage acide drain évent évent acide eau pure eau froide domestique eau chaude domestique eau chaude recirculée eau mitigée eau froide non potable eau chaude non potable	Vert	Blanc
Chauffage	vapeur haute pression (2) vapeur basse pression (2) retour condensé retour condensé pompé alimentation eau chauffage AEC retour eau chauffage REC alimentation glycol chauffage AGC retour glycol chauffage RGC alimentation eau récupération ARE retour eau récupération RRE alimentation glycol récupération ARG retour glycol récupération RRG	Jaune	Noir
Refroidissement	alimentation eau refroidie AER retour eau refroidie RER alimentation glycol refroidi AGR retour glycol refroidi RER alimentation eau de procédé AEP retour eau de procédé REP	Bleu	Blanc
Protection incendie	alimentation cabinet incendie alimentation réseau gicleur	Rouge	Blanc



Réseaux	Services	Couleur de classification	
		Fond	Lettrage
	sortie siamoise alimentation gicleur - air		
Gaz	gaz naturel (1)	Jaune	Noir
	gaz propane (1)	Jaune	Noir
	Azote	Noir	Gris métallique
	air comprimé	Jaune	Noir
	Hélium	Brun	Gris métallique
	Succion	Jaune	Noir
	Oxygène	Blanc	Vert
	Dioxyde de carbone	Gris	Noir
	Argon	Jaune	Noir
	Évent de fréon	Jaune	Noir
	Évent évacuation gaz procédé EVP	jaune	noir
	Protoxyde d'azote	Bleu	Blanc
	Air médicale	Noir	Blanc
Liquide inflammable	Huile	Jaune	Noir
	Essence (3)	Blanc	Orange pâle
Géothermie	Alimentation géothermie AGO	Gris	Noir
	Retour géothermie RGO		

Notes :

- 1- La tuyauterie sera entièrement peinte de couleur jaune. Sico # 635-520
- 2- Vapeur basse pression ≤ 15 psig et vapeur haute pression > 15 psig.
- 3- La tuyauterie sera entièrement peinte de couleur orange pâle, Sico # 635-590

2.4 CONDUITS D'AIR


- 2.4.1 Tous les conduits d'air seront identifiés avec des lettres de 50 mm de hauteur et flèches de 150 mm de longueur x 50 mm de hauteur indiquant le sens d'écoulement du fluide, de couleur noire, marquées au pochoir.

Légende d'identification des conduits :

- AIR FRAIS
- ALIMENTATION
- RETOUR
- ÉVACUATION
- ALIMENTATION GAINÉ FROIDE
- ALIMENTATION GAINÉ CHAUDE
- ÉVACUATION DE HOTTE
- TRANSFERT D'AIR

Note : Toujours identifier les conduits selon le numéro de système.

Exemple : Alimentation C1-UV-05

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	IDENTIFICATION DES APPAREILS ET DES RESEAUX	15190

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 GENERALITES

- 3.1.1 Fournir les plaques d'homologation "ULC" et "CSA" requises par chacun des organismes respectifs.
- 3.1.2 Les plaques doivent identifier clairement les appareils et les réseaux de canalisations et elles doivent être posées à des endroits où elles seront bien en vue et facilement lisibles à partir du plancher de travail.
- 3.1.3 Sur les surfaces chaudes ou calorifugées, prévoir des cales d'espacement sous les plaques d'identification.
- 3.1.4 Ne pas appliquer de peinture ou de calorifuge sur les plaques d'identification.

3.2 TUYAUTERIE ET CONDUITS D'AIR

- 3.2.1 Poser des repères d'identification de la tuyauterie aux endroits suivants :
 - .1 Sur les longues tuyauteries ou conduits d'air dans les aires ouvertes et les espaces de plafond suspendu pour que l'on puisse repérer le cheminement de manière qu'on puisse poser les repères à intervalles de 4.5 mètres (15'0") maximum.
 - .2 Là où la tuyauterie ou conduits d'air change de direction.
 - .3 De chaque côté des obstacles visuels ou aux endroits où il est difficile de suivre le tracé des tuyauteries.
 - .4 De chaque côté des séparations, comme les murs, les planchers ou les cloisons.
 - .5 Aux endroits où les tuyauteries ou conduits d'air sont dissimulées, un vide de plafond, une gaine, ou tout autre espace restreint, aux points d'entrée et de sortie, et près de chaque ouverture d'accès.
 - .6 Aux points de départ et d'arrivée de chaque tuyauterie ou conduits d'air, et près de chaque pièce de matériel.
 - .7 Immédiatement en amont des principaux appareils de robinetterie à commande manuelle ou automatique ou des registres pour les conduits d'air, sinon le plus près possible, de préférence du côté amont.