

LE MONTRÉAL



Avril 2016 \ VOL. 79 \ N° 7

www.ashraemontreal.org

CALENDRIER DU MOIS

Avril 2016						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ÉVÉNEMENT DU MOIS

SOUPER-CONFÉRENCE Lundi le 11 avril 2016

Lieu : Club St-James, 1145 avenue Union, Montréal (Qc) H3B 3C2
Information : ASHRAE Montréal 450 449-3667
Inscription : ashraemontreal.simplesignup.ca

*Soirée Fonds
de recherche
et Histoire*

TABLE DES MATIÈRES

ÉVÉNEMENT DU MOIS	1
MOT DU PRÉSIDENT	2
CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ	3 à 5
TIRAGE DE LA BOUTEILLE DE VIN	5
SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL	5
CONGRÈS CMMTQ 2016 - INVITATION SPÉCIALE AUX MEMBRES ASHRAE	6
WEBÉMISSION ANNUELLE DE L'ASHRAE	6
SOIRÉE SOCIALE ANNUELLE DES MEMBRES	7
RETOUR SUR LE DÉJEUNER-CAUSERIE AU FÉMININ DU 11 FÉVRIER	9
FONDS DE RECHERCHE	9
TOURNOI DE GOLF/VÉLO 2016	10-11
PRESIDENTIAL AWARD OF EXCELLENCE POINTS	12
BOURSES ASHRAE MONTRÉAL	13
INFO-BULLE CTTC	13
LE CHAPITRE FÊTERA SES 80 ANS SOUS PEU	14
LES FILLES ET LES SCIENCES, UN DUO ÉLECTRISANT VERSION 2016	15
ARTICLE TECHNIQUE	16-17
CONFÉRENCE TECHNIQUE	18
PRÉSENTOIRS DU MOIS	18
CONFÉRENCE PRINCIPALE	19
AGENDA	19



Ron Michael
Northeast Regional
Application Manager
Loren Cook

System Effects and their Implication on Fan Performance

System designers, mechanical contractors and fan manufacturers have often encountered problems with fans and systems. The question we all encounter is:

"Why does a fan, which has been rated from laboratory tests in accordance with AMCA Standard 210, sometimes fail to perform up to rating when installed in a system?"

This will be the focus during the ASHRAE presentation. The presentation will be based on AMCA Publication 201-90 "Fans and Systems". This publication and the presentation will provide information on how fans are tested in a lab condition and how design engineers should apply that data to jobs. This presentation will include a short explanation on understanding fan curves and catalog tables from the lab data.

The balance of the presentation will attempt to answer the question as to why the fans sometimes fail to perform when installed in a system. The presentation will define "System Effect" and show proper inlet and outlet configurations explaining the importance of each to proper fan operation in addition to system effect factors.

suite page 18



H. Michael Newman
Cornell University
Co-Father of BACnet

BACNET: ITS ORIGINS AND EVOLUTION

This talk will be in four parts. First, we will go through the Pre-History and the context that covers the years of 1981 through 1987, and the arrival of DDC (direct digital control) and the realities of some owners' frustrations. From that time, ASHRAE decided to steps up.

The years of 1987 through 1995 are the years of The Development. We will understand the process of standard's development, the players and the battles. Then, there is The Publication of the standard. From 1995 to 2015, there are twenty years of evolution of BACnet: "What the standard was? And what the standard is?"

What will be The Future of BACnet from now on? There are new challenge and realities: the IT Convergence, the semantic tagging, the cybersecurity, the enhanced Web Services and the advanced troubleshooting. This presentation will explain the origins of BACnet and its evolution.

suite page 19

N'oubliez pas
de vous
INSCRIRE



VOIR PAGE 18

**SOIRÉE SOCIALE
ANNUELLE DES MEMBRES**
ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL
SAMEDI 30 AVRIL

Détails en page 9

Tournoi de Golf et Vélo 2016
ASHRAE Chapitre de Montréal - Mardi le 7 juin 2016

Détails en pages 10 et 11

Mot du président

par Jean-Gabriel Joannette



Chers membres,

Vous étiez 126 participants présents au Séminaire ASHRAE Montréal du 14 mars dernier, où 8 conférences furent présentées sous le thème du développement durable ainsi que des nouveautés technologiques. Merci d'y avoir été en si grand nombre! Un merci particulier à notre comité organisateur est également de mise, en l'occurrence Messieurs Simon Khaled, André Labonté et Marc Beauchemin. Le coquetel, commandité par Gaz Métro, fut également une belle réussite.

La présentation du souper-conférence fut aussi un franc succès : une impressionnante assistance record de 233 personnes s'y est présentée, où Monsieur Steven Guilbeault, cofondateur et directeur principal d'Équiterre, nous a offert *Les changements climatiques : enjeux et solutions*. Un grand merci à nos commanditaires de l'événement, i.e. Daikin, Ecogenia, Emerson, Enviroair, ITC Technologies, Johnson Controls et Master. Je vous invite à consulter *Ce que vous avez peut-être manqué* à la page 3 pour y lire le résumé.

C'est le 11 avril prochain qu'aura lieu l'avant-dernier souper-conférence de la saison 2015-2016. Pour débiter la soirée, la conférence technique sera présentée par Monsieur Ron Michael et s'intitulera *System Effects and their Implication on Fan Performance*. Quant à la présentation principale, Monsieur H. Michael Newman, un des pères de la technologie BACnet, expliquera *How BACnet Started*. Il y aura une deux thèmes à cette soirée : ce sera à la Soirée Fonds de recherche ainsi que la Soirée histoire. En effet, la Soirée histoire, normalement prévue pour le mois de mars, a changé d'horaire pour une bien bonne raison : le Chapitre de Montréal de l'ASHRAE aura, en avril prochain, 80 ans!

Ne manquez pas les autres activités du mois d'avril présentées dans cette édition du Montréal. Entres autres, un tournoi amical de curling, organisé par le comité des jeunes membres ASHRAE (YEA), aura lieu le 5 avril et la webémission ASHRAE présentée en direct le 21 avril prochain. Sans oublier, notre traditionnelle soirée des membres qui se tiendra le 30 avril prochain au Balcon Cabaret Music-Hall, le tout animé par l'humoriste JC Surette.

Au plaisir de vous voir en grand nombre à nos prochaines activités.

LE MONTRÉALER

Publié huit fois par année
par ASHRAE MONTRÉAL INC.

ÉDITEUR

Pascal Verdon
edition@ashrae-mtl.org - 438 862-3159

ÉDITION - ASSISTANTS

Adam Fecteau, Marilène Fréchette, Éric Lacelle, Jean-Sébastien Trudel et Robert Paquette (photos)

COORDONNATRICE

Linda Lafond - 450 449-3667

INFOGRAPHIE ET IMPRESSION

Carbure Design - 514 312-7090

PUBLICITÉ

Benoît Despatis-Paquette
publicite@ashrae-mtl.org

EXÉCUTIF 2015-2016

PRÉSIDENT : Jean-Gabriel Joannette

Pageau Morel et ass. - 514 382-5150

PRÉSIDENT DÉSIGNÉ : Samuel Lavoie

Bouthilllette Parizeau - 514 383-3747

VICE-PRÉSIDENT : Simon Khaled

Ecosystem - 514 940-5156

TRÉSORIER : Francis Lacharité

Enviroair Industries - 514 738-9865

SECRÉTAIRE : Jean-Sébastien Trudel

Ecogenia - 514 963-7047

PRÉSIDENT SORTANT : Stanislaw Kajl

École de technologie supérieure - 514 396-8517

GOUVERNEURS

Marc Beauchemin, Daniel Bourque, Benoît Despatis-Paquette, Audrey Dupuis, Ronald Gagnon, Anthony Jonkov, André Labonté, Isabelle Lavoie, Nicolas Lemire, Geneviève Lussier, Caroline Paquet, Isabelle-Eve Poirier, Daniel Robert et Nicolas Sovran.

COMITÉS

ACTIVITÉS ÉTUDIANTES

Mai Anh Dao (responsable), Émilie L'Italien Le Blanc et Sean Teixeira

AFFAIRES GOUVERNEMENTALES

Marc Beauchemin (responsable) et Ronald Gagnon

CTT* (GÉNÉRAL)

Isabelle-Eve Poirier (responsable), Marc Beauchemin, Simon Khaled, André Labonté et Alexandre L'Heureux

CTT* (PROGRAMME)

Daniel Robert (responsable), Isabelle-Eve Poirier, Alexandre L'Heureux et Shawn Walton

CTT* (RÉFRIGÉRATION)

Michel Lecompte (responsable), Daniel Lalonde et Claude Dumas

DÉSIGNATION

Roland Charneau (responsable), Stanislaw Kajl, Samuel Lavoie, Nicolas Lemire et Jean-Gabriel Joannette

DISTINCTIONS ET PRIX

Nicolas Lemire et Roland Charneau

ÉDITION

Pascal Verdon (responsable), Adam Fecteau, Marilène Fréchette, Éric Lacelle, Jean-Sébastien Trudel et Robert Paquette (photos)

ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

Audrey Dupuis (femmes), Mathieu Rondeau (responsable golf et vélo), Mai Anh Dao (golf), Michel Landry (golf et soirée sociale annuelle), Rime Mansour (golf), Louis-Michel Raby (golf), Daniel Robert (responsable - vélo), Anthony-Sander Sainjour (golf), Bruno Valois (responsable soirée sociale annuelle) et Robert Morneau (soirée sociale annuelle)

FONDS DE RECHERCHE

Stanislaw Kajl (responsable), John Deuel, Ronald Gagnon, Anthony Jonkov, Nicolas Lemire, Geneviève Lussier, Robert Morneau et Caroline Paquet

HISTOIRE

Caroline Paquet et Robert Goulet

MEMBRES

Marc-André Ravary (responsable), Elham El-Bitar, Louise Le Houx et Rime Mansour

P.A.O.E.*

Samuel Lavoie (responsable)

PRÉSENTATION POWER-POINT

Benoît Despatis-Paquette (responsable)

PRÉSENTOIRS

Sonia Pournazari (responsable) et Luc Martin

PROJETS SPÉCIAUX

John Deuel

PUBLICITÉ

Benoît Despatis-Paquette (responsable)

RÉCEPTION

Dominik Bilodeau (responsable) et

Mathew Abouaccar

RÉSEAUX SOCIAUX

Samuel Lavoie (responsable)

SITE INTERNET

Daniel Bourque (responsable),

Benoît Despatis-Paquette, Francis Lacharité,

Samuel Lavoie, Émilie L'Italien Le Blanc et

Geneviève Lussier

YEA

Nicolas Sovran (responsable), Rob Boicey

et Ahmed Abouech

RÉGION ET SOCIÉTÉ

Jeff Clarke : Responsable régional ASHRAE -

comité désignation (Regional Nominating Chair)

Audrey Dupuis : Coordonnatrice régionale

ASHRAE - comité YEA (YRC - YEA Regional

Coordinator)

Ronald Gagnon : Directeur-adjoint régional

ASHRAE - comité des Affaires

gouvernementales - (RVC GGAC- Grassroot

Government Activities Committee Regional

Vice Chair)

Anthony Jonkov : Directeur-adjoint régional

ASHRAE - comité Fonds de recherche (RVC

RP- Research Promotion Regional Vice Chair)

Isabelle Lavoie : Représentante régionale du

conseil exécutif des membres (RMCR -

Region members council representative)

Francis Lacharité : Membre du comité

Publications et Handbook (Handbook and

Publications Committee member)

Nicolas Lemire : Membre ASHRAE (Société)-

comité « Handbook » (Member of the ASHRAE

Handbook Committee)

Les opinions exprimées dans la revue Le Montréal

ne représentent pas nécessairement celles du

Chapitre et n'engagent que la responsabilité

personnelle de leur auteur. Toute reproduction

est interdite sans l'autorisation écrite du Chapitre.

Comités: Tous les responsables des comités sont

disponibles pour toute autre information ou

assistance technique. Les coordonnées pour les

rejoindre sont disponibles sur le site Internet

(www.ashraemontreal.org) du Chapitre ou en

contactant le bureau du Chapitre.

Dépôt légal:

Bibliothèques nationales du Québec

et du Canada

ISSN 1206-1328

*CTT: Comité du transfert technologique

*P.A.O.E.: Presidential Award of Excellence

C.P. 81, Boucherville (Québec) J4B 5E6

Tél. : 450 449-3667

E-mail : info@ashrae-mtl.org

Site Internet : www.ashraemontreal.org



Martin Bergevin-Grenier

514 497-5203
martin.grenier@lennoxind.com

André St-Onge

514 816-0587
andre.stonge@lennoxind.com

2655, Jacques-Cartier Est, Longueuil (Qc) J4N 1L7
450 805-0475

7790, Route Transcanadienne, Saint-Laurent (Qc) H4T 1A5
514 336-6090

www.lennoxcommercial.com



Valtec

www.valtec.ca

Gilles Boileau

514 852-4600 | info@valtec.ca

MAGICAIRE

TAMCO

COMETAL

Silicones DOW CORNING

UNITED ENERTECH

SERPENTINS

LISTE DES COMMANDITAIRES

ACME, produits d'ingénierie	p.8
Aerofil	p.19
Airtechni	p.14
Alpha Controls	p.8
Aquavap, Le Groupe	p.4
Armstrong Fluid Technology	p.8
Bousquet Technologies	p.8
Bouthillette Parizeau et associés	p.17
Carrier	p.20
CETAF	p.10
CFCPC	p.6
CMMTQ, revue IMB	p.7
Davidson et associés	p.7
DBV	p.13
Dectron Internationale	p.20
Descair	p.17
Distech	p.8
Dominic Drolet Instrumentation	p.5
Ecogenia	p.8
E.H.Price	p.12
EI Solutions	p.8
Emerson	p.10
Enertrak	p.5
Engineered Air	p.19
Enviroair Industries	p.3
Fixair	p.15
Grundfos	p.11
HCE, produits de ventilation	p.8
Honeywell	p.20
Ideal Mécanique	p.4
JAS Filtration	p.20
Jess	p.20
Johnson Controls	p.16
Lennox	p.2
Les Contrôles A.C.	p.11
Les Entreprises LS	p.20
Master, Le Groupe	p.20
Matrix Energy, Énergie Matrix	p.12
Preston Phipps	p.3
ProKontrol	p.18
ProLon	p.18
QAT	p.13
Ref Plus	p.20
Régulvar	p.8
Spartan	p.9
Stelpro	p.9
Strato Automation	p.8
Thermolec	p.15
Thermoplus Air	p.20
Trane	p.20
Smardt	p.16
Valtec	p.2
Vigmark	p.6
Xylem	p.14

> CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ... LE 14 MARS DERNIER

Par Adam Fecteau, comité édition



Jean-Gabriel Joannette
en compagnie du conférencier
principal Steven Guilbeault

Conférence principale Les changements climatiques : enjeux et solutions

Steven Guilbeault, directeur principal
et cofondateur d'Équiterre

Lors du souper mensuel du 14 mars, M. Steven Guilbeault est venu nous entretenir sur les changements climatiques. Il débute par faire une mise à jour sur l'état des changements climatiques actuels. Par la suite, il passe à travers la liste des différents engagements gouvernementaux à travers le monde en termes de lutte aux changements climatiques puis il termine par une revue de la situation des nouvelles technologies et du secteur énergétique dans le monde.

Le climat qui change...

Depuis le début de l'industrialisation et particulièrement après la deuxième guerre mondiale, les niveaux de CO₂ mesurés dans l'atmosphère sont montés en flèche. Ils sont passés de 285 ppm en 1850 à 400 ppm cette année, voir la figure 1. On estime que 75% de l'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère est directement lié à l'activité humaine. Depuis 1977, chaque année qui passe est plus chaude que l'année précédente. À l'exception du Québec, 2015 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée et 2016 devrait battre ce record!

Plusieurs scénarios sont envisagés puis simulés à l'aide de différents modèles mais, peu importe le niveau d'optimisme des scientifiques, tous les modèles prévoient une augmentation des gaz à effet de serre et donc un réchauffement du climat, voir la figure 2. Les réchauffements observés sont plus importants dans l'hémisphère nord de la planète que ceux observés du côté sud du globe en raison de la plus grande masse terrestre. Malheureusement, les populations les plus affectées par les changements climatiques ne sont généralement pas celles qui ont le plus contribué et sont en grande partie des pays en voie de développement avec des moyens limités pour lutter contre les effets des changements climatiques.

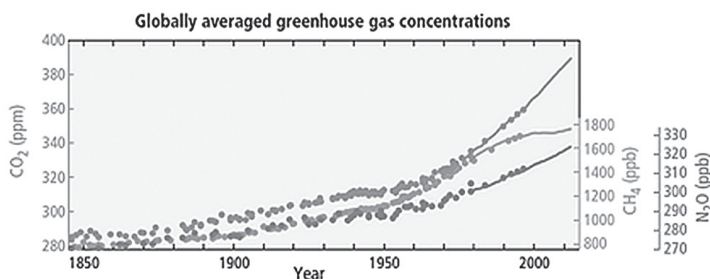


Figure 1 : Graphique du niveau historique de GES

ENVIROAIR
INDUSTRIES

Au-delà du produit

- DIVISION HYDRONIQUE
- DIVISION VENTILATION
- DIVISION ÉNERGIES
- DIVISION CHAUFFAGE RENOUELVABLES

Appellez dès aujourd'hui pour plus d'informations
sur nos produits et sessions de formation

MONTREAL • Téléphone : (514) 738-9865 • enviroair.ca



**PRESTON
PHIPPS**

Since // depuis 1933

A Passion for Innovation and the experience to share it for a Green Environment

Water – Air – Steam

Une passion pour l'innovation et l'expérience de le partager pour un environnement vert

Eau – Air – Vapeur

Vancouver • Edmonton • Calgary • Sarnia • Toronto • Ottawa • Montreal • Quebec • Saint John • Halifax • St-John's

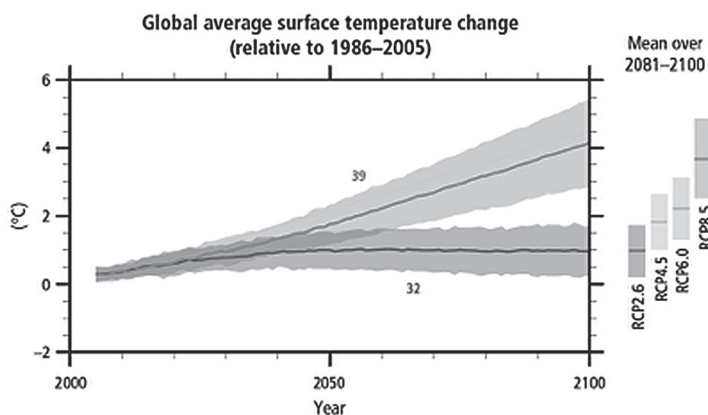


Figure 2 : Prédiction de la température selon les différents modèles.

Les négociations Internationales

Devant les défis qu'annoncent les modèles, la communauté internationale tente de s'entendre sur les efforts que chacun doit faire afin de limiter les dégâts. Le Protocole de Montréal, le protocole de Kyoto et tout récemment, la conférence de Paris sont tous des sommets internationaux où les pays tentent de s'entendre. Pour la conférence de Paris, 162 des 196 pays de l'ONU étaient représentés et ce par plus de 15 000 personnes provenant des gouvernements, industries et différentes organismes à but non-lucratif. Tous réunis, les 162 pays représentés à la conférence de Paris comptent pour 94.5% des émissions de GES dans le monde. Le but de la conférence de Paris est de limiter la hausse des températures de 1.5°C à 2.0°C. Les engagements, évalués à 100 milliard de dollars et confirmés à Paris, limiteraient l'augmentation des températures à 2,7°C, soit 1.0°C de moins que si aucune mesure n'était prise mais 0,7°C de plus que l'objectif fixé.

Les solutions qui seront mises de l'avant sont dues en partie à une prise de conscience grandissante de la part des populations et dirigeants face aux changements climatiques, mais aussi grâce à l'émergence de nouvelles technologies. Les nouvelles technologies permettront de réduire de manière drastique les émissions de GES tout en permettant une prospérité économique. Un exemple d'une telle avancée technologique est sans doute est le développement des voitures 100% électriques.

Le Québec doit annoncer sous peu sa nouvelle politique énergétique ayant pour objectif la réduction de la production de GES de 90% à 95% par rapport au niveau de 2005. La politique passera vraisemblablement par les quatre axes suivants: la réduction de la production des GES, l'adaptation aux changements climatiques, la participation à la bourse du carbone et l'adoption de nouvelles technologies.



Spécialistes en CVAC

aquavap

Avec votre confiance depuis 1963

Vente Pièce Service

Téléphone: 514-595-1234 mark@aquavapgroup.ca

Logos: BAC, MGI Technologies Inc., IMASON INDUSTRIES INC., Qamrad WATER SYSTEMS, GEA, The Whalen company, DuraSYSTEMS

IDEAL Depuis-Since 1966

MECANIQUE / MECHANICAL INC.

5812, boul. St-Laurent
Montréal (Québec) H2T 1T3
514 277-1630
info@idealmec.com

CLIMATISATION / RÉFRIGÉRATION / VENTILATION
AIR CONDITIONING / REFRIGERATION / VENTILATION

www.idealmec.com

IDEAL van image

Le secteur énergétique et les nouvelles technologies

M. Guilbeault propose plusieurs secteurs où il faudrait revoir la façon de faire afin de réduire leurs impacts sur les changements climatiques. Il identifie les transports, les bâtiments, la gestion des déchets, le secteur industriel et le secteur énergétique.

Parmi l'adoption des nouvelles technologies, il faudra revoir tout le secteur énergétique. Avec l'émergence de nouvelles technologies, l'énergie fossile devient un secteur hautement risqué pour les investisseurs. Il se consomme aujourd'hui moins de pétrole qu'en l'an 2000. Du côté de la Chine, par exemple, on investit beaucoup plus en énergie renouvelable qu'en énergie fossile : il se bâtit une éolienne à l'heure en Chine. Pour ce qui est de l'Ontario, la loi

sur l'énergie verte a remplacée 1/3 des centrales au charbon de la province par des centrales solaires ou éolienne. Selon l'organisme *Blue Green*, 1 million de dollars investit en énergie fossile crée 2 emplois alors que le même million investit en énergie verte crée 15 emplois. Tout porte à croire que l'industrie pétrolière n'est plus un secteur d'avenir!

En tant qu'ingénieurs et comme tous les professionnels dans le domaine du CVCA-R, nous pouvons agir dans nos milieux respectifs et au niveau gouvernemental également afin de réduire notre empreinte.

Nous remercions M. Steven Guilbeault pour sa présentation. Cette dernière est disponible sur notre site Internet en format PDF.



Assistance de mars au super-conférence.
Un nouveau record d'assistance jamais connu pour un super-conférence!



Assistance des étudiants à cette soirée

Avril s'annonce chaud en activités....Le prochain super-conférence ASHRAE Chapitre de Montréal, sera le 11 avril 2016, il sera précédé par le premier tournoi de curling YEA ASHRAE Chapitre de Montréal du 5 avril.

Parmi les autres activités à venir en avril : la webémission du 21 avril 2016, le congrès de la CMMTQ du 22 avril, les candidatures pour les bourses étudiantes dont la date limite est le 26 avril et la Soirée annuelle des membres du 30 avril.

Tirage d'une bouteille de vin à chaque super-conférence

Par Isabelle-Ève Poirier, comité du transfert technologique du chapitre (CTTC)



Le gagnant d'une bouteille de vin pour avoir complété et remis le formulaire d'évaluation des conférenciers du super-conférence du mois de février est Jean-Philippe Fournier, étudiant à l'École de technologie supérieure. Félicitations!

Après chaque super-conférence, nous offrons la possibilité d'évaluer les conférences en remplissant un formulaire et de courir la chance de gagner une bouteille de vin lors du super-conférence suivant.

Le prochain tirage aura lieu le 11 avril 2016.

SÉMINAIRE ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL

Nous ferons un retour sur le séminaire sur le développement durable du 14 mars dernier avec des résumés des conférences dans notre édition du mois de mai. En attendant, vous pourrez consulter les présentations sur notre site web.



www.enertrak.com

30 ans ENERTRAK INC.
DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE

SMARTD



DESERT AIRE



Swegon
Chilled Beams

T 450 973.2000 F 450 973.7988



Nous offrons les services de location, de mesurage, d'études et d'étalonnage.

Distributeur autorisé au Québec :



DOMINIC DROLET INSTRUMENTATION



174 Roland-Jeanneau
Montréal (Québec) H3E 1R4
Tél. : (514) 768-7676 Tél. : (514) 765-7474
Courriel : info@ddins.com Internet : www.ddins.com



22 AVRIL 2016, HÔTEL HYATT MONTRÉAL

Invitation spéciale aux membres ASHRAE

La CMMTQ invite les membres de l'ASHRAE à participer à une journée de son Congrès, une conférence étant en collaboration avec l'ASHRAE.

Un forfait spécial a été conçu pour vous. Seulement 25 places disponibles!

Info et inscription avant le 8 avril : www.ashraemontreal.org

FREE
ASHRAE Webcast 2016

Making Net Zero Net Positive:
Solving the Efficiency & Cost Paradox

Webémission annuelle de l'ASHRAE

**Making Net Zero Net Positive:
Solving the Efficiency & Cost Paradox**

Quand : Jeudi, 21 avril 2016*

Heure : 12h30 à 16h00

Lieu : Collège Ahuntsic

Coût : GRATUIT ! (repas inclus)

Inscription obligatoire : www.ashraemontreal.org

Venez en grand nombre !

Date limite d'inscription : 19 avril 2016

* Pour ceux qui ne peuvent se déplacer, vous pourrez le visualiser à votre poste de travail sur votre ordinateur ou en petit groupe en vous inscrivant au <https://www.ashrae.org/membership--conferences/webcasts>

Axé sur vos besoins en formation
Centre de Formation Continue des
Professionnels de la Construction

514-686-3099
formation@cfcpc.ca

www.cfcpc.ca

VIGMARK

zehmet Riling
Convection

BERNER
INTERNATIONAL CORP.
Rideaux d'air

MEPCO
Spécialités de vapeur

FlatPlate
Échangeurs à plaques

PRECISION COILS
Serpentins

SHELTONS ENGINEERING
Ventilateur industriel

François Marcotte
Tél.: (514) 852-0987 Sans frais: 1-800-567-1407
Fax: (514) 852-2550 Courriel: vigmark@vigmark.com

**DERNIÈRE
CHANCE**



SOIRÉE SOCIALE ANNUELLE DES MEMBRES ASHRAE CHAPITRE DE MONTRÉAL SAMEDI 30 AVRIL 2016 DÈS 18H - LE BALCON CABARET MUSIC-HALL

Par Bruno Valois, comité des événements spéciaux

Cette année ASHRAE Chapitre de Montréal invite ses membres à déguster un repas trois services au Balcon Cabaret Music-Hall en compagnie de l'humoriste, JC Surette, qui fera sans aucun doute travailler nos zygomatiques!

Le Balcon

Unique en son genre, le Balcon propose depuis plusieurs années une expérience souper-spectacle hors du commun en plein cœur du Quartier des spectacles à Montréal. Venez d'abord vous régaler d'une cuisine du marché distinguée inspirée des saveurs du monde, qui saura ravir les plus fins gourmets. Poursuivez l'aventure et prolongez votre expérience balconesque en appréciant le spectacle de JC Surette. Dans une ambiance intime et festive, le Balcon promet de transformer cette soirée en événement inoubliable !

Humoriste – JC Surette

JC Surette (Jean-Christophe Surette) est un humoriste acadien diplômé de l'École Nationale de l'humour. Il possède un style « Stand Up » à l'américaine avec un brin d'humour absurde à la britannique le tout mélangé au côté jovial du raconteur franco-canadien. Il s'est produit dans presque toutes les provinces du Canada! Il a aussi joué en France, où son parler acadien a été très bien reçu; il est un régulier du prestigieux Bordel Comédie Club à Montréal; il a présenté son heure de spectacle à Zoofest cet été avec ICI JC, une référence à la fois à Radio-Canada et AC (éclairage) DC. En tant qu'auteur, il a aussi collaboré à La Revue Acadienne, ainsi que Luc et Luc à Radio-Canada. On a pu le voir à la télévision : Canal D, TV5, Musique Plus, V, Vox, Radio-Canada ainsi qu'à Rogers Cable. Il a remporté, en juillet 2015, le concours de la relève en Abitibi. En anglais, il a été dans la finale Montréalaise du concours de Sirius XM Canada's Top Comic.

INSCRIPTION :
www.ashraemontreal.org



TARIF : 125\$/personne, taxes en sus
(repas en trois services, accompagné
de vin, spectacle et pourboire inclus)

Nombre de places limitées
DATE LIMITE D'INSCRIPTION :
26 avril 2016

DAVIDSON

ASSOCIÉS

CONSULTANTS
ACOUSTIQUE ET INSONORISATION

- ARCHITECTURAL
- ENVIRONNEMENTAL
- COMMUNAUTAIRE
- MECANIQUE
- INDUSTRIEL
- COMMERCIAL

12, rue Lafleur Nord
St-Sauveur (Québec)
Canada J0R 1R0

Tél.: (450) 227-4248
Fax: (450) 227-1613
www.davidson-assoc.com

imlb
INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

Abonnement gratuit
Vous œuvrez ou étudiez dans les secteurs
plomberie ou **CVCR**? Procurez-vous la revue
IMB, la plus présente de toute l'industrie.
www.cmmmq.org/IMB

CMMMQ
Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec



Fabricant

Hottes en acier inoxydable
homologuées "ULC".

6150, des Grandes-Prairies, Montréal (Qc) H1P 1A2
Tél.: (514) 643-0642 - Fax: (514) 643-4161 - 1-888-777-0642
E-Mail: info@proventhce.com - www.proventhce.com

CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES - DÉTECTEURS DE GAZ



Steve Presser, Ing.
Président
5706 ave. Royalmount
Montréal, PQ H4P 1K5

Tél : (514) 342-5656
Fax : (514) 342-3131
Info@acmeprod.com
www.acmeprod.com



DE L'INNOVATION
EN MATIÈRE DE VENTILATION

Philippe Martin
Associé

Tél. : 514 874-9050
phmartin@bousquet.ca
www.bousquet.ca



Armstrong Fluid Technology
9001, De L'Innovation, Suite 200
Montréal, Québec
Canada H1J 2X9

+1 514 352 2424
mmilot@armstrongfluidtechnology.com
Service à la clientèle

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM
FONDÉE EN 1934



Marc Dugré, ing.
Président, Régulvar inc.

3985, boulevard Industriel
Laval (Québec)
Canada H7L 4S3
tél.: 450-629-0435 poste 1016
téléc.: 450-662-0043

mdugre@regulvar.com
www.regulvar.com



info@ecogenia.ca

T 514-274-5445
C 1-877-ECO-1ECO (1-877-326-1326)
F 514-274-4000

1485, rue de Coulomb
Boucherville (Qc) J4B 7L8
ecogenia.ca



100% PCW



FREDERIC SCHAFER
Directeur des Ventes
Automatisation des Bâtiments

Service de Calibration · Enregistreurs de données ·
Débits · Humidité · Niveau · Pression ·
Surveillance de Puissance · Température ·
Gaz · Appareils de Vérification

Télé: 905-477-2133 Sans Frais: 800-567-8686
fred@alphacontrols.com www.alphacontrols.com



L'expertise du terrain
6781 rue Bombardier, Montréal (arr. Saint-Léonard), QC
H1P 2W2 Canada
514 687-1902
commandes@stratoautomation.com
www.stratoautomation.com



EI Solutions inc.

Luc Martin, ing.
luc@eisolutions.ca

4621 Louis B. Mayer • Laval • Québec • H7P 6G5
Tel.: 514.920.0021 ext.308 • 1.866.920.0021 • Fax: 450.687.6801
www.eisolutions.ca



Déshumidification dessicant
et récupération d'énergie



Représentants locaux:

DisTech Inc.
Repentigny QC
(450) 582-4343
www.distech.ca





Retour sur le déjeuner-causerie
au féminin du 11 février

ARTIFICIELLEMENT HEUREUX avec Éliane Gamache Latourelle

Si l'on vous demandait quel est l'élément le plus important dans votre vie, que répondriez-vous ? Faites-vous réellement tout ce qui est en votre pouvoir pour mettre cet aspect au premier plan de votre vie ? Y accordez-vous vraiment tout votre temps et vos efforts ? Si la réponse est non, vous êtes possiblement « artificiellement heureux ». Le secret du bonheur : agissez. Agissez selon vos valeurs et vos convictions. Cessez de le dire, et faites-le. Voici l'un des secrets dévoilés par notre conférencière lors de notre déjeuner-causerie. Éliane Gamache-Latourelle a su captiver l'auditoire en racontant son histoire et sa passion pour le démarrage d'entreprise. Au fil de sa présentation, elle nous a amené à revoir notre façon de nous présenter, de nous vendre, de répondre à nos clients et de faire des choix suivant nos convictions profondes et non pas selon les yeux d'autrui.

ASHRAE Montréal remercie chaleureusement la conférencière et les participantes pour leur présence lors de cet événement. Avec une trentaine de participantes, ce déjeuner-causerie fut un vif succès!

Pour toute demande ou suggestion pour nos prochains déjeuners-causeries, n'hésitez pas à contacter Audrey Dupuis.

Le comité des événements spéciaux, femmes
special@ashrae-mtl.org

FONDS DE RECHERCHE



La campagne de financement
pour le Fonds de recherche est
présentement en cours et
se poursuivra jusqu'au
15 juin prochain.

L'objectif à atteindre est de 30 000 \$. Tout l'argent amassé par la recherche ASHRAE servira au développement des différentes normes (Standards) et manuels (Handbook) publiés annuellement par ASHRAE. Ces normes et manuels font l'objet de révisions en continu et qui nous permettent de nous tenir au fait des bonnes pratiques dans l'industrie du CVCA & R.

« Le ratio « subvention/contribution »
pour notre région = 3.12\$/ 1\$ investi »

ASHRAE Recherche Canada subventionne chaque année des projets dont la valeur totale pour notre Région II a dépassé les 550 000 \$ pour l'année 2014-2015. Les principaux bénéficiaires de ces subventions sont les étudiants de nos universités. Les subventions permettent aussi de réaliser certains projets de recherche par les unités de recherche de la Région II. Le ratio « subvention/contribution » pour notre Région est de 3.12\$ pour chaque dollar investi.

Le chapitre de Montréal de ASHRAE compte sur votre générosité afin d'atteindre notre objectif. Les membres du comité du Fonds de recherche sont déjà en mode sollicitation auprès des donateurs des années précédentes.

Vous désirez contribuer ?

Pas besoin d'attendre notre appel, rendez-vous sur le site internet d'ASHRAE Montréal et faites votre don en ligne. Il n'y a pas de minimum, tous les dons sont acceptés.

L'équipe du Fonds de recherche ASHRAE



°ERIK GOULET

DIRECTEUR DES VENTES – DIVISION CVAC
DIRECTOR, SALES – HVAC DIVISION

C 514-909-8551 F 450-441-9145
T 450-441-0145 + 1-800-363-3414

E.GOULET@STELPRO.COM

1041, PARENT, SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
(QC) CANADA J3V 6L7



STANDARDISER AVEC SPARTAN POUR UN INVESTISSEMENT DURABLE!

Luc Chamberland Représentant
Alexandre Leneveu Vice-Président

Tél: 450-424-6067 • www.spartan-pd.com
187 Joseph Carrier, Vaudreuil, J7V 5V5, Canada
Manufacturier Canadien



Tournoi de Golf et Vélo 2016

ASHRAE Chapitre de Montréal

Mardi le 7 juin 2016 / Club de golf Lachute

Brunch - Souper avec cadeaux - Au choix Golf ou Vélo

Rencontrez-y tous les professionnels de votre industrie dans une ambiance amicale et chaleureuse.

**ASHRAE Montréal vous invite
à son tournoi annuel,
un évènement incontournable
de la saison.**

*Départ Shot Gun
Formule de style Vegas*

**Vous désirez de la visibilité :
COMMANDITES DISPONIBLES**

Consultez notre politique
de commandites sur le web

*Communiquez avec :
Mathieu Rondeau 514 598-3871 ou
golf@ashrae-mtl.org*

**À LA DEMANDE GÉNÉRALE !
Que diriez-vous de faire
du vélo au lieu de jouer
au golf lors du Tournoi
de golf de l'ASHRAE ?**

**Cette activité revient
pour le plaisir de tous
les cyclistes !
60, 75 ou 90 km?**

**Communiquez avec :
Daniel Robert
velo@ashrae-mtl.org**

**INSCRIPTIONS GOLF ou VÉLO et politique de commandites
en ligne sur www.ashraemontreal.org**

Inscrivez-vous sans tarder dès maintenant.

Info : Linda Lafond info@ashrae-mtl.org ou 450 449-3667



Alain Mongrain
Développement des affaires aux
entrepreneurs
Directeur, Est du Canada

Emerson Climate Technologies
207, rue des Cedres
St-Liboire, Québec
Canada J0H 1R0

T 450 793 2005
F 450 793 2437
C 514 349 0587
Alain.Mongrain@Emerson.com



Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid

6555, Métropolitain Est,
Bureau 203
Montréal (Québec)
H1P 3H3

Rejoindre la **CETAF** permet
de prendre place dans un vaste
réseau de spécialistes.

Tél. 514 735-1131 | 1-866-402-3823
www.cetaf.qc.ca

Que direz-vous de faire du vélo au lieu de jouer au golf lors du tournoi de Golf de l'ASHRAE?

Daniel Robert, organisateur de l'évènement VÉLO

L'activité VÉLO se déroulera donc le mardi 7 juin en parallèle au tournoi de golf du Chapitre. Les participants pourront bénéficier des mêmes activités pré-golf (brunch) et post-golf (vestiaires, douches, cocktail de réseautage, souper et prix de présence) car le départ et le retour se feront du Golf de Lachute. Tout comme les années précédentes, trois parcours seront prévus. Les cyclistes pourront choisir leur peloton selon les plages de vitesses suivantes: le premier peloton sera composé de cyclistes voulant rouler entre 22 à 25 km/h; le deuxième peloton, entre 25 et 28 Km/h et le troisième, à plus de 28 Km/h (qui devra être sélectionné de préférence à l'inscription). Il est à noter que les vitesses indiquées représentent la vitesse MOYENNE lors de la totalité du parcours. Pour soutenir ces moyennes, il est à prévoir que la vitesse de pointe sur le plat soit au moins de 5 à 7 Km/h **de plus** que la vitesse moyenne indiquée. Il sera donc important de ne pas surévaluer vos capacités physiques lors de votre choix de peloton. Il en va de votre sécurité, de celle des autres et du plaisir associé à l'activité!

Chaque peloton sera supervisé par 1 à 2 encadreurs cyclistes d'expérience. Ils gèreront les cyclistes à même le peloton, verront à la sécurité de tous, s'assureront que l'activité se déroule de façon plaisante tout en respectant le code de sécurité routière. Ceux pour qui il s'agit d'une première expérience en groupe/peloton, les encadreurs pourront vous fournir de précieux conseils afin que votre randonnée soit la plus intéressante possible. Chaque peloton sera composé d'un maximum de 15 cyclistes (incluant le ou les encadreurs).

Les distances des circuits proposés seront d'environ 60km, 75km et 90km. Le temps prévu pour chaque circuit sera d'environ 4 heures, soit un peu moins que le temps nécessaire pour faire une ronde de golf.

L'activité n'est pas une course! Il s'agit d'une randonnée cyclo-sportive amicale (et non pas une sortie cyclo-tourisme). Il est requis d'être en forme et d'avoir quelques kilomètres dans les jambes avant l'évènement. Les encadreurs et certains des participants auront possiblement plus de 1 000 à 1 500km dans les jambes au 7 juin ! Seuls les vélos de route seront autorisés; les vélos TT (time-trial ou de type « Ironman ») ne seront pas autorisés. **Casque de vélo obligatoire pour tous.**

Le comité prend l'activité et votre sécurité à cœur : une moto d'encadrement sera sur le parcours afin d'assurer une sécurité accrue. Une voiture-balai se déplacera sur les différents parcours afin d'assister les cyclistes en difficulté et pour le ravitaillement au relais prévu à mi-parcours.

La région de Lachute offre une panoplie de belles routes allant du plat (le long de l'Outaouais) au vallonneux (en haut de Brownsburg). Les parcours vous seront transmis avant l'évènement par le comité organisateur.

Le coût par participant sera le même que pour une ronde de golf individuelle et les places seront possiblement limitées à 60 participants. Afin de bien planifier l'évènement, les participants devront s'inscrire au moins 3 semaines à l'avance. L'activité sera ouverte à tous les membres du Chapitre ainsi qu'à leur(s) invité(s).

D'autres détails vous seront transmis dans le **Montréal**, sur le site web du Chapitre et/ou à l'inscription.

Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec moi directement : velo@ashrae-mtl.org. Vous pouvez aussi me signifier votre intention de participer à l'avance... cela m'aidera à mieux planifier l'activité.

Alors, c'est le temps ou jamais de participer à une classe de spinning !

Bon entraînement !

Richard Pinard
Président

R.B.Q. 2948 9861 82



Tél.: (450) 973-1665 • 1 800 840 1441 • Téléc.: (450) 973-9365
265, rue Saulnier, Laval (Québec) H7M 3T2
rpinaud@controlesac.com www.controlesac.com

Francois Seguin

Gérant de Territoire - Produits D'ingenierie

GRUNDFOS
St-Constant, QC

Tel: 450-635-5175
Fax: 450-638-3719
Bureau chef (Oakville, Ont.)
Tel: 1-800-644-9599
Fax: 1-800-265-9862
fseguin@grundfos.com
www.grundfos.ca

BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS

PRESIDENTIAL AWARD OF EXCELLENCE POINTS (PAOE)

Par Samuel Lavoie, président désigné

Le PAOE (Presidential Award of Excellence Points) est un système de pointage établi par la société ASHRAE pour permettre d'évaluer la performance et la qualité de la gestion de chacun des chapitres. Comme les chapitres de la société sont essentiellement des organisations bénévoles, les points PAOE deviennent ainsi un élément de motivation pour les bénévoles en instaurant une saine compétition entre les chapitres d'une région.

Chaque président de la Société ASHRAE, en début de mandat, détermine ses propres priorités et modifie la structure de pointage, mais ceci varie très peu d'année en année.

Le tableau ci-dessous illustre les résultats pour l'année 2015-2016 au 14 mars 2016 pour notre région (Région II). Le chapitre est présentement en première position mais il ne faut pas sous-estimer les bénévoles des autres chapitres en fin de saison.

REGION II

2015-2016 Presidential Award of Excellence

**Minimum and PAR points indicated are for 2015-2016.*

Chapter#	ChapterName	ChapterMembers	Membership Promotion: Minimum 500; PAR 800	Student Activities: Minimum 300; PAR 500	RP: Minimum 800; PAR 1050	Historical: Minimum 100; PAR 300	Chapter Operations: Minimum 400; PAR 1000	Chapter Technology Transfer: Minimum 450; PAR 1050	Grassroots Government Advocacy: Minimum 500; PAR 650	ChapterPAOEpointTotals
013	QUEBEC	179	340	450	734	265	425	150	785	3149
014	MONTREAL	564	200	1630	310	100	950	750	800	4740
015	OTTAWA VALLEY	402	0	625	650	650	980	575	325	3805
016	TORONTO	1154	135	370	590	450	505	475	210	2735
037	HAMILTON	245	0	120	570	250	325	550	400	2215
100	HALIFAX	167	0	0	235	0	1110	50	50	1445
116	LONDON (CANADA)	128	0	500	504	50	650	400	250	2354
117	NB/PEI	164	290	0	640	0	0	50	0	980
141	WINDSOR	58	0	0	258	0	75	350	0	683

ÉNERGIE
MATRIX Pour vos solutions de développement durable depuis 1985
ENERGY

Système de chauffage solaire de l'air MatrixAir™
Systèmes photovoltaïques

294 avenue Labrosse, 2e étage
Pointe-Claire, QC, H9R 5L8, Canada

Tél.: (514) 630-5630
Fax: (514) 426-9123

MatrixAir™
Système de chauffage solaire de l'air

Sans frais : 1-866-630-5630 Courriel : info@matrixairheating.com
www.matrixairheating.com

e.h.price

Premier en qualité, Premier en service

Alexandre Provost, ing. LEED AP
Directeur division mécanique

Tél: 514.808.5100
aprovost@ehpricesales.com ehpricesales.com



- Unité de compensation à feu direct et indirect
- Unité avec refroidissement intégré
- Unité de ventilation sur mesure
- Ventilateurs-Convecteurs
- Tours d'eau
- Dépoussiéreurs
- Contrôles de laboratoire et salles d'hôpitaux
- Boîte de type venturi
- Récupération de chaleur
- Poutrelles de refroidissement ("Chilled Beam")
- Silencieux et services acoustiques
- Beaucoup d'autres produits disponibles...

BOURSES ASHRAE MONTRÉAL

Par Mai Anh Dao, comité des activités étudiantes

Le chapitre de Montréal poursuit sa mission de soutien de la relève dans le domaine de la mécanique du bâtiment en accordant, par le biais de sa fondation, deux bourses de 600 \$ aux étudiants méritants. Une de ces bourses s'adresse aux étudiants de 1^{er} cycle universitaire et la seconde est destinée aux étudiants en technique de mécanique du bâtiment des cégeps.

Les critères d'admissibilités pour les bourses sont les suivants :

- Besoins financiers
- Implication du candidat dans le domaine de la mécanique du bâtiment
- Qualité de la lettre de présentation
- Résultats académiques
- Poursuite des études, c'est-à-dire ne pas être finissant pour les étudiants universitaires ou poursuivre des études universitaires (pour les étudiants de CEGEP)

Vous devez soumettre les documents suivants :

- Lettre de présentation signée par vous ainsi que par votre responsable ASHRAE de votre institution (Student Advisor)
- Votre relevé de notes le plus récent (terminant en automne 2015)
- Curriculum Vitae

La remise des bourses aura lieu lors de la soirée des étudiants, dans le cadre de notre souper-conférence du 9 mai 2016 au Club St-James.

Vous devez soumettre
le tout **avant le 26 avril 2016**
aux coordonnées suivantes : par courriel
etudiant@ashrae-mtl.org

INFO-BULLE CTTC - Méritas de réfrigération de l'ASHRAE

Par Alexandre L'Heureux, comité de transfert technologique du chapitre (CTTC)

Les méritas spécifiques à la réfrigération ci-dessous visent à récompenser l'excellente pratique dans ce domaine. Notez qu'à ce jour, ces prix ont été décernés à très peu de projets, et à aucun projet provenant du Chapitre de Montréal ou de la Région II; qui brisera la glace?

La date limite de remise des projets et candidatures pour ces deux prix est le 1^{er} mai 2016. Pour avoir plus d'information sur ces méritas, contactez votre représentant CTTC du chapitre au cttc@ashraemtl.org, ou allez sur le site de l'ASHRAE à l'adresse suivante : <https://www.ashrae.org/society-groups/committees/refrigeration-comfort-cooling-award-for-project-excellence>.

Le **Milton W. Garland Commemorative Award for Project Excellence** est dédié aux projets de réfrigération industrielle. Sont admissibles les projets des

domaines de la transformation et de la conservation des aliments, des applications industrielles, des procédés manufacturiers, des établissements récréatifs et autres applications non liées au confort humain. Ce méritas vise à reconnaître, entre autres, les projets se distinguant par leur complexité en matière de besoins de réfrigération, par leur concept innovant ou par l'utilisation de technologies novatrices en réfrigération.

Le **Refrigeration Comfort Cooling Award for Project Excellence** est dédié aux projets impliquant l'utilisation de systèmes mécaniques de réfrigération pour l'atteinte du confort des occupants. Ce méritas vise à reconnaître, entre autres, les projets se distinguant par leur complexité en matière de besoins de réfrigération/climatisation, par leur concept innovant ou par l'utilisation de technologies novatrices en réfrigération/climatisation.

**DBV**
Distributions Bruno Valois Inc.

Systèmes de mesure d'énergie et distribution d'air

EBTRON Stations de mesure de débit d'air
ONICON Débitmètres et compteurs de BTU
TSI Contrôles de lab/salles d'isolement

450-461-0163
bruno@dbv-hvac.com
www.dbv-hvac.com

**QAT**
Qualité Air Totale • Total Air Quality

3049 Peugeot, Laval, Qc H7L 5C4
Tel.: **450.681.5355**
Sans frais: 866.272.5355
Fax: 450.681.5834
info@qat.qc.ca
www.qat.qc.ca

LE CHAPITRE FÊTERA SES 80 ANS SOUS PEU

Par Caroline Paquet, gouverneure et participation spéciale au comité histoire



Avez-vous une bonne mémoire ? Connaissez-vous bien votre chapitre ? Testez vos connaissances, après tout c'est une année spéciale...

1. Quelle est la date officielle où la charte du chapitre a été signée?

- ☐ 2 avril 1936
- ☐ 2 avril 1941
- ☐ 9 avril 1936
- ☐ 14 octobre 1936

2. Parmi les activités sociales suivantes laquelle ou lesquelles ne s'est (sont) jamais produite(s) :

- ☐ Tournoi de golf
- ☐ Tournoi de curling
- ☐ Fête champêtre
- ☐ Journée familiale de sports d'hiver
- ☐ Le souper habitant
- ☐ Tournoi de balle-molle
- ☐ Tir à la dinde « turkey shot »
- ☐ Danse de Noël
- ☐ Soirée au stade Olympique

3. Quelle est la date de la première assemblée semi-annuelle d'ASHAE (ASHRAE Annual Meeting) qui a eu lieu à Montréal?

- ☐ Janvier 1956
- ☐ Juin 1957
- ☐ Janvier 1974
- ☐ Juin 1974

4. Associez les présidents avec leur année de présidence :

Mal Turaga	1968-1969
Lorne Wiggs	1995-1996
J-G Chenevert	1983-1984
Ross Barber	1951-1952
Yves Séguin	1936-1938

5. Énumérez les trois seules femmes PRÉSIDENTES au chapitre en ordre chronologique et nommez une femme qui se dévoue pour le chapitre depuis plusieurs années.

6. Quelle est la proportion de femmes-membres du chapitre présentement?

- ☐ Moins de 20 %
- ☐ Entre 21 et 30%
- ☐ Entre 31 et 40%
- ☐ Plus de 41%

7. En quelle année a débuté l'attribution de prix à une compétition étudiante?

- ☐ 1959
- ☐ 1964
- ☐ 1977
- ☐ 1993

8. Quelle est la proportion d'étudiants(es) au chapitre présentement?

- ☐ Entre 11 et 15%
- ☐ Entre 16 et 20%
- ☐ Entre 21 et 30%
- ☐ Plus de 31%

9. En quelle année le Montréalais a fait sa première parution?

- ☐ 1948
- ☐ 1958
- ☐ 1936
- ☐ 1967

10. Combien de membres à vie le chapitre a-t-il?

- ☐ Moins de 50
- ☐ Entre 51 et 75
- ☐ Entre 76 et 100
- ☐ Plus de 100

Les réponses vous seront dévoilées officiellement lors du prochain souper-conférence de 11 avril 2016 et dans la prochaine édition du journal.

www.airtechni.com

Thermopompes à l'eau
Ventilo-Convecteurs
Tours d'eau, Refroidisseurs
Géothermie
Chaudières – Plancher radiant
Appareils de ventilation au gaz
Déshumidificateurs

T. 450 687-0034/1 800 361-1104
info@airtechni.com

Let's Solve Water

Du sous-sol jusqu'au dernier étage, nous gardons les fluides en mouvement

- Pompes centrifuges • Submersibles
- Surpresseurs d'eau domestique
- Protection incendie • Échangeurs de chaleur
- Accessoires de balancement
- Turbines verticales • Retour de condensat

Xylem Applied Water Systems - Systèmes d'Eau Appliqués
300 Avenue Labrosse, Pointe-Claire, Qc, H9R 4V5
T 514.336.7660 F 514.333.8971
www.xyleminc.com

LES FILLES ET LES SCIENCES, UN DUO ÉLECTRISANT VERSION 2016

*Par le comité des activités étudiantes
et celui des événements spéciaux-femmes*

Pour ceux et celles qui ne connaissent pas encore « Les filles et les sciences, un duo électrisant », vous venez de le manquer de peu! L'événement s'est déroulé le 12 mars dernier et s'est tenu dans quatre villes simultanément : Montréal, Québec, Rimouski, et Sherbrooke.

Les filles et les sciences, un duo électrisant vise à faire connaître aux adolescentes de 2^e et 3^e secondaire la nature des professions scientifiques et technologiques à l'aide d'activités de groupe, de démonstration et d'ateliers. L'événement ne serait pas un aussi grand succès sans la participation de tous les professionnels bénévoles qui ont donné de leur temps.

Audrey Dupuis et Marie-Eve Lussier, ingénieures, ont présenté la profession d'ingénieure en mécanique du bâtiment en mettant sur pieds une activité découverte lors de l'événement. Alors que Mai Anh Dao, ingénieure junior, a accompagné un groupe de 10 jeunes filles tout au long de la journée. Que ce soit du point de vue des jeunes filles, des accompagnatrices ou des chefs d'atelier, ce fût une journée fantastique!

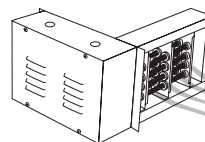


Réfrigération industrielle et commerciale

Marc Gosselin, ing., P.Eng.
Président
mgosselin@fixair.qc.ca

Tél : 450 688-4673
Fax : 450 688-4675

www.fixair.qc.ca



Tél. : (514) 336-9130
Fax : (514) 336-3270
E-mail : fredr@thermolec.com

2060 Lucien-Thimens,
Montréal (Québec)
Canada H4R 1L1

www.thermolec.com

Fred Ricciardelli
Conseiller Technique
Technical Adviser

LA CENTRALISATION DE L'EAU CHAUDE ET DU CHAUFFAGE : UNE SOLUTION GAGNANTE !

Par Alice Hamel, ing. jr, conseillère, Intelligence technologique, résidentiel, Groupe DATECH, Gaz Métro

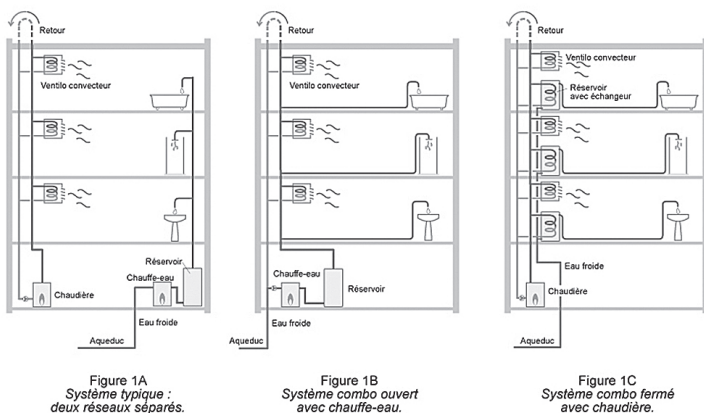
Marc Beauchemin, ing. CEM, conseiller, Technologies et efficacité énergétique, Groupe DATECH, Gaz Métro

La centralisation de l'eau chaude domestique dans les bâtiments multilogements a prouvé son intérêt technique et économique, et ce, depuis plusieurs années. Si, auparavant, peu de constructions avaient recours à cette solution, aujourd'hui, les plus récentes ont privilégié cette option. Toutefois, en ce qui a trait au chauffage, la situation est tout autre.

Gaz Métro s'est intéressée à ce sujet et a récemment décidé de communiquer largement ses observations afin d'aider le marché à accéder à ces solutions plus performantes qui offrent plusieurs avantages : la centralisation du chauffage et de l'eau chaude domestique.

TROIS SOLUTIONS POUR CENTRALISER LE TOUT !

En matière de solutions centralisées, trois grandes options existent pour concevoir un système centralisé d'eau chaude domestique et de chauffage :



La première option pourrait être définie comme la solution classique de centralisation de chauffage et d'eau chaude domestique (ECD). Dans la figure 1A, la chaudière et le chauffe-eau sont situés dans une salle mécanique, au sous-sol du bâtiment. Chaque appareil alimente un réseau d'eau dédié. Cette solution est aujourd'hui connue et éprouvée par la filière des concepteurs et entrepreneurs.

L'importante différence entre cette solution classique et les deux autres solutions centralisées est le fait que les besoins de chaleur peuvent être combinés et couverts par un seul et même système. On parle alors de système combo. Il existe deux types d'installation combo :

- une solution avec chauffe-eau
- une solution avec chaudière

Dans la solution combo avec chauffe-eau (figure 1B), l'ECD passe à travers un ventilo-convecteur situé dans chaque appartement avant d'atteindre les différents points de puisage du logement (douche, bain, eau du robinet, etc.) pour être utilisée par les occupants. Il est important dans cette solution, et d'un point de vue sanitaire, de choisir des systèmes compatibles avec cet usage de l'eau chaude (voir section sur les codes ci-dessous). À noter que le chauffe-eau choisi dans cette solution peut être relié à un réservoir de stockage pour optimiser la quantité d'ECD disponible dans le bâtiment et répondre aux besoins des occupants.

Pour la dernière solution (figure 1C), le chauffage et l'ECD sont assurés par une chaudière. Dans cette solution, l'eau produite par la chaudière n'est pas utilisable directement par les occupants du logement comme dans la solution précédente. Ceci implique l'utilisation, dans chaque appartement, de deux échangeurs de chaleur, soit un ventilo-convecteur pour le chauffage et un échangeur eau-eau pour la production d'ECD.

Quelle que soit la solution centralisée considérée, la génération de chaleur se situe toujours en dehors des logements; la salle mécanique peut être centralisée sur le toit ou ailleurs, et n'empiète donc pas sur l'espace habitable des occupants.

LA CENTRALISATION : DE NOMBREUX AVANTAGES ET OCCASIONS DE COUPLAGE AVEC D'AUTRES USAGES

Ces solutions centralisées présentent de nombreux avantages comparativement aux solutions décentralisées. Tout d'abord, elles contribuent à réduire le nombre de systèmes à installer dans un bâtiment pour produire le chauffage et l'ECD et,

SMARTD

N° 1 mondial en refroidisseurs centrifuges sans huile de haute efficacité

Smartd Chiller Group Inc.
Siège social
1840, Rte Trans-Canada
Dorval (Qc) H9P 1H7

Tél. : 514 426-8989
Fax : 514 683-6013
sales@smartd.com
www.smartd.com



Pour des bâtiments plus confortables, sécuritaires, productifs et efficaces

Systèmes de gestion du bâtiment - Intégration de systèmes - Équipements de CVAC - Système de protection incendie et de contrôle d'accès - Solutions clé en main d'efficacité énergétique avec garantie de performance - Opération et Entretien préventif - Développement durable

Groupe des bâtiments efficaces
395, avenue Sainte-Croix Suite 100
Saint-Laurent H4N 2L3
Tél. : 514-747-2580

www.johnsoncontrols.com

METASYS **YORK**



par le fait même, à diminuer le nombre de systèmes à remplacer et à entretenir. En effet, dans une solution décentralisée, deux chauffe-eau dans les appartements par exemple, afin de prévenir les dégâts d'eau dans les logements, plusieurs assureurs exigent que les chauffe-eau soient changés tous les 10 ans. Avec une solution centralisée, cet enjeu ne se pose pas. Par ailleurs, avoir une solution centralisée permet aux professionnels de l'entretien d'avoir un accès libre aux systèmes, sans dérangement pour les occupants, et de vérifier facilement si le ou les générateurs fonctionnent correctement. Une vérification régulière de l'installation contribue à augmenter la longévité du ou des systèmes choisis.

Ensuite, la tendance dans les logements est à la réduction de la surface habitable. En un mot, les appartements sont de plus en plus petits et chaque pied carré est précieux. Offrir aux futurs occupants d'un logement la possibilité de bénéficier de tout leur espace habitable grâce à la centralisation des systèmes mécaniques est une solution attrayante. Dans la même tendance, les logements sont de mieux en mieux isolés et consomment donc de moins en moins d'énergie. Or, plus la consommation en gaz naturel du bâtiment est importante¹, moins le gaz naturel coûte cher ! C'est donc dans l'intérêt de tous de recourir à une solution centralisée pour réduire les frais de fonctionnement des logements.

Enfin, le recours à des chauffe-eau ou des chaudières à condensation permet de concevoir une installation très performante, minimisant les factures d'énergie des logements. De plus, ces méthodes offrent au moins deux solutions de couplage intéressantes : avec l'air frais, nécessaire à la ventilation des logements, et avec le concept de conduits minimalistes pour diffuser confortablement l'air chaud dans les différentes pièces du logement (Informa-tech, volume 28, numéro 2, septembre 2014).

QUELQUES PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN COMPTE POUR LES SYSTÈMES COMBOS OUVERTS

Les codes en vigueur couvrent la conception de tels systèmes. Voici quelques éléments, sans s'y restreindre, à prendre en compte lors de la conception de ce type d'installation :

- les matériaux des réseaux d'eau et les composantes qui en font partie doivent être conçus pour l'eau potable;
- le chauffe-eau à double usage doit également être conçu pour opérer dans ce type d'application.

Aussi, il faut s'assurer de maintenir une température minimale de 131°F dans les réseaux de distribution comme exigé par le code de plomberie. Par ailleurs, en mode d'alimentation ouvert, la circulation de l'eau dans les ventilo-convecteurs doit pouvoir être assurée à des périodes fixes dans des intervalles prédéfinis.

LA CLIMATISATION CENTRALISÉE À PARTIR DU RÉSEAU D'EAU FROIDE : UNE INNOVATION ATTRAYANTE

Choisir une solution centralisée de chauffage et d'ECD représente un petit pas de plus par rapport à une solution dont seule l'eau chaude est centralisée. Pourquoi ne pas allonger ce pas en osant opter pour la climatisation centralisée à partir de l'eau froide domestique déjà prévue dans l'immeuble ? Portée à l'attention de

Gaz Métro depuis quelques mois par différents acteurs du marché rencontrés pour promouvoir le concept de combo centralisé, cette solution se positionne parmi les plus innovantes offertes sur le marché québécois.

Concrètement, une solution de ce type se décomposerait ainsi : pour le chauffage, le même principe de système combo ouvert décrit plus haut est repris, soit : chauffe-eau avec réservoir et alimentation des logements par le réseau d'eau chaude domestique (système à air chaud et différents points de puisage). Pour la climatisation, c'est le réseau d'eau froide domestique déjà présent dans tout le bâtiment qui est utilisé pour alimenter un serpentin d'eau froide de ce même ventilo-convecteur servant à la chauffe. Relié à un refroidisseur central qui permet de maintenir le réseau d'eau froide à la bonne température, le confort des appartements est alors assuré. La Figure 2 illustre ce concept.

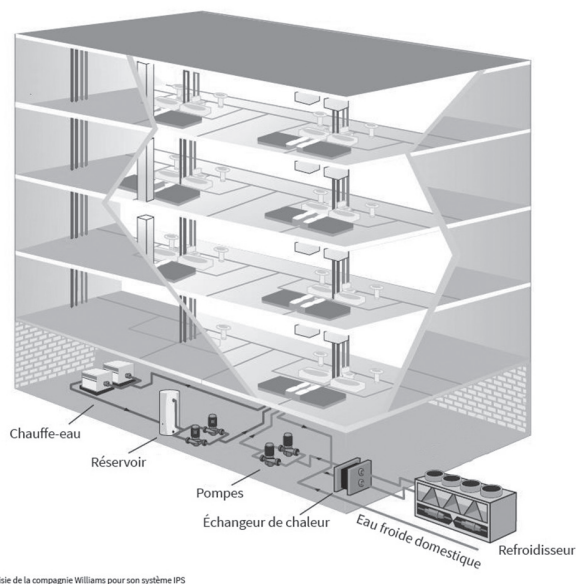


Figure 2 : Centralisation de l'eau chaude, du chauffage et de la climatisation via le réseau d'eau froide sanitaire.

Afin d'optimiser encore plus la consommation de l'énergie, il est également possible de récupérer l'énergie du système de refroidissement et de l'intégrer à la production d'eau chaude domestique et de chauffage.

Pour conclure cet article, il faut garder en tête que les besoins des utilisateurs sont en constante évolution. Les architectes ainsi que les concepteurs mécaniques doivent, ensemble, faire preuve d'imagination quotidiennement pour y répondre, et Gaz Métro contribue à traiter ces sujets en partageant sa conviction à l'effet que les solutions centralisées présentent des avantages technico-économiques importants, adaptés aux besoins des promoteurs constructeurs et des occupants des logements.

Source : Informa-TECH, Volume 30, numéro 1, janvier 2016

¹ Une facture d'énergie commune au lieu d'une facture par logement.



DESCAIR

Panasonic MAYTAG

Copeland **POOLPAK** **vanEE**

STRATO **ANEMOTECH** **Johnson Controls**

Chemours **OEL** **LEN**

La satisfaction de nos partenaires, C'EST NOTRE AFFAIRE!

Descair inc.
8335, boul. St-Michel
Montréal (Québec) H1Z 3E6

T 514 744-6751
F 514 744-1180

Service à la clientèle
T 514 744-3599
1 800 440-5201

www.descair.ca

Chauffage
Ventilation
Climatisation
Réfrigération

LE GÉNIE DU RENDEMENT DEPUIS 1956



bouthilllette parizeau

systèmes évolués de bâtiments

514-383-3747 | bpa.ca
Montréal | Longueuil | Laval | Québec | Lévis | Gatineau | Ottawa

CONFÉRENCE TECHNIQUE - 17 h 45

Ron Michael, Northeast Regional Application Manager, Loren Cook



SYSTEM EFFECTS AND THEIR IMPLICATION ON FAN PERFORMANCE

suite de la page 1

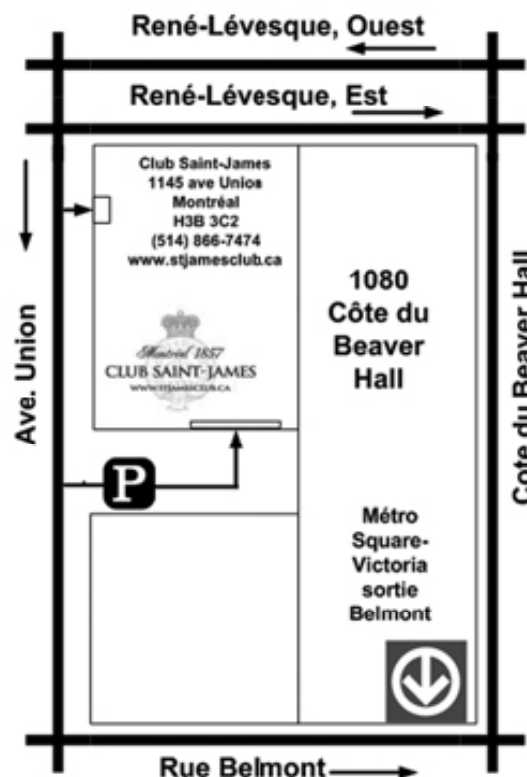
Mr. Ron Michael is the Northeast Regional Applications Manager for Loren Cook Company. Mr. Michael's educational background includes a Bachelor of Science in Environmental Design from the College of Architecture at the University of Oklahoma.

He has been employed by Loren Cook since 1993. Mr. Michael was in Fan and HVAC Application Engineering from 1993 – 1999. He presently serves as Regional Applications Manager specializing in fan engineering and field application management. He has served in this position from 1999 to present. Mr. Michael is a member of ASHRAE and has served on several AMCA committees. He has prepared many presentations on building ventilation, lab systems, fan sound, and equipment vibration for ASHRAE, AMCA, and NEBB certification training groups.

Présentoirs du mois

Compagnie :	Contech bâtiment
Produit(s)/service :	Formations et expositions ciblant les professionnels et les entreprises du CVCA&R
Site web :	http://contech.qc.ca/exposition-batiment-montreal
Compagnie :	Institut canadien de formation en énergie (CIET)
Produit(s)/service :	Formations diverses en efficacité énergétique pour ingénieurs, notamment en Remise au point des bâtiments et gestion de l'énergie
Site web :	http://cietcanada.com/fr/calendrier-de-formation
Compagnie :	Jess Itée
Produit(s)/service :	Amélioration de l'efficacité énergétique et des possibilités de contrôle des applications de ventilateurs grâce à la technologie des moteurs ECM
Site web :	http://jesshvac.com/LigneDeProduits.aspx
Compagnie :	XYLEM
Produit(s)/service :	Pompes et accessoires pour les systèmes de CVCA
Site web :	www.xylem.com - www.bellgossett.com

LIEU ET TARIFICATION



Club St-James

1145 ave Union, Montréal (Qc) H3B 3C2
Téléphone : 514 866-7474

Tarification des soupers conférences 2015-2016 :

Souper membre ASHRAE Montréal :	60 \$
Souper membre à vie, membre ASHRAE Montréal :	35 \$
Souper non-membre :	85 \$
Souper membre étudiant ASHRAE Montréal et à temps plein :	20 \$
Souper étudiant à temps plein :	25 \$
Membre ASPE :	75 \$
Forfait 4 soupers membre étudiant ASHRAE Montréal :	55 \$
Forfait 8 soupers membre ASHRAE Montréal :	285 \$
Forfait 4 soupers membre ASHRAE Montréal :	180 \$
Lot corporatif (10 entrées interchangeable) :	650 \$

«Tenue d'affaires décontractée»

Payable par argent comptant, Visa et MasterCard

Information : ASHRAE Montréal 450 449-3667

Inscription : www.ashraemontreal.org

N.B. La tarification inclut les taxes

Le plus important grossiste en contrôle CVC/R au Canada

Plus qu'un fournisseur... une solution!

1 800 461-1381
Québec 1 800 465-7413

www.prokontrol.com

LAVAL LONGUEUIL QUÉBEC MARKHAM HALIFAX

PROLON Honeywell

Johnson Controls SIEMENS

BELIMO Schneider Electric

... et plusieurs autres !

PROLON
Le meilleur système de zonage commercial!
Parce que chaque zone est différente !

1989, Michelin, Laval, QC
450 973-5100 • 877-9PROLON

www.prolon.net

CONFÉRENCE PRINCIPALE - 11 avril 2016 - 19 h



H. Michael Newman
Cornell University
Co-Father of BACnet

suite de la page 1

BACNET: ITS ORIGINS AND EVOLUTION

H. Michael Newman served as the Manager of Cornell University's Building Automation and Control Systems Integration group for 38 years, until his retirement in July 2015. He is an ASHRAE Fellow and Life Member. He served as Chairman of the ASHRAE BACnet Committee (SPC 135P and SSPC 135) from 1987 to 2000 and continues to contribute today as a voting committee member. In 2005, he received the Society's Standards Achievement Award and in 2010, its Distinguished Service

Award. He has chaired the ASHRAE Standards Committee and currently chairs the U. S. Technical Advisory Group for ISO/TC 205, Building Environment Design, the committee responsible for BACnet's international standardization. He is the author of two books, including "BACnet - The Global Standard for Building Automation and Control Networks," which was published in 2013.

Bourses
ASHRAE Montréal
Remise des candidatures
Date limite :
26 avril 2016

Calendrier des activités ASHRAE 2016

SOUPER CONFÉRENCE	11 avril 2016 <i>Fonds de recherche et Histoire</i> Lieu : Club St-James, Montréal Info : ashraemontreal.org	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : System Effects and their Implication on Fan Performance <i>Ron Michael, Northeast Regional Application Manager, Loren Cook</i>	Conférence principale - 19 h Sujet : BACnet : Its Origins and Evolution <i>H. Michael Newman, Cornell University, Co-Father of BACnet</i>
	21 avril 2016 Webémission ASHRAE	Une présentation ASHRAE inc. et comité du transfert technologique du chapitre (CTTC). Making Net Zero Net Positive: Solving the Efficiency & Cost Paradox Lieu et heure : Collège Ahuntsic, 12 h 30 à 16 h - GRATUIT Inscription obligatoire Inscriptions : www.ashraemontreal.org ou Webémission, 13 h à 16 h, inscription sur www.ashrae.org	
	22 avril 2016 Congrès CMMTQ	Invitation des membres ASHRAE Disponible jusqu'au 8 avril - www.ashraemontreal.org - Voir page 6	
	30 avril 2016 Soirée sociale annuelle des membres ASHRAE Chapitre de Montréal	SOIRÉE EN HUMOUR - Souper-spectacle - Notre soirée sociale annuelle des membres avec conjoints Lieu et heure : Le Balcon, Montréal dès 18 h Information et inscription en ligne sur notre site internet Activité spéciale exclusive aux membres - Voir page 7	
	1^{er} mai 2016 Remise des candidatures pour deux des mérites ASHRAE	Information : sous la rubrique Divers et Mérites ou cttc@ashrae-mtl.org / Date limite : 1 mai 2016 Remise des projets pour les candidatures du : • Milton W. Garland Commemorative Award for Project Excellence • Refrigeration Comfort Cooling Award for Project Excellence	
SOUPER CONFÉRENCE	9 mai 2016 <i>Soirée des mérites étudiants et des anciens présidents</i> Lieu : Club St-James, Montréal Info : ashraemontreal.org	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Le Pavillon Anne-Marie Edwards du Collège John Abbott Gagnant de la région II d'un mérites technologique ASHRAE de sa catégorie <i>Nicolas Lemire, ing. M.Sc.A., PA LEED BD+C, ASHRAE HFDP</i> <i>Président, Pageau Morel</i>	Conférence principale - 19 h Sujet : Natural Ventilation <i>Frank Mills, B.Sc.(Hons) FCIBSE MI MechE MASHRAE</i> <i>MASHE MIE, Low Carbon Design Consultants</i>

AEROFIL

Systèmes d'air environnementaux
Environmental Air Systems

www.aerofil.ca
service@aerofil.ca

- Ventilateurs industriels et de procédé
- Dépoussiéreurs secs et humides, refroidisseurs d'étincelles
- Tours avec garnissage - Filtration de bruines pour machines-outils
- Épurateurs pour le contrôle des odeurs et de la corrosion
- Produits de filtration spécialisés pour hôpitaux, cliniques médicales
- Aspiration haute pression, transport pneumatique
- Systèmes de projection d'abrasif - Systèmes de climatisation industriels

Siège social :
30, boul. Hymus
Pointe-Claire (Québec) H9R 1C9
T. 514.630.6656 - F. 514.630.4454

Est du Québec :
328, rue des Sizerins
Saint-Nicolas (Québec) G7A 3H6
T. 418.831.1750 - F. 418.831.9974

ENGINEERED AIR

EngA

FABRICANT DES PRODUITS DE CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, RÉFRIGÉRATION ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SUR MESURE

- Unités de chauffage à feu indirect à 90% d'efficacité
- Unités de compensation à feu direct
- Chauffage hydronique
- Récupération de chaleur
- Refroidisseurs modulaires
- Unités monoblocs de climatisation/chauffage
- Système de contrôle des odeurs Tri Med UVC

Tél. : (450) 662-1210
Fax : (450) 662-2455
montreal@engineeredair.com
www.engineeredair.com

LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES

EXPERTS EN FILTRATION D'AIR

CVAC
ODEURS ET CORROSION
DÉPOUSSIÈREURS
SALLES BLANCHES
UNITÉS DE CONFINEMENT
CABINES DE PULVÉRISATION
RAYONNEMENT UV
CONTRÔLE DE LA LÉGIONNELLE
PLAFOND DE CENTRE DE DONNÉES

JVS

FILTRATION

16-3400 boul. Losch
St-Hubert (Qc) J3Y 5T6
Tél. 450 926-2229
S. Frais 1 800 668-5247
Téléc. 450 926-1131

www.jasfiltration.com

Yvon Léveillé, Président
yvon.leveille@jasfiltration.com

Les entreprises de réfrigération

Au-delà du bâtiment, il y a les gens.



Installation



Entretien



Conseil

Invitez-nous pour vos appels d'offre !

CLIMATISATION | VENTILATION | RÉFRIGÉRATION

450 682-8105 entreprisesls.com



United Technologies
les experts à votre service

Carrier, le leader mondial en
chauffage, climatisation et ventilation



Commercial • Industriel • Résidentiel • Réfrigération • Géothermie
1-800-361-1113 www.carrier.com

JESS

HVAC

Depuis 1958

NEPTRONIC

LOREN COOK - HONEYWELL

BROAN - NUTONE - ENVIRO-TEC

M.K. PLASTICS - COMFORTSTAR

CANARM - DELHI - LEADER - GRIPPLE

VIBRA-SIL - L.J.WING - VENTEX

TROLEC - TUTTLE & BAILEY

Tél.: (514) 333-3188 Téléc.: (514) 333-3163

Sans frais: (866) 733-3188

www.jesshvac.com

THERMOPLUS^{MD}

AIR INC.

- Climatisation
- Climatiseur transportable
- Déshumidification
- Climatisation refroidi à l'eau
- Pompe à chaleur pour récupération d'énergie sur boucle d'eau
- Traitement de l'air

262, rue Scott, St. Jérôme Québec J7Z 1H1
Tél.: 450 436.7555 - 1 888 336.PLUS - Téléc.: 450 436.5970
www.thermoplus.com - info@thermoplus.com

Dectron^{MD}

internationale

DRY-O-TRONTM

Manufacturier, spécialisé en systèmes de :

- > Qualité d'air intérieur
- > Déshumidification pour piscines intérieures
- > Purification d'air (Chloraguard^{MC})
- > Traitement d'air d'appoint
- > Récupération de chaleur

3999 Côte Vertu, Montréal, Québec H4R 1R2
Tél.: 514.336.3330 - 1 888 DECTRON - Téléc.: 514.337.3336
www.dectron.com - info@dectron.com

REFPLUS

REFROIDISSEURS D'AIR
GROUPES COMPRESSEUR-
CONDENSEUR
SERPENTINS

2777 Grande-Allée
Saint-Hubert, QC, CAN
J4T 2R4

(1) 450.641.2665
(1) 450.641.4554
(1) 888.816.2665

www.refplus.com
info@refplus.com

M

MAÎTRE DU CONFORT
EXPERT DES
GRANDES MARQUES

MASTER.CA

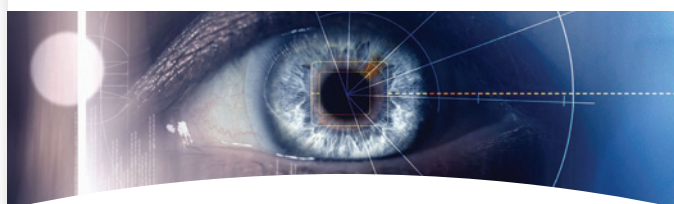
Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

REFROIDISSEURS SILENCIEUX ISOLATEURS
THERMOPOMPES HUMIDIFICATEURS
CLIMATISSEURS VENTILATEURS-CONVECTEURS
SERPENTINS RÉCUPÉRATION DE CHALEUR
TRAITEMENT D'AIR CHAUFFAGE AÜGAZ



performance en continu

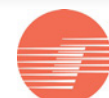


Analyse énergétique, consultation, gestion des gaz à effet de serre, mesure et vérification,
mise en service continue et sensibilisation, font partie de la gamme innovante des services
intégrés offerte par le leader mondial des systèmes de gestion technique de bâtiments.

Honeywell

Bureaux : Baie Comeau, Chicoutimi, Montréal, New-Richmond,
Québec, Rimouski, Sept-Îles, Sherbrooke et Trois-Rivières
Pour plus d'information, veuillez nous contacter : 514-422-3516
© 2014 Honeywell International Inc.

SOLUTIONS DE PRODUCTIVITÉ ET DE CONFORT



TRANE

Produits CVAC
Régulation
Unités de ventilation sur mesure
Refroidisseurs modulaires
Traitement de l'air
Récupération d'énergie
Tours d'eau



REGENT ECO

Dynamic



evapco

(514) 337-3321 - www.trane.com - tranequebec@trane.com