

LE MONTRÉAL



Septembre 2013 \ VOL. 77 \ N° 1

www.ashraemontreal.org

CALENDRIER DU MOIS

Septembre 2013

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 9 septembre 2013

Lieu : Club St-James, 1145 avenue Union, Montréal (Qc) H3B 3C2

Information : ASHRAE Montréal 450 449-3667

Inscription : ashraemontreal.simplesignup.ca

*Soirée recrutement
des membres*

TABLE DES MATIÈRES

ÉVÉNEMENT DU MOIS	1
MOT DU PRÉSIDENT	2
CHANGEMENTS IMPORTANTS	3-4
SOIRÉE RECRUTEMENT DES MEMBRES	4
COMITÉ ACTIVITÉS ÉTUDIANTES	4
CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ	5
54 ^e ÉDITION DU TOURNOI DE GOLF DE L'ASHRAE	6 à 9
PROGRAMME DES 8 SOUPERS-CONFÉRENCES 2013-2014	10-11
PRÉSENTATION DES COMITÉS SAISON 2013-2014	12-13
ARTICLE TECHNIQUE	14-15
UN MEMBRE ASHRAE S'ILLUSTRE À L'ASPE	16
HOMMAGE À MONSIEUR LAURIER NICHOLLS	17
INFORMATIONS BIM	17
MINI-SESSION TECHNIQUE	18
PRÉSENTOIRS DU MOIS	18
CONFÉRENCE DU MOIS	19
AGENDA	19



Par JULIAN RIMMER,
P.Eng, LEED AP
Senior Product Manager –
Price Industries
Suwanee, GA

Using Computational Fluid Dynamics Modeling to Validate HVAC System Design

This presentation will focus on the use of computational fluid dynamics (CFD) modeling as a tool to predict the performance of the built environment. The presentation will offer an introduction to the topic, as well as case studies where CFD modeling was employed to predict the indoor air quality and thermal comfort, as well as various other performance metrics, in small and large scale projects.

suite page 18



Par JIM ASWEGAN, ASHRAE
Former Chairman of TC-5.3
Chief Engineer, TITUS
Plano, Texas

Thermal Displacement Ventilation

Starting with the basic concepts behind displacement ventilation systems, the presentation will guide us through the comfort and contaminants control, the standards that should be followed, the advantages of DV systems, the different types of outlet and air patterns, some examples of space layouts and concerns relative to LEED buildings.

suite page 19

**BIEN PRENDRE NOTE DES
CHANGEMENTS CI-DESSUS...**

**Informations
importantes**
en page 3 et 4

**PROGRAMME
DE LA SAISON**
en page 10 et 11

**N'OUBLIEZ PAS
DE VOUS
INSCRIRE**
AU SOUPER-CONFÉRENCE



VOIR PAGE 18

3 décembre 2013 - Montréal
BIM et mécanique du bâtiment
Détails en page 17

Mot du président

par Anthony Jonkov



Chers membres,

Permettez-moi premièrement de féliciter mon prédécesseur, M. Michel Lecompte. Sous sa présidence, le chapitre a connu une excellente année 2012-2013: une année marquée de changements, tels que le développement de la nouvelle image du site Internet et celle du mensuel le Montréal, la possibilité de faire ses paiements en ligne ainsi que l'addition de l'activité de vélo lors de notre tournoi de golf traditionnel. L'année 2012-2013 marque aussi l'histoire par le succès des soupers conférences. Avec un nombre moyen de 158 personnes inscrites par souper, c'est un nouveau record. Bravo!

Septembre correspond au début des activités 2013-2014 du chapitre de Montréal et le comité exécutif, ainsi que tous les membres des comités, espèrent vous y retrouver en grand nombre. Le vent de changement de l'année dernière nous pousse, cette année, vers un calendrier riche en événements organisés pour les membres. En plus des 8 soupers conférences et des activités habituelles comme le golf, la soirée des membres et la journée carrière, il y aura la Journée Gaz Metro, qui précédera le souper conférence du mois de novembre. Aussi, un séminaire ASHRAE sur des projets en développement durable aura lieu au mois de mars ainsi que plusieurs activités du comité YEA (Young Engineers in ASHRAE) et du comité réfrigération, tels que des visites techniques et des activités sociales. De plus, un des événements majeurs cette année sera la journée «BIM et Mécanique du Bâtiment» qui se tiendra le 3 décembre. Nous planifions cette activité conjointement avec l'ASPE et la CMMTQ, ce qui signifie une première pour le chapitre.

Encore cette année, le comité programme, dirigé par M. Daniel Robert et aidé par Nicolas Lavallière, s'est surpassé afin de vous offrir d'excellentes conférences. Le tout commencera le 9 septembre au Club St-James avec, comme conférencier principal, M. Jim Aswegan de Titus. Ce dernier traitera de *displacement ventilation*, un sujet d'actualité. Aussi, nouvellement cette année, la conférence technique se déroulera à 17h45 dans le grand salon du Club St-James – la même salle que le souper et la conférence principale – afin d'offrir plus d'espace à cet événement qui est devenu très populaire.

Par ailleurs, du 23 au 25 août, le Chapitre de Toronto a été l'hôte de la Conférence régionale des chapitres (CRC). Les neuf chapitres de l'ASHRAE de l'Est du Canada se sont réunis afin de discuter des différentes activités organisées par chacun d'eux, des services offerts aux membres et de décerner des mérites aux comités ayant accumulés le plus de points PAOE. Un court résumé de cet événement paraîtra dans la prochaine édition du Montréal.

Finalement, je suis très fier d'assurer la présidence du Chapitre cette année et je suis convaincu qu'avec la motivation et le dévouement de tous les bénévoles des comités, de l'exécutif et des gouverneurs, nous saurons répondre à vos attentes et vous proposer une année 2013-2014 mémorable.

LE MONTREALER

ÉDITEUR

Jean-Sébastien Trudel
edition@ashrae-mtl.org - 514 687-0034

ÉDITION - ASSISTANTS

Imane Karaouani, Maxime Labrie 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 2013-2014

PRÉSIDENT : Anthony Jonkov
Environ Industries - 514 738-9865

PRÉSIDENT ÉLU : Stanislaw Kajl

Ecole de technologie supérieure

514 396-8517

VICE-PRÉSIDENT : Jean-Gabriel Joannette

Pageau Morel et ass. - 514 382-5150

TRÉSORIER : Samuel Lavoie

Bouthilllette Parizeau - 514 383-3747

SECRÉTAIRE : Simon Khaled

Le Groupe Master S.E.C. - 514 787-1525

PRÉSIDENT SORTANT : Michel Lecompte

RefPlus - 450 641-2665

GOUVERNEURS

Marc Beauchemin, Daniel Bourque,

Audrey Dupuis, Diego Federici,

Ronald Gagnon, André Labonté,

Francis Lacharité, Isabelle Lavoie,

Yannick Lelièvre, Nicolas Lemire,

Geneviève Lussier, Robert Morneau,

Caroline Paquet, Daniel Robert et

Nicolas Sovran.

COMITÉS

ACTIVITÉS ÉTUDIANTES

Audrey Dupuis (responsable),

Émilie L'Italien-Leblanc et

Marilyne Rancourt-Ouimet

CTT* (TEGA)

Laurence Lévesque-Prévost (responsable),

Marc Beauchemin, Jean-Gabriel Joannette,

André Labonté et Caroline Paquet

CTT* (PROGRAMME)

Daniel Robert et Nicolas Lavallière

CTT* (RÉFRIGÉRATION)

Maxime Brazeau (responsable),

Simon Bérubé, Claude Dumas et

Michel Lecompte

DÉSIGNATION

Roland Charneau (responsable),

Anthony Jonkov, Stanislaw Kajl,

Michel Lecompte et Nicolas Lemire

ÉDITION

Jean-Sébastien Trudel (responsable),

Maxime Labrie, Imane Karaouani et

Robert Paquette (photos)

ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

Yannick Lelièvre (golf) et Simon Proulx,

Daniel Robert (vélo), Bruno Valois (respon-

sable –soirée sociale annuelle des membres)

et Robert Morneau

FONDS DE RECHERCHE

Michel Lecompte (responsable), John Deuel,

Ronald Gagnon, Nicolas Lemire et

Caroline Paquet

HISTOIRE

Robert Goulet (responsable), Jean-François

Bergevin, Pierre Laramée et Marcel Cyr

(soirée hommage).

Publié huit fois par année
par ASHRAE MONTRÉAL INC.

MEMBRES

Olivier Talbot (responsable) et Louise Le Houx
P.A.O.E.*

Stanislaw Kajl (responsable)

PRÉSENTATION POWER-POINT

Benoît Despatis Paquette (responsable)

PRÉSENTOIRS

Marc-André Ravary (responsable)

PROJETS SPÉCIAUX

Geneviève Lussier et Pierre-Olivier St-Jean

PUBLICITÉ

Benoît Despatis Paquette (responsable)

RÉCEPTION

Diego Federici (responsable),

Mathew Abouaccar, Dominik Bilodeau

et Yves Bourassa

SITE INTERNET

Daniel Bourque (responsable) et

Caroline Paquet (projet spécial)

YEA

Nicolas Sovran (responsable) et Rob Boicey

RÉGION ET SOCIÉTÉ

Isabelle Lavoie :

directrice régionale de la région II (DRC)

Jeff Clarke :

assistant au comité Nomination de la
région II (Regional Nominating Alternate),

directeur au comité du Fonds de recherche

à ASHRAE inc.

(Research Promotion Chair)

Francis Lacharité :

directeur-adjoint au comité des activités

étudiantes à ASHRAE inc.

(Students Activities Vice Chair)

Nicolas Lemire :

membre du comité « Handbook » de la Société

(Member of the Handbook Committee

at Society)

Les opinions exprimées dans la revue

Le Montréaler 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

LENNOX

COMMERCIAL COMFORT SYSTEMS

Marc-André Ravary Ing.

514-442-1149 / 514-336-8440
3540, boulevard Poirier
St-Laurent (Québec)
H4R 2J5

www.lennoxcommercial.com



Valtec

www.valtec.ca

Marcel Cyr
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
Aquavap, Le Groupe	p.4
Auto-Matrix contrôles	p.20
Beaudoin Hurens	p.9
Belimo Amériques	p.8
Bousquet Technologies	p.8
Bouthilllette Parizeau et associés	p.17
Carrier	p.20
CETAF	p.10
CFPCPC	p.6
Contrôle de bruit Labelle	p.8
Davidson et associés	p.7
Dectron Internationale	p.20
Distech	p.8
Dominic Drolet Instrumentation	p.5
Ecogenia	p.8
E.H.Price	p.12
El Solutions	p.8
Emerson	p.10
Enertrak	p.5
Engineered Air	p.19
Enviroair Industries	p.3
Fixair	p.15
HCE, produits de ventilation	p.8
Honeywell	p.20
Ideal Mecanique	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.8
MA Baulne	p.11
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
Siemens	p.7
SMARTD	p.17
Spartan	p.9
Thermolec	p.15
Thermoplus Air	p.20
Trane	p.20
Trolec	p.16
Valtec	p.2
Viconics	p.13
Vigmark	p.6
Xylem	p.14



ATTENTION

CHANGEMENTS IMPORTANTS ET AMÉLIORATIONS POUR NOS MEMBRES



Soupers-conférences saison 2013-2014

Vous avez sûrement constaté un engouement plus fort pour ce qu'on appelait la mini-session technique qu'auparavant. Nous avons tenté de la faire au Midway de janvier à mai 2013 pour accommoder un plus grand nombre de participants mais la salle ne se prêtait pas bien à ce type d'événement. Suite à nos observations et à vos précieux commentaires, nous avons révisé l'horaire et les salles afin de mieux vous servir. Donc toutes les conférences se dérouleront dans le Grand salon tandis que le cocktail et les exposants retourneront au Midway pour plus de confort et des installations plus propices:

Accueil : 17h15 à 19h00
(rez-de-chaussée)

ATTENTION
SALLES ET HORAIRE
DIFFÉRENTS

Conférence technique
(anciennement appelée mini-session technique) : **17h45**
Grand salon (2^e étage)

Cocktail et exposants : 17h30 à 19h00
Midway Lounge (rez-de-chaussée)

Souper et conférence principale : 19h00
Grand salon (2^e étage)

Afin que tout se déroule de manière agréable, il sera impératif de respecter religieusement cet horaire; ce qui se traduira par une grande collaboration de tous.



450 449-3667

Parmi les autres changements au chapitre, afin de réduire nos coûts, nous avons changé de numéro de téléphone et obtenu des services supplémentaires avec un nouveau fournisseur. Le nouveau numéro est le suivant : 450 449-3667. Nous offrirons toujours le même service téléphonique pour nos membres et clients. Veuillez synchroniser ce numéro à vos carnets d'adresses.



Vous ne recevez pas nos courriels, vos avis de renouvellements, etc.? Restez en contact...

Assurez-vous que nos courriels ne vont pas directement dans vos SPAM ou courriels indésirables. Nous avons constaté que souvent cela était le cas. Vous vous retrouvez sans être informé. Il est possible que nos courriels ne se rendent pas à vous. Si vous éprouvez un problème, contactez-nous.

ashraemontreal@simplesignup.ca
ou info@ashrae-mtl.org

Au plaisir de vous accueillir et de vous servir pour la nouvelle saison.

La direction

SUITE PAGE SUIVANTE

DAIKIN McQUAY

VIBRO-ACOUSTICS

601, McCaffrey
 Ville St-Laurent (Qc)
 H4T 1N3
 Tél.: 514 738-9865
 Fax: 514 738-9614
enviroair@enviroair.ca

REFROIDISSEURS • VENTILATION • GÉOTHERMIE • RÉCUPÉRATION

www.enviroair.ca

Since 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 • Montréal • Québec • Saint John • Halifax • St-John's

Renouvellement, adhésion et achat de forfaits individuels ou de lots corporatifs

pour la saison 2013-2014 sont maintenant disponibles en version électronique seulement. Vous pourrez réserver votre place, payer votre souper-conférence et même votre cotisation au chapitre si celle-ci n'a pas été effectuée en même temps que votre renouvellement à la Société. Nous procédons actuellement à quelques ajustements. Vous devriez avoir reçu ce courriel important, n'oubliez pas de vous connecter, vérifier et compléter votre dossier rapidement. Si tel n'est pas le cas, communiquez rapidement avec nous ou utiliser le lien sur la page couverture en bas à gauche. Une section FAQ sera bientôt mise en place sur le site web général pour vous aider.

Lien direct de la section membres

ashraemontreal.simplesignup.ca

info@ashrae-mtl.org

450 449-3667



Premier souper-conférence – 9 septembre 2013

Plus de 1200 personnes ont assisté à nos 8 soupers-conférences, lors de la dernière saison.

SOIRÉE RECRUTEMENT DES MEMBRES ASHRAE MONTRÉAL

Chers et chères membres,

La force du Chapitre de Montréal de l'ASHRAE repose sur ses membres. Pour cette raison, nous sommes toujours à la recherche de nouveaux candidats. Lors du premier souper conférence de la saison qui aura lieu le 9 septembre, vos invités pourront se prévaloir du prix spécial réservé habituellement aux membres lorsqu'ils s'inscriront en ligne.

Voici une très belle occasion de faire découvrir le chapitre de Montréal à vos collègues, clients et amis. Vous pourrez ainsi partager cette soirée avec vos invités à prix d'ami.

Quoi : Soirée de recrutement des membres d'ASHRAE Montréal

Quand : Lundi 9 septembre 2013

OYÉ OYÉ !

Vous avez une salle mécanique dont vous êtes fier ? Le comité des activités étudiantes est la recherche d'entreprises qui offrent des visites industrielles pour des petits groupes. Si votre établissement est intéressé à accueillir des étudiants afin de contribuer à leur formation, veuillez faire parvenir un courriel à l'adresse suivante : etudiant@ashrae-mtl.org

Le comité des activités étudiantes recherche également des présentateurs, manufacturier ou du génie conseil, afin de réaliser des dîners-conférences dans les écoles. Si vous êtes intéressé à réaliser ce type d'activité, veuillez communiquer votre intérêt à l'adresse suivante : etudiant@ashrae-mtl.org

Spécialistes en CVAC

aquavap



Avec votre confiance depuis 1963

Vente

Pièce

Service

Téléphone: 514-595-1234

mark@aquavapgroup.ca

IDEAL

MECANIQUE / MECHANICAL INC.

5812, boul. St-Laurent
Montréal (Québec) H2T 1T3
Tél. : (514) 277-1630
E-mail : info@idealmec.com
Web : www.idealmec.com



Climatisation • Air Conditioning
Réfrigération • Refrigeration
Ventilation • Ventilation

Depuis/Since
1966

> CE QUE VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE MANQUÉ...

PAR SIMON KHALED

CO₂ BALANCE WILL LEAD TOWARDS THE CHALLENGE IMPLICIT IN SUSTAINABILITY



À droite VICTOR W. GOLDSCHMIDT, Ph.D.,
Professor Emeritus, Purdue University,
School of Mechanical Engineering
Northport, MI

La présentation de M. Goldschmidt était très intéressante et tout à fait différent des présentations que nous avons normalement l'habitude d'avoir. Bien que technique, l'emphase de ce monologue était prononcé sur l'historique du CVCA et comment cela a débuté.

Une présentation assez spéciale, d'un format suivant une échelle du temps, Mr. Goldschmidt présente les uns après les autres les grands savants qui ont marqué l'histoire dans notre industrie du CVCA. Simplement par une photo et un titre, il parle de l'évolution de la technologie du conditionnement de l'air; passant de l'air, à l'eau et à la glace et aux besoins des êtres humains qui se sont développés et qui ont évolué avec les années. Il continue son exposé en parlant de l'arrivée des équipements mécaniques, des différentes approches prises par ces chercheurs pour faire avancer l'industrie, de l'efficacité énergétique allant jusqu'aux fréons et différents HFC et HCFC pour en arriver au CO₂ et, finalement, le développement sur l'environnement.

Vers la fin de sa présentation, il parle un peu des conditions actuelles et donne quelques prédictions sur comment il envisage le futur du conditionnement de l'air, avec des bâtiments ultra-efficaces, jusqu'au LEED et n'utilisant pas plus d'énergie qu'ils en produisent !

Mr. Goldschmidt a réussi à maintenir en suspens l'audience avec sa présentation hors de l'ordinaire; terminant la saison 2012-2013 sur une note avec un nouveau regard sur le CVCA. Petite anecdote qu'il avance; lors de l'évolution des systèmes de ventilation et de la climatisation, ces systèmes étaient très dispendieux. Seuls les riches pouvaient avoir accès au confort. Par la suite si nous regardons la génération des années 90, où pas tout le monde avait un climatiseur, il s'agissait d'un luxe; maintenant il s'agit d'un besoin ! Mr. Goldschmidt dit : « Luxury of today becomes the needs of tomorrow ».

www.enertrak.com

30th
ENERTRAK INC.
DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE

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 :

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

54^e ÉDITION DU TOURNOI DE GOLF DE L'ASHRAE

PAR YANNICK LELIÈVRE, ORGANISATEUR DE GOLF D'ASHRAE 2013

La 54^e édition du tournoi de golf de l'ASHRAE s'est tenue le 4 juin dernier au Club de golf de Lachute.

Ce rendez-vous annuel du génie mécanique du bâtiment a permis de rassembler plus de 330 participants, soit le plus gros tournoi de golf organisé par l'ASHRAE.



Cette année, une nouvelle activité Vélo, organisée par Daniel Robert, était proposée. Celle-ci se déroulait en parallèle au tournoi de Golf. L'activité vélo fut un énorme succès avec près de 40 participants. Ceux-ci ont pu bénéficier des mêmes avantages que les golfeurs dont le brunch, les vestiaires, les douches, le cocktail de réseautage, le souper et les prix de présence en soirée.

Le départ des cyclistes s'est fait quelques instants après le départ simultané des golfeurs. Les distances des différents circuits proposés étaient d'environ 60km, 75km et 90km. Tous ont apprécié leur journée et assurément, l'activité sera répétée l'année prochaine.

Du côté des golfeurs, eux aussi ont pu profiter d'une formidable journée ensoleillée. Plusieurs concours et activités ont permis de tester les talents et habiletés des golfeurs. Par la suite, rien de mieux qu'une grande terrasse attendaient nos golfeurs et cyclistes pour relaxer. Plusieurs en ont profité pour vanter leurs exploits ou leurs mésaventures!

Lors du souper, l'attention s'est bien évidemment dirigée vers les vainqueurs des trous à concours ainsi que le tirage des magnifiques prix de présence.

Voici quelques uns des heureux gagnants des trous à concours ainsi que la liste des prix de présence qui furent tirés en soirée:

Le plus près de la coupe

- Francois Pilon
- Claude Bédard
- Bassam Ajam
- Fred Ricciardelli

Le plus près de la ligne

- Benoit Léveillé
- Jocelyn Landreville

Le plus long départ

- Anthony Palucci
- Joseph Ferrera

Le défi du pro

- Michel St-Pierre
- Albert De Luca



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

zehndt
Riding
Convection

**PRECISION
COILS**
Serpentins

BERNER
INTERNATIONAL CORP.
Rideaux d'air

FlatPlate
GLA
Échangeurs
à plaques

MEPCO
Spécialités de vapeur

SHELDONS ENGINEERING
Ventilateur industriel

François Marcotte

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



Le coup roulé

- Nicolas Lavalliere

La balle d'équipe

- Santiago Corbat - Pierre Limoges
- Donald Lacoste - Daniel Lacoste

Meilleurs quatuors avec un pointage de (-6)

Parcours 2 : Fred Ricciardelli, Michel Gauthier, John Ouellette, David Toussigant

Prix de présence

- 2 luxueux voyages à destination de votre choix (valeur de 1000\$ ch.)
- Ensemble de golf complet incluant sac et bois d'allée de marque Cobra (valeur de 1000\$)
- Télévision HD LED Samsung 46" LG (valeur de 1000\$)
- Vélo de route DeVinci (valeur de 900\$)
- Saut en parachute pour 2 personnes (valeur de 600\$)
- BBQ Master chef (valeur de 400\$)
- Cadeau Gaz Métro (valeur de 200\$)

SUITE EN PAGE 9

DAVIDSON



ASSOCIÉS

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

**CONSULTANTS
ACOUSTIQUE ET INSONORISATION**

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

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

Siemens Canada limitée
Division Technologies du bâtiment

5005, rue Lévy
St-Laurent (Québec) H4R 2N9

Tél. : 514-374-0044
Télec. : 514-374-0045

www.siemens.ca

SIEMENS

PRODUITS DE
VENTILATION



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

LABELLE
CONTRÔLE DE BRUIT LABELLE INC. CdlBL

Paul Labelle

Depuis
25ans
à votre écoute

1005 Périgny, Suite 201
Chambly, Québec, J3L 1W7

Tél.: 450-658-8425
Fax: 450-658-0751

plabelle@bruitlabelle.com
www.bruitlabelle.com

BOUSQUET
Technologies

Pierre Belzile, Ing.
Conseiller technique

pbelzile@bousquet.ca
www.bousquet.ca

2121, rue Nobel
Sainte-Julie (Québec) J3E 1Z9
Sans frais : 1 800 363-9197

Tél. : 514 874-9050, poste 247
Télec. : 450 649-8756

CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES - DÉTECTEURS DE GAZ

acme
PRODUITS D'INGÉNIERIE LTÉE

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

Régulvar

Marc Dugré, ing.
Président, Regulvar inc.

1985, boulevard Industriel
Laval (Québec)
Canada H7S 1P6
tél. : 450-629-0435 poste 1116
téléc. : 450-662-0043

mdugre@regulvar.com
www.regulvar.com



ecogenia
SOLUTIONS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

info@ecogenia.ca

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

555, rue Montfort, bureau 100
Montréal, Québec, H3C 4J3
ecogenia.ca

100% PCW



ClimateCraft



CLIMA-COOL

Schneider Electric



Au-delà du bâtiment,
il y a les gens.

Réfrigération

Climatisation

Ventilation

LAVAL • BOUCHERVILLE • SAINT-JÉRÔME

450 682-8105 1-877-582-8105
www.entreprisesls.com • info@entreprisesls.com

LS, la solution pour l'ensemble de vos besoins en mécanique du bâtiment.
Aréna et glace artificielle • Bâtiment agroalimentaire • Bâtiment commercial
Bâtiment industriel • Bâtiment institutionnel et gouvernemental • Salle informatique

BELIMO

Luc Brochu

Directeur des Ventes, Région EST

Belimo Amériques

12330 87ième Avenue
Montreal, QC H1C 1J6
Tél: 514-249-5739
luc.brochu@ca.belimo.com
www.belimo.com



EI Solutions inc.

Luc Martin, ing.
luc@eisolutions.ca

Munters
Des Champs Products

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

VIESMANN
climat d'innovation

Il est également important de souligner le bon travail de Linda Lafond et de tous les bénévoles dont, en outre, Simon Proulx, Benoît Despatis Paquette et Benjamin Leclerc qui ont assuré le bon déroulement de la journée et sans qui un tel événement n'aurait pu être possible.

En tant qu'organisateur de cet événement, je tiens à remercier tous les participants ainsi que les commanditaires qui ont grandement contribué au succès de cet événement.

Cyclistes et golfeurs, nous vous donnons donc rendez-vous l'an prochain, le 3 juin 2014, pour une autre journée remplie de plaisir!



Merci beaucoup à tous nos commanditaires, pour leurs généreuses contributions :

- Commanditaire principal : ASHRAE Montréal
- Tabletop : Baulne
- Voiturettes : Master
- Vin au souper : Master – York – Johnson Controls
- Prix de présence : T.A. Morrison
- Balle d'équipe : Trane Canada
- Challenge du Pro : Enviroair
- Boîtes à fruits : Rosemex
- Collation énergétique Vélo : Lennox
- Billets de golf : Pro Kontrol
- Lunch du midi : Preston Phipps Inc.
- Bouteilles d'eau : VDDO
- Le plus long coup de départ : Lennox – Mitsubishi Électrique
- Le plus près de la coupe : Engineered Air – Enertrak
- Le plus près de la ligne : SCI

- De trou : SNC Lavalin – Engineered Air
Ateliers Fabtech – Q.A.T. – HVAC
SpiroMétal – Tuyauterie Expert
Bousquet Technologies
Bouthilllette Parizeau – Thermolec
METHOT – CFCPC – Cheminée Lining
- Partenaire : Gaz Métro

**BEAUDOIN
HURENS**

**Serge Laurence
ing. PA LEED**

Associé, Directeur
Département Mécanique



255, boul. Crémazie Est, 9^e étage
Montréal (Québec)
H2M 1M2

Ligne directe : (514) 384-4222 poste 4333
Courriel : slaurence@beaudoinhurens.ca



LES APPAREILS PERIPHERIQUES
spartan
PERIPHERAL DEVICES

**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



Sousape de zone
d'unité terminale



Vanne de commande
universelle



Thermostat

Programme de la saison 2013-2014

SOUPER-CONFÉRENCE	9 septembre 2013 <i>Soirée de recrutement des membres</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : CFD: How it Can be Integrated Effectively in our Design Process Julian Rimmer, CFD Analyst, Price Industries Limited	Conférence principale - 19 h Sujet : Thermal Displacement Ventilation Jim Aswegan, Chief Engineer, TITUS
SOUPER-CONFÉRENCE	7 octobre 2013 <i>Soirée reconnaissance des donateurs à la recherche</i> ATTENTION PROGRAMME DOUBLE Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Relationship of Water to Air for Pools and Sports Complexes Mick Nelson, Facilities Development Director, USA, Swimming Harry Milliken, Desert Aire	Conférence principale 19 h 15 exceptionnellement Sujet : La legionella et les tours de refroidissement : ce qu'il faut savoir Guy Perreault, ing., EVAP-TECH MTC inc. Réjean Laporte, Le Groupe ISH2OTop inc.
	11 novembre 2013 Journée Gaz Métro - 3^e édition	Ce séminaire sur les gazotechnologies, qui a lieu qu'une fois aux deux ans, précédera notre souper-conférence régulier, soit la soirée Prestige Gaz Métro.	
SOUPER-CONFÉRENCE	11 novembre 2013 <i>Soirée Prestige Gaz Métro</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667 * Il sera précédé par un séminaire en après-midi.	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Chauffage infrarouge : les bonnes pratiques pour une application gagnante et performante Kevin Guay, ing., Directeur des produits de chauffage, Groupe Master	Conférence principale - 19 h Sujet : Les systèmes énergétiques de demain : la roadmap technologique de 2020 Fabrice Piètre-Cambacédès, Chef de macro-projet Développement Gaz Naturel, GDF SUEZ
	3 décembre 2013 BIM et mécanique du bâtiment	Ce colloque d'une journée organisé par la CMMTQ, l'ASPE et l'ASHRAE, vous dévoilera la situation d'aujourd'hui à demain concernant BIM et la mécanique du bâtiment : • état de la situation • pourquoi BIM • intégration et organisation • cas vécus • nouvelle norme en développement. Lieu : Centre Mont-Royal, Montréal, dès 7h30 Inscription et programme complet de la journée seront disponibles en ligne à compter du début septembre sur notre site web.	
	Janvier 2013 Lancement des candidatures pour les Méritas technologiques ASHRAE	Information : sous la rubrique <i>Divers et Méritas</i> ou cttc@ashrae-mtl.org Remise des projets par les candidats au chapitre Date limite : 10 mars	
SOUPER-CONFÉRENCE	13 janvier 2014 <i>Soirée Réfrigération & Soirée des méritas technologiques d'ASHRAE</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Mise aux normes du système frigorifique de l'aréna Ahuntsic Claude Dumas, ing. et Costa Labos, Experts en système de réfrigération dans les arénas - Section développement et soutien technique, Ville de Montréal	Conférence principale - 19 h Sujet : Next Generation of Refrigerants Ronald Vogl, North American Aftermarket Refrigerants Honeywell
	18-22 et 21-23 janvier 2014 2014 ASHRAE Winter Conference & AHR Expo	L'incontournable rendez-vous annuel Congrès, exposition, conférences et bien plus encore... Lieu : New York Information : www.ashrae.org ou (404) 636-8400	
	Fin janvier début février 2014 Visite - comité réfrigération	Visite des systèmes de réfrigération de l'aréna Ahuntsic et activité YEA Lieu : Aréna Ahuntsic Information : à venir	



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

	Février 2014 Journée Carrières ASHRAE Mécanique du bâtiment 17^e édition	Rien de mieux pour dénicher la perle rare ou pour vous faire connaître Rencontre étudiants-employeurs* Lieu : Université Concordia Inscription et programme complet sur notre site internet dès janvier 2014	
SOUPER-CONFÉRENCE	10 février 2014 <i>Soirée de recrutement des membres & YEA</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org	Conférence technique - 17 h 45 À confirmer	Conférence principale - 19 h Sujet : Healthy Airside Solutions to Significantly Reduce your Carbon Footprint Gordon P. Sharp, Founder & Chairman, Aircuity inc.
	10 mars ou 14 avril 2014 Séminaire ASHRAE Montréal	Ce séminaire d'une demi-journée traitera de projets en développement durable ainsi que des nouveautés technologiques. Il précédera notre souper-conférence régulier de mars ou avril. Lieu : Club St-James, Montréal, dès 13h30 / Inscription et programme complet sur notre site internet dès février.	
SOUPER-CONFÉRENCE	10 mars 2014 <i>Soirée histoire</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : L'impact des particules fines sur le système cardio-vasculaire Dr François Reeves, Cardiologue d'intervention CHUM et Cité de la santé de Laval	Conférence principale - 19 h Sujet : Enveloppes à haute efficacité Daniel Pearl, Architecte senior et associé, L'Euf
SOUPER-CONFÉRENCE	14 avril 2014 <i>Fonds de recherche</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org	Conférence technique - 17 h 45 À confirmer	Conférence principale - 19 h À confirmer
	17 avril 2014 Webémission ASHRAE	Une présentation ASHRAE inc. et comité du transfert technologique du chapitre (CTTC) Energy and Water Efficiency without Compromising IEQ Lieu et heure : Salle à confirmer ou Webémission, 13 h à 16 h / Information et inscription : Gratuit ou www.ashrae.org	
	18 avril 2014 Bourses ASHRAE Montréal DATE LIMITE	Information : sous la rubrique activités étudiantes ou etudiant@ashrae-mtl.org Date limite : remise des candidatures au chapitre - 18 avril 2014 Remise des bourses collégiale ou universitaire / Club St-James lors du souper-conférence du 12 mai 2014	
	Avril 2014 Soirée sociale annuelle des membres ASHRAE Montréal	Activité spéciale exclusive aux membres Une soirée spéciale avec conjoints – nous vous réservons encore des surprises... Information : À venir	
SOUPER-CONFÉRENCE	12 mai 2014 <i>Soirée des méritas étudiants et des anciens présidents</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org	Conférence technique - 17 h 45 À confirmer	Conférence principale - 19 h 15 Sujet : 12 Steps to Improved Geo-Exchange System Design and Performance Kirk T. Mescher, P.E., Conférencier émérite de l'ASHRAE , CM Engineering
	3 juin 2014 Tournoi de golf et randonnée cyclo-sportive	Suite au succès de l'an dernier, nous vous reviendrons avec la formule golf ou vélo. Inscription et programme complet de la journée seront disponibles en ligne à compter d'avril sur notre site web. Lieu : Club de golf Lachute, Lachute	
	28 juin - 2 juillet 2014 2014 ASHRAE Annual Conference	Ressourçant! Congrès, conférences et bien plus encore... Lieu : Seattle / Information : www.ashrae.org ou (404) 636-8400	

Sujet à changement sans préavis.

Plus de détails : www.ashraemontreal.org

Richard Pinard
Président

R.B.Q. 2948 9861 82

LES CONTRÔLES A.C. inc.



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

Régulation • Modernisation • Service

Tél.: (514) 422 0444
www.baulne.ca

Baulne

Building engineering OPTIMISATION MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

PRÉSENTATION DES COMITÉS

La nouvelle année s'annonce bien, avec une équipe chevronnée de bénévoles dévoués et motivés ! Il nous fait plaisir de vous présenter les bénévoles qui travaillent au sein du chapitre de Montréal pour organiser les nombreuses activités offertes aux membres.

Au niveau du bureau de direction, Anthony Jonkov sera assisté par Stanislaw Kajl (président-élu), Jean Gabriel Joannette (vice-président), Samuel Lavoie (trésorier), Simon Khaled (secrétaire) et Michel Lecompte (présidente-sortant). Le bureau des gouverneurs, quant à lui, sera composé des membres suivants : Marc Beauchemin, Daniel Bourque, Audrey Dupuis, Diego Federici, Ronald Gagnon, André Labonté, Francis Lacharité, Isabelle Lavoie, Yannick Lelièvre, Nicolas Lemire, Geneviève Lussier, Robert Morneau, Caroline Paquet, Daniel Robert et Nicolas Sovran.

Le bureau de direction et ses gouverneurs ne sauraient compter sur le dynamisme de ses nombreux bénévoles parmi les comités suivants :

Activités étudiantes :

Audrey Dupuis (responsable), Émilie L'Italien-Leblanc et Marilyne Rancourt-Ouimet.

CTT* (TEGA) :

Laurence Lévesque-Prévost (responsable), Marc Beauchemin, Jean-Gabriel Joannette, André Labonté et Caroline Paquet.

CTT* (programme) :

Daniel Robert (responsable) et Nicolas Lavallière.

CTT* (réfrigération) :

Maxime Brazeau (responsable), Simon Bérubé, Claude Dumas et Michel Lecompte.

Désignation :

Roland Charneux (responsable), Anthony Jonkov, Stanislaw Kajl, Michel Lecompte et Nicolas Lemire.

Édition :

Jean-Sébastien Trudel (responsable), Maxime Labrie, Imane Karaouani et Robert Paquette (photos).

Événements spéciaux :

Yannick Lelièvre (responsable - golf) et Simon Proulx, Daniel Robert (responsable vélo), Bruno Valois (responsable -soirée sociale annuelle des membres) et Robert Morneau.

Fonds de recherche :

Michel Lecompte (responsable), John Deuel, Ronald Gagnon, Nicolas Lemire et Caroline Paquet.

Histoire :

Robert Goulet (responsable), Jean-François Bergevin, Pierre Laramée et ainsi que Marcel Cyr pour la soirée hommage.

Membres :

Olivier Talbot (responsable) et Louise Le Houx.

P.A.O.E.* :

Stanislaw Kajl (responsable).

Présentation PowerPoint :

Benoît Despatis Paquette (responsable).

Présenteurs :

Marc-André Ravary (responsable).

Projets spéciaux :

Geneviève Lussier et Pierre-Olivier St-Jean.

Publicité :

Benoît Despatis Paquette (responsable).

ÉNERGIE
MATRIX
ENERGY

Pour vos solutions de développement durable depuis 1985

- Système de chauffage solaire de l'air MatrixAir™
- Systèmes photovoltaïques
- Systèmes éoliens
- Conception et réalisation de solutions en développement durable

296 avenue Labrosse,
Pointe-Claire, QC, H9R 5L8, Canada

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

Sans frais : 1-866-630-5630 Courriel : info@matrixenergy.ca
www.matrixenergy.ca

MatrixAir
Système de chauffage solaire de l'air



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...

Réception :

Diego Federici (responsable), Mathew Abouaccar, Dominik Bilodeau et Yves Bourassa.

Site Internet :

Daniel Bourque (responsable) et Caroline Paquet (projet spécial).

YEA :

Nicolas Sovran (responsable) et Rob Boicey.

Certains de nos membres s'impliquent également au niveau régional ou à la Société :

Isabelle Lavoie :

directrice régionale de la région II (DRC)

Jeff Clarke :

assistant au comité Nomination de la région II (Regional Nominating Alternate),
directeur au comité du Fonds de recherche à ASHRAE inc. (Research Promotion Chair)

Francis Lacharité :

directeur au comité des activités étudiantes à ASHRAE inc. (Students Activities Chair)

Nicolas Lemire :

membre du comité « Handbook » de la Société (Member of the Handbook Committee at Society)

Si vous avez des questions ou commentaires concernant un événement, votre abonnement ou toute autre interrogation portant sur ASHRAE, ces personnes ressources se feront un plaisir de vous répondre. Vous trouverez leurs coordonnées sur notre site internet www.ashraemontreal.org ou en communiquant avec notre secrétariat. Je suis convaincu que notre nouvelle équipe saura sûrement être à la hauteur de vos attentes.

Bonne saison 2013-2014 !

Présentation de l'exécutif saison 2013-2014



Président
Anthony Jonkov



Président-élu
Stanislaw Kaji



Vice-président
Jean-Gabriel Joannette



Trésorier
Samuel Lavoie



Secrétaire
Simon Khaled



Président-sortant
Michel Lecompte



Michael Colicchio, Ing. Associé écologique LEED
Développement des affaires-CANADA

Tel.: 514.321.5660 ext. 256 | Fax: 514.321.4150
mcolicchio@viconics.com | www.viconics.com

SYSTÈME DE ZONAGE BACNET OU SANS-FIL | SONDE D'OCCUPATION "PIR" INTÉGRÉE

- › Thermostats communicants Echelon, BACnet, et sans-fil Zigbee
- › Thermostats programmables multi-stages et thermopompes
- › Thermostats de ventilo-convecteur
- › Humidistat numérique

9245, boul. Langelier | Montréal | Québec, H1P 3K9
Systèmes ISO 9001 et ISO 14001 certifiés | Produits conçus et fabriqués au Québec



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

Les mesures clés pour économiser de l'énergie dans les établissements scolaires

Depuis quelques années, de nombreuses technologies et stratégies d'efficacité énergétique ont fait leur apparition. Nonobstant la grande variété de nouvelles technologies et stratégies, les mesures discutées dans cet article demeurent des solutions prisées dans plusieurs projets primés par l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) et l'Association of Energy Engineers (AEE) et donc, des solutions à privilégier.

La chaudière à condensation combinée au réseau hydronique à basse température et à grand ΔT

Le chauffage par réseau d'eau chaude comporte de nombreux avantages face aux solutions de chauffage alternatives. Le confort thermique, la durabilité et la puissance de rattrapage à la suite d'un abaissement de température en sont quelques exemples. Ceci explique pourquoi ce système est installé dans la majorité des bâtiments commerciaux et institutionnels. Or, la conception traditionnelle des réseaux de chauffage hydronique est basée sur une alimentation à haute température de 71 °C à 82 °C (ou 160 °F à 180 °F) avec un différentiel de 11 °C (20 °F) entre l'alimentation et le retour à la chaudière. Les normes et les façons de faire pour les nouvelles constructions étant plus strictes, les bâtiments sont de plus en plus efficaces. Il devient alors intéressant d'opter pour des systèmes à grand différentiel de température ($\Delta T = 22$ °C ou 40 °F) permettant une opération à plus basse température. Dans leur article publié dans l'ASHRAE Journal¹, Ryan Thorson et David Williams faisaient mention de certaines conceptions très efficaces qui utilisent des températures de réseau de 60 °C alimentation et 38 °C retour (140 °F et 100 °F). Ces températures permettent de maximiser le rendement des chaudières à condensation et d'atteindre un taux d'efficacité supérieur à 95 %.

Dans certains cas, le dimensionnement à basse température requiert des corps d'échange de chaleur de plus grande dimension. D'emblée, cette solution pourrait sembler plus dispendieuse, car elle requiert de plus grandes surfaces d'échanges, donc des serpentins et des convecteurs plus grands. Cependant, la sélection d'un concept à grand ΔT permettra de réduire signi-

ficativement le dimensionnement de la tuyauterie et les forces de pompage. En effet, l'énergie transmise par le fluide caloporteur est décrite par l'équation ci-dessous.²

$$Q_{\text{énergie transmise}} = \text{Débit} \times \Delta T \times F_{\text{acteur de } C_{\text{conversion1}}}$$

Si l'on augmente le différentiel de température par un facteur de 2, il est possible de diminuer le débit par ce même facteur, donc la force motrice par ce facteur au cube ($2^3 = 8$).

Le dimensionnement de nouveaux réseaux est détaillé dans un article publié dans l'Informa-TECH de février 2010. Pour les projets de modernisation de chaufferies, il devient avantageux de prévoir des variateurs de vitesse sur les moteurs de pompes afin de maximiser le potentiel des nouvelles chaudières en mi-saisons, avec un grand ΔT , et de revenir aux débits et températures de conceptions des corps de chauffe d'origine en grands froids, avec un plus petit différentiel de température.

La ventilation par déplacement

Lors d'un réaménagement d'espace, les diffuseurs sont souvent négligés. Or, une analyse énergétique rapide démontre que la stratégie de distribution aura un impact énergétique majeur sur l'efficacité du système. La sélection d'un concept de diffusion par déplacement permet d'atteindre des efficacités de ventilation de l'ordre de 1,0 à 1,2 pour le chauffage ou la climatisation. Un système de ventilation par le plafond avec des diffuseurs traditionnels, en période de chauffage, permet une efficacité de la distribution de l'ordre 0,8³. La ventilation par déplacement permet donc un gain de 25 % à 50 % (1,0 à 1,2/0,80). Cet impact est majeur si l'on fait l'analyse des coûts du cycle de vie de l'ensemble du système. Notons en exemple les dimensions des gaines de ventilation pouvant être réduites, ainsi que les débits d'air (total et air neuf).


www.airtechni.com

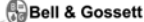





Tours d'eau, Refroidisseurs
Géothermie – Rideaux d'air
Chaudières – Plancher radiant
Appareils de ventilation au gaz
Thermopompes à l'eau
Déshumidificateurs
Ventilo-Convecteurs

T.450 687-0034/1 800 361-1104
2736, Daniel-Johnson, Laval (Qc) H7P 5Z7
info@airtechni.com

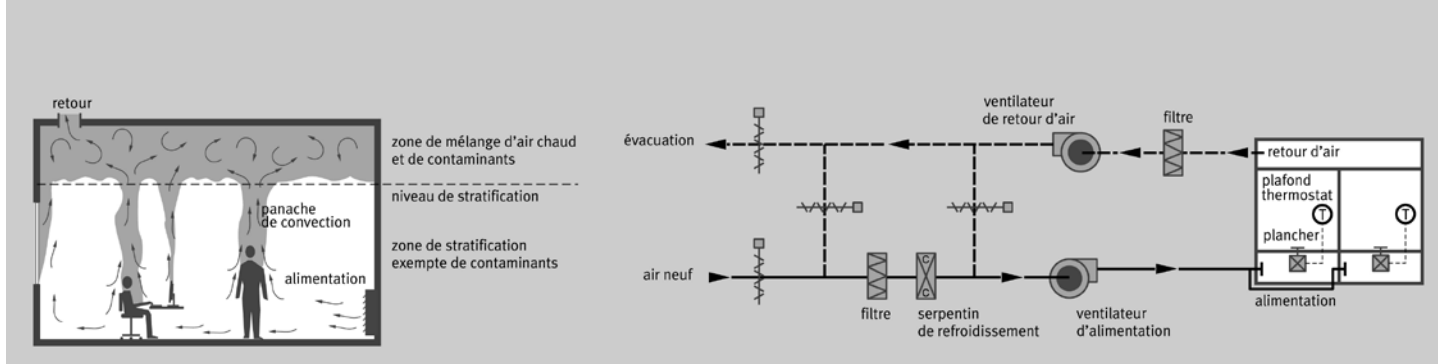

Let's Solve Water




Pompes Centrifuges · Submersibles · Surpresseurs d'eau domestique
Verticales turbine · Retour de Condensat · Protection incendie
Échangeurs de chaleur · Accessoires de balancement

Xylem Eau Résidentielle et Commercial Canada
9300 Henri-Bourassa Ouest · suite 200 · St-Laurent · PQ · H4S 1L5 · Canada
Tel 514 336 7660 · 1 888 488 4033 · Fax 514 333 8971
www.completewatersystems.com

Parce que chaque goutte est importante 



Gestion de l'apport d'air frais et la récupération de chaleur

L'apport d'air frais est un élément essentiel au confort et il représente l'un des postes de consommation les plus importants. La récupération de chaleur devient alors un incontournable à l'efficacité énergétique. On retrouve différents équipements ayant tous leurs avantages et inconvénients en fonction des particularités du bâtiment. Pour des systèmes simples à opérer et à entretenir, les unités « passives » (sans compresseurs) seront les options à privilégier. Dans certains cas, on optera même pour des échangeurs moins performants en grands froids, comme les échangeurs à plaques. Bien que l'on retrouve aussi des unités plus efficaces permettant de récupérer davantage de chaleur, l'utilisation d'unités qui ne créent pas de condensation ne requiert pas de contrôle de givrage. Elles peuvent donc être des avenues intéressantes lorsque les budgets de construction et d'entretien sont limités tout en offrant un bon potentiel de récupération de chaleur.

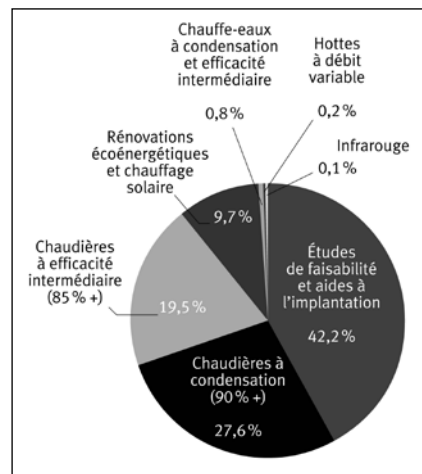
Le contrôle des débits d'air

Tel qu'indiqué précédemment, les coûts liés à la ventilation représentent une grande partie des frais énergétiques du bâtiment. L'installation de systèmes à débits variables avec des boîtes VAV (*variable air volume*) est donc une stratégie d'économie d'énergie fréquemment retenue dans les nouvelles installations. Cependant, plusieurs références techniques provenant de l'ASRHRAE et l'AEE nous préviennent de ne pas négliger la qualité du contrôle et les lectures de débit d'air ainsi que les lectures de la qualité d'air (CO_2). En effet, l'efficacité d'un système sans outil de suivi peut rapidement se détériorer.

Une perte de débit non contrôlé dans un local ou une branche créera un combat climatique (réchauffage de l'air conditionné). Ceci occasionnera une surconsommation pour le conditionnement de cet air en plus d'un impact de volume sur les forces motrices de ventilation. Les composantes de contrôles permettront alors une meilleure gestion afin d'éviter les pertes énergétiques par la surventilation de zones à faibles charges.

L'impact des frais d'exploitation liés à la ventilation s'observe en comparant l'indice de performance des bâtiments récents, majoritairement ventilés, à celui de constructions plus âgées et souvent non ventilées. Bien que l'on tende

à penser que les bâtiments plus récents, érigés avec de bonnes enveloppes et selon des méthodes de construction efficaces, soient moins énergivores que les bâtiments âgés, ces derniers obtiennent généralement de meilleures performances en termes d'indice énergétique global, soit 3 % à 10 % en moyenne au Québec et de plus de 20 % selon l'étude détaillée de l'AEE pour quatre écoles américaines⁴.



En somme, on observe que les mesures traditionnelles décrites dans cet article définissent les bases et les méthodes à suivre pour la conception de bâtiments efficaces et durables à la fois.

Gaz Métro supporte l'implantation de projets d'amélioration par ses programmes d'aides financières à l'efficacité énergétique. Entre 2007 et 2012, Gaz Métro a octroyé plus de 5,1 M\$ en aides financières aux commissions scolaires québécoises, permettant ainsi de réduire leurs frais d'exploitation et d'économiser plus de 9,5 M de m³ de gaz naturel représentant 18 124 tonnes de CO_2 .

¹ Ryan Thorson et David Williams, « Old School Learns Cool New Tricks », vol. 54, n° 5, mai 2012.

² Lois des pompes pour la puissance de pompage « P » en fonction du débit « D » : $P/P_2 = (D_1/D_2)^3$.

³ Standard 62.1-2010, « Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality », ASHRAE, 2010.

⁴ Dr. Wayne C. Turner, Energy Engineering, AEE Journal, vol. 109, n° 6 2012.

Note : Au Québec, selon les données publiées dans le bilan énergétique du réseau des commissions scolaires du Québec 2010-2011, on remarque que les bâtiments ventilés consomment en moyenne entre 3 à 10 % de plus que les bâtiments non ventilés pour les mêmes types de bâtiments.

Source : Informa-TECH, volume 27, n° 1, juin 2013 gazmetro.com/informa-TECH



Fixair^{INC.}

**Spécialiste en patinoire
au Québec depuis 1974.**

Réfrigération industrielle et commerciale

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

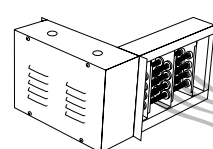
Tel : 450 688-4673
Fax : 450 688-4675

www.fixair.qc.ca



THERMOLEC^{LTD} ^{LTÉE.}

APPAREILS DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET CONTRÔLES
ELECTRIC HEATING EQUIPMENT AND CONTROLS



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

www.thermolec.com

Fred Ricciardelli
Conseiller Technique
Technical Adviser

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

Caroline Paquet gagnante du prix génie plomberie du chapitre de Montréal de l'ASPE – Centre sur la Biodiversité



De gauche à droite :
Gilles Legault, ICPC (Jury),
Jean-François Dubuc, Collège Ahuntsic (Jury),
Marc-André Sauriol, Plomberie Richard Jubinville (Entrepreneur),
Marc Darsigny, Plomberie Richard Jubinville (Entrepreneur),
Caroline Paquet, ing. Bouthillette Parizeau,
Alexandre Caty, ASPE Mtl (Jury),
Absents sur la photo :
Benoît Lamoureux, CMMTQ (Jury),
Annie Leroux, ing. Bouthillette Parizeau.

Le pendant du ASHRAE Technology Award, le prix du Génie-Plomberie du Chapitre de Montréal de l'ASPE a honoré, en mai dernier, la présidente (2011-2012) du Chapitre de Montréal de l'ASHRAE. Effectivement, Mesdames Caroline Paquet, ing ainsi que sa collègue Annie Leroux, ing chez Bouthillette Parizeau se sont vues mériter le prix du Génie-Plomberie pour le projet du Centre sur la Biodiversité. La compétition était des plus relevée et le projet s'est démarqué grâce aux innovations instaurées. Le prix du Génie-Plomberie décerne à un projet qui met en lumière les préceptes préconisés de l'ASPE en matière de services en plomberie. Le centre sur la Biodiversité, pavillon de l'Université de Montréal au jardin botanique, est un lieu de recherche sur la biologie végétale qui est composé de réseaux d'air comprimé, de vide, de gaz naturel, d'eau de laboratoire, de drainage de laboratoire et surtout du réseau

de récupération d'eau de pluie qui achemine l'eau traitée vers les services sanitaires et vers un bassin miroir afin de compenser l'évaporation de l'eau. L'eau traitée respecte l'environnement grâce à un système de traitement assurant la limpidité de l'eau pour les services sanitaires et peu agressif pour les plantes aquatique du bassin miroir. Il assure le taux d'oxygénation adéquat. Il est important de souligner que la consommation d'eau potable et le rejet aux égouts sont réduits de plus de 60%.

Le chapitre de l'ASHRAE avait eu l'honneur de dévoiler les aspects innovateurs du centre lors du séminaire du 12 décembre 2011.

Félicitations.



Trolec.com

AU SERVICE DE LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
DEPUIS 1971

trolec INC.
MANUFACTURIER

4 700, rue Thibault,
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 0A8

Fabricant de volets motorisés et persiennes

Téléphone : 450 656-2610 • 514 525-0882 • 1 888 656-2610



**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**



HOMMAGE À MONSIEUR LAURIER NICHOLS

13 MAI 2013



Comme à chaque année, le chapitre d'ASHRAE de Montréal rendait hommage à un lauréat pour souligner l'ensemble de sa carrière dans le domaine de la mécanique du bâtiment ainsi que son dévouement exceptionnel pour le chapitre de Montréal. Le 13 mai dernier, cet hommage du chapitre a été présenté par le non moins coloré Ronald Gagnon. Le choix du comité s'est arrêté sur M. Laurier Nichols. Notre présentateur maison n'a pas manqué de souligner les points forts de sa brillante carrière ainsi que son parcours qui a débuté en 1972. M. Nichols est devenu membre de

l'ordre des ingénieurs en 1972. Il est aussi devenu membre d'ASHRAE lors de cette même année. Il a été président du chapitre de Montréal en 1988-89. Il a été nommé Fellow de L'ASHRAE en février 2005.

Sa feuille de route est impressionnante, elle comporte plusieurs prix et lauréats. Auteur de plusieurs articles techniques, il est aussi un excellent mentor technique pour qui le côtoie.

Fort de ses 40 années d'expériences, il est Vice Président expertise, efficacité énergétique chez Dessau. Les convives présents au souper du 13 mai dernier étaient tous fiers de rendre hommage à ce personnage qui a toujours su rendre la période de questions de toutes présentations comme un automatisme ... « As-tu une question Laurier!? ».

BIM et mécanique du bâtiment

3 décembre 2013 - Montréal



D'AUJOURD'HUI À DEMAIN

- état de la situation
- pourquoi BIM
- intégration et organisation
- cas vécus
- nouvelle norme en développement

Une journée à ne pas manquer.

Inscription et programme complet de la journée seront disponibles en ligne à compter de septembre sur notre site web à ashraemontreal.org

une présentation de:



SMARTD

La gamme de refroidisseurs centrifuges sans huile de réputation mondiale

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

Tél : 514-683-9094
Fax : 514-683-6013
sales@smardt.com
www.smardt.com

LE GÉNIE DU RENDEMENT...

... mécanique, électrique, immotique, environnemental, ...



**bouthillette
parizeau**
systèmes évolués
de bâtiments

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

Par JULIAN RIMMER, P.Eng, LEED AP, Senior Product Manager – Price Industries, Suwanee, GA



Using Computational Fluid Dynamics Modeling to Validate HVAC System Design

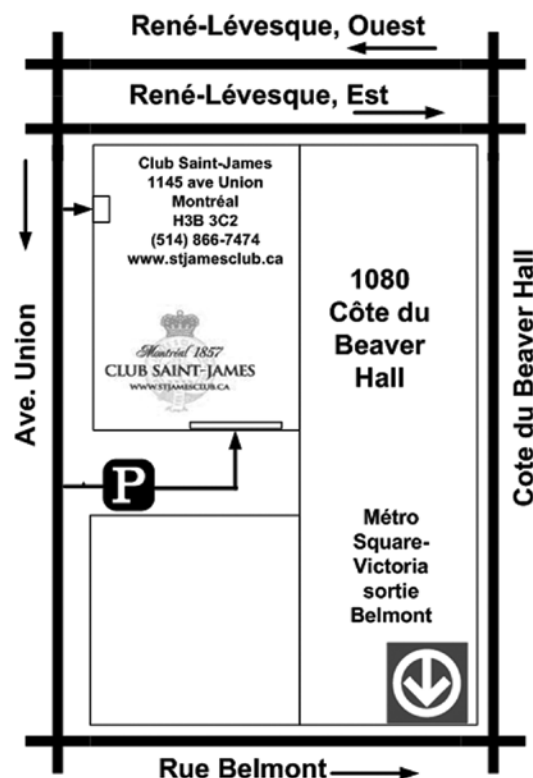
suite de la page 1

Julian holds a Master's degree and has led Price Industries' sustainable products and systems development, conducting training internally and externally on the use of UFAD, DV and Overhead Air Distribution systems. He has traveled throughout the world to present, train and consult on Beam, UFAD, DV and radiant projects. Julian is also responsible for the direction and coordination of the Price research program as well as CFD consultancy. In this capacity, he has daily interaction with the world's leading research institutions and industry partners in the pursuit of technological and simulation advancement in the HVAC industry. Julian serves as a chair and voting member on national and international committees related to the use of these technologies, and is currently an ASHRAE Chair of an international committee developing a new chilled beam design guide (ASHRAE/REHVA Effort).

Présentoirs du mois

Compagnie :	Cégep du vieux Montréal Département de formation continue et aux entreprises
Produit(s)/service :	Formation continue dans diverses domaines et tout spécialement en logiciels de design (Autodesk, Autocad, Revit, BIM)
Compagnie :	EH Price
Produit(s)/service :	Composantes d'un système complet de ventilation par déplacement EH Price et PMI
Compagnie :	EnviroCompétences
Produit(s)/service :	Le programme d'EnviroCompétences
Compagnie :	Preston Phipps inc.
Produit(s)/service :	Échangeurs à chaleur et pompes hydroniques de Thrush Co. Inc.

LIEU ET TARIFICATION



Club St-James

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

Tarification des soupers-conférences 2013-2014 :

Souper membre ASHRAE Montréal :	55\$
Souper membre à vie, membre ASHRAE Montréal :	30\$
Souper non-membre :	80\$
Souper membre étudiant ASHRAE Montréal et à temps plein :	15\$
Souper étudiant à temps plein :	20\$
Membre ASPE :	70\$
Forfait 4 soupers membre étudiant ASHRAE Montréal :	45\$
Forfait 8 soupers membre ASHRAE Montréal :	275\$
Forfait 4 soupers membre ASHRAE Montréal :	170\$
Lot corporatif (10 entrées interchangeables) :	600\$

«Tenue de ville exigée»

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 - 9 septembre 2013 - 19 h



JIM ASWEGAN,
ASHRAE Former Chairman
of TC-5.3
Chief Engineer, TITUS
Plano, Texas

Thermal Displacement Ventilation

suite de la page 1

Jim Aswegan earned his Bachelor of Science degree from the University of Texas in Dallas. With more than forty-six years of service at Titus, he now leads the engineering department. During his career, Jim has been strongly recognized as a reference in air distribution systems. He also recently published an article in HPAC magazine on the improvement of underfloor air distribution systems.

Jim has been involved in ASHRAE as a former Chairman of TC-5.3 for Room Air Distribution and by his implication in related committees of the local Dallas chapter. As a member of the USGBC, Jim always tried to focus on the sustainable side among those who guide our industry.

Calendrier des activités ASHRAE

SOUPER-CONFÉRENCE	9 septembre 2013 <i>Soirée de recrutement des membres à la recherche</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : CFD: How it Can be Integrated Effectively in our Design Process Julian Rimmer, CFD Analyst, Price Industries Limited	Conférence principale - 19 h Sujet : Thermal Displacement Ventilation Jim Aswegan, Chief Engineer, TITUS
SOUPER-CONFÉRENCE	7 octobre 2013 <i>Soirée reconnaissance des donateurs à la recherche</i> ATTENTION PROGRAMME DOUBLE Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Relationship of Water to Air for Pools and Sports Complexes Mick Nelson, Facilities Development Director, USA, Swimming Harry Milliken, Desert Aire	Conférence principale 19 h 15 exceptionnellement Sujet : La legionella et les tours de refroidissement : ce qu'il faut savoir Guy Perreault, ing., EVAP-TECH MTC inc. Réjean Laporte, Le Groupe Ish20Top inc.
	11 novembre 2013 Journée Gaz Métro - 3^e édition	Ce séminaire sur les gazotechnologies, qui a lieu qu'une fois aux deux ans, précédera notre souper-conférence régulier, soit la soirée Prestige Gaz Métro.	
SOUPER-CONFÉRENCE	11 novembre 2013 <i>Soirée Prestige Gaz Métro</i> Lieu : Club St-James, Montréal Information : www.ashraemontreal.org ou 450 449-3667 * Il sera précédé par un séminaire en après-midi.	Conférence technique - 17 h 45 Sujet : Chauffage infrarouge : les bonnes pratiques pour une application gagnante et performante Kevin Guay, ing., Directeur des produits de chauffage, Groupe Master	Conférence principale - 19 h Sujet : Les systèmes énergétiques de demain : la roadmap technologique de 2020 Fabrice Piètre-Cambacédès, Chef de macro-projet Développement Gaz Naturel, GDF SUEZ
	3 décembre 2013 BIM et mécanique du bâtiment	Ce colloque d'une journée organisé par la CMMTO, l'ASPE et l'ASHRAE, vous dévoilera la situation d'aujourd'hui à demain concernant BIM et la mécanique du bâtiment : • état de la situation • pourquoi BIM • intégration et organisation • cas vécus • nouvelle norme en développement. Lieu : Centre Mont-Royal, Montréal, dès 7h30 Inscription et programme complet de la journée seront disponibles en ligne à compter du début septembre sur notre site web.	

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

EngA

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

- Fabricant de :
- Unité de compensation à feu direct
 - Unité de chauffage, ventilation et compensation à feu indirect
 - Centrale de ventilation
 - Monobloc de climatisation/chauffage

ENGINEERED AIR

John Deuel, directeur des ventes
Sylvain Durocher, ing., représentant des ventes
Rob Boicey, ing. jr., représentant des ventes
Mathew Abouaccar, représentant des ventes

Récupération de chaleur
Chauffage hydronique
Panneau radiant Airtex
Système de contrôle d'odeurs, d'algues/bactéries

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
yvonne.levell@jasfiltration.com

Système de contrôle DDC

Partout au Québec

AUTO-MATRIX

CONTRÔLES INC.

Automatisation des systèmes CVAC
www.automatrix.ca

Téléphone : 450 978-7007

Télocopieur : 450 667-7802

Service 24/7 : 450 667-2906

Carrier

Carrier, le leader mondial en
chauffage, climatisation et ventilation

RACAN



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

THERMOPLUS

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

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
jblanchard@refplus.com

Dectron

internationale

DRY-O-TRON

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

M

MAÎTRE DU CONFORT
EXPERT DES
GRANDES MARQUES

MASTER.CA

Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

REFROIDISSEURS SILENCIEUX ISOLATEURS
THERMOPOMPES HUMIDIFICATEURS
CLIMATISSEURS VENTIL-CONVECTEURS
SERPENTINS RÉCUPÉRATION DE CHALEUR
TRAITEMENT D'AIR CHAUFFAGE A UGAZ



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 : 514-422-3515
© 2010 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



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