

L'infobec

Le bulletin du Chapitre de Québec

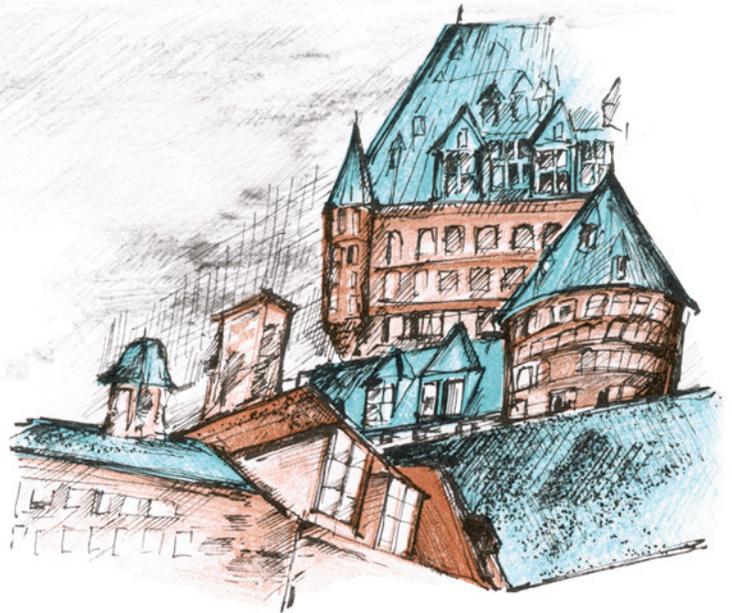
MOT DU PRÉSIDENT



Bonjour à tous très chers membres de l'ASHRAE. Cette année, c'est à moi que revient la responsabilité du poste de présidence pour le Chapitre ASHRAE de la Ville de Québec. C'est avec enthousiasme que j'emboîte à mon tour le pas pour ainsi poursuivre le chemin de mes prédécesseurs! Avant d'aller plus loin, j'aimerais souligner et

féliciter M. Andréa Daigle qui vient tout juste de terminer son mandat à la barre du chapitre. On doit à M. Daigle plusieurs aspects et nouveautés. Il est, entre autres, l'instigateur de l'inscription en ligne de nos activités, ainsi que du plan d'action d'évènements à carbone neutre par la plantation d'arbres (Programme Carbone Boréal). On peut ainsi décrire M. Daigle non seulement comme un visionnaire, mais aussi comme une personne qui met en application ses convictions. Bravo et surtout merci Andréa!

Bien que nous ne soyons pas encore arrivés au premier souper-conférence, votre bureau de direction est déjà en action. Bon nombre d'entres-vous savez que notre tournoi de golf annuel a eu lieu le 10 août dernier. Nous avons repris la formule «Shot-Gun» sur deux terrains en simultanément, soit au Club de golf du Mont-Tourbillon, ainsi qu'au Club Royal Charbourg. Une fois de plus, le Comité de golf s'est surpassé! Le bilan final n'ayant pas encore été publié, on nous rapporte que pas moins de 200 joueurs se sont déplacés pour notre activité. Bien que la matinée présageait de la tourmente, c'est dans la bonne humeur que collègues et amis se sont amicalement réunis. La journée s'est terminée dans une ambiance festive dans la grande salle du Club de golf du Mont-Tourbillon, laissant les plusieurs participants agréablement surpris devant de magnifiques prix de présence; de quoi faire rêver! Je tiens à féliciter le Comité de golf qui a su faire de cette importante journée, un succès sur toute la ligne! Bravo à M. Daniel Giroux et à toute son équipe!



Un autre évènement d'envergure se produisait dans notre belle ville du 26 au 28 août dernier. C'est donc à l'Hôtel Loews le Concorde que s'est déroulé le congrès régional des Chapitres de l'ASHRAE communément appelé CRC. Pour les non-initiés, ce congrès qui se déplace d'année en année, permet aux intervenants régionaux (DRC et RVC) de déposer leurs rapports annuels et aux représentants de la Société de partager les objectifs et lignes directrices pour l'année en cours. C'est aussi l'occasion pour les membres du bureau de direction de faire leur apprentissage sur les tâches qu'ils auront à accomplir durant l'année. C'est aussi lors du CRC que plusieurs distinctions sont remises au chapitre ayant le mieux performé. C'est ainsi que plusieurs de nos membres de l'exécutif se sont vus décerner des mentions honorifiques pour leurs efforts et performances. Bravo à M. Charles-André Munger qui a été félicité trois fois plutôt qu'une pour ses résultats au Comité Fonds de recherche. Bravo aussi à MM. Andréa Daigle et Guy Perreault qui se sont vus accorder des mentions d'excellence et M. Pierre Z. Richard qui s'est aussi vu accorder une plaque pour ses performances au sein du Comité éducation. Félicitations aux méritants! Je tiens aussi à féliciter le Comité organisateur de l'évènement. D'une main de maître, M. Charles-André Munger, responsable de son

Ce mois-ci dans l'infobec

Mot du président	p.1
Inscription Soupers-conférences 2011-2012	p.3
Soupers-conférences	p.5
Article technique	p.6
Fonds de recherche	p.9
Chroniqueurs recherchés	p.11
Erratum	p.11
Calendrier des activités 2011-2012	p.12
Calendrier AQME 2011-2012	p.13
Bureau de direction 2011-2012	p.14





MOT DU PRÉSIDENT (SUITE)

comité, à su faire de cette fin de semaine de congrès un véritable succès! C'est dans un décor enchanteur que se sont déroulé plusieurs réunions et activités et ce, ajustées au quart de tour. Les plusieurs chapitres en provenance des Maritimes, du Québec et de l'Ontario se sont donc laissés traiter aux petits soins par le Comité CRC, qui s'est même permis d'envoyer ses invités voir le souper spectacle Hommage à Johnny Cash au Cabaret du Capitole.

Maintenant que votre bureau de direction a été formé et entraîné, nous sommes prêts à vous recevoir pour nos soupers conférences. J'aimerais du même fait souhaiter la bienvenue à un nouveau membre sur le comité. Nous souhaitons donc bienvenue à M. Xavier Dion-Ouellet qui sera cette année l'Éditeur de l'Infobec. Sans les bénévoles qui donnent de leur temps, le Chapitre de Québec ne pourrait être ce qu'il est maintenant. C'est pourquoi, si vous avez de l'intérêt et que vous désirez vous impliquer au sein d'une organisation sympathique et dynamique, n'hésitez surtout pas à nous contacter; nous avons toujours besoin de volontaires pour faire avancer nos projets.

Petit changement à noter: il y aura un souper conférence de plus cette année! Un événement supplémentaire aura lieu au mois d'avril. Sans attendre, je vous invite à consulter notre calendrier des activités pour les dates exactes de

notre programmation. Ce souper d'avril ne remplace pas notre symposium annuel qui aura toujours lieu en mai 2012, qui sera dirigé par M. David Gauvin. La date exacte reste à déterminer et nous vous en tiendrons informés sou peu. Nos activités se tiendront encore cette année à l'Hôtel Claron à Ste-Foy, majoritairement les premiers lundis du mois, sauf pour mars et avril qui feront exception. L'inscription en ligne sera en vigueur pour toute la saison et pour ceux et celles qui sont intéressés par les forfaits corporatifs, ceux-ci sont en vente dès maintenant. Je vous invite à communiquer avec notre responsable du Comité CTTC, M. Alexis Gagnon, pour en faire l'acquisition.

Pour terminer, avec l'aide du bureau de direction, je tenterai de faire en sorte que la saison 2011-2012 soit des plus enrichissantes et intéressantes pour vous tous!

Bonne saison!

Benoît Lacasse
Président

Chapitre de la Ville de Québec 2011-2012

BELIMO

Pierre Bouchard
Directeur des Ventes, Région EST

Bureau de Mississauga
Tél: 905-712-3118
Fax: 905-712-3124
Sans Frais: 1-866-805-7089

Belimo Amériques
2237 rue Fort-Chambly
Sherbrooke, QC J1H 6J2
Tél: 819-346-7390
Cell: 819-578-2417
pierre.bouchard@ca.belimo.com
www.belimo.ca

BOUSQUET
Technologies

Louis Montminy
Représentant technique

lmonminy@bousquet.ca
www.bousquet.ca

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

Tél. : 514 874-9050
Télééc. : 418 841-1245
Cell. : 418 563-4483

BPR

**RIGUEUR ET AUDACE
EN INGENIERIE**

PIERRE GIRARD
Vice-président - Bâtiment

4655, boul. Wilfrid-Hamel
Québec (Québec) G1P 2J7
Tél. : 418 871-3414, poste 5525
Cell. : 418 802-4688
Télééc. : 418 871-9549
pierre.girard@bpr.ca
bpr.ca

CALTECH
SERVICES D'ÉQUILIBRAGE AIR & EAU

Léonard Lajoie
PRÉSIDENT

leonard.l@caltechinc.ca • www.caltechinc.ca

Division A.H.L. inc

Montréal 2774, Chemin du Lac Longueuil (Québec)
J4N 1B8 • Tél.: 514 331-2530, Fax: 514 331-5224

Québec 1990, rue Cyrille-Duquet, local 164, Québec (Québec)
G1N 4K8 • Tél.: 418 527-3020, Fax: 418 527-1826



GRAPHISME IMPRIMÉ
OBJETS PROMOS
SITE INTERNET
DESIGN INVENTIF
BOUTIQUE CAMÉLÉON

QUÉBEC
198, rue Saint-Vallier Ouest
T 418.694.2262

MONTRÉAL
1012, av. du Mont-Royal Est, bur. 106
T 514.868.1852



caméléon.ca

ÉVAP-TECH MTC

Représentant exclusif de l'est du Québec
pour les produits SPX Cooling Technologies.

1035, rue de Charente
Québec (Québec)
G1G 2W6

Guy Perreault, Ing.
Président

Téléphone: (418) 651-7111
Télécopieur: (418) 651-5656
guy.perreault@evap-techmtc.com



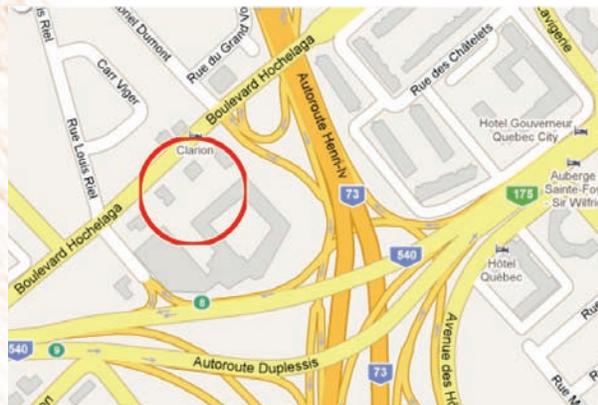
INSCRIPTION SOUPERS-CONFÉRENCES 2011-2012

Bonjour,

Au nom de toute l'équipe du Chapitre de la Ville de Québec de l'ASHRAE, j'aimerais vous remercier pour votre participation aux soupers-conférences pendant la saison 2010-2011. Vous avez contribué au succès des événements et à la pérennité de la mission de l'ASHRAE. La nouvelle saison commence bientôt et nous espérons vous compter à nouveau parmi nos collaborateurs.

Cette année, nos soupers-conférences auront lieu à l'Hôtel Clarion Québec, dont voici les coordonnées:

**3125 Boulevard Hochelaga
Québec, G1W 2P9
Tél.: 1-800-463-5241**



L'Hôtel Clarion est situé à la tête des ponts, donc très facile d'accès.

Le stationnement sera gratuit et le vestiaire sera offert à tous nous invités, comme c'était déjà le cas.

Sur la carte ci-contre, on peut voir notre ancien lieu de rencontre et l'Hôtel Clarion (encerclé de rouge).

Vous trouverez sur le formulaire d'inscription en pièce jointe la liste des tarifs applicables pour la saison 2011-2012. Il est opportun de vous rappeler les rabais intéressants qui s'appliquent lorsque vous achetez un forfait individuel (disponible pour les membres seulement) ou un forfait corporatif.

En plus des expositions de produits et de services (« table top »), des présentations techniques seront prévues avant la tenue de nos conférences principales. Les responsables vous feront parvenir directement des invitations précisant leur contenu, ainsi que leur horaire particulier.

Nul besoin de vous rappeler que chaque souper-conférence est également une belle occasion de rencontrer des gens et tisser de nouveaux liens d'affaires dans une ambiance décontractée. Consultants, manufacturiers, distributeurs, entrepreneurs, fournisseurs d'énergie, enseignants, étudiants, gestionnaires et propriétaires d'immeubles: nous espérons vous compter parmi nous!

Alexis T. Gagnon T.P.

Responsable CTTC 2011-2012
ASHRAE - Chapitre de la Ville de Québec
418-651-7111 / Fax: 418-651-5656
atg@evap-techmtc.com

Charles-André Munger, ing.
Directeur, Région de Québec



Preston Phipps Inc.

755 Des Rocailles
Québec (Québec) G2J 1A2
TÉL : (418) 628-6471
Cell : (418) 580-6977
Fax : (418) 628-8198
Courriel : camunger@prestonphipps.com
Internet : www.prestonphipps.com

Cegertec
LA FORCE DE L'EXPERTISE

6700, boul. Pierre-Bertrand
Local 104
Québec (Québec)
Canada G2J 0B4
Tél. : 418 628-8956
Télec. : 418 628-3723
Sans frais : 1 877 496-1065

Réjean Bédard, ing.

Vice-président Bâtiment
Vice-President Buildings
Cell. : 418 572-6807

bedard.rejean@cegertec.com

255, rue Racine Est
Case postale 1600
Chicoutimi (Québec)
Canada G7H 5G4
Tél. : 418 549-6680
Télec. : 418 549-7105
Sans frais : 1 877 496-1065
cegertec.com



Axé sur vos besoins en formation

Centre de Formation Continue des
Professionnels de la Construction

514-686-3099

formation@cfpc.ca

www.cfpc.ca

CIMA
Partenaire de génie

Denis Fortin, ing.
Associé
Directeur
Mécanique - Électricité du bâtiment

1145, boul Lebourgneuf, bur. 300
Québec (Québec) G2K 2K8
Canada
T 418 623-3373
F 418 623-3321

denis.fortin@cima.ca
www.cima.ca

ISO 9001

Combustion Expert inc.

Richard Ringuette
Directeur du développement des affaires

460, rue Dessureault, Trois-Rivières (Québec) G8T 2L9
ringuette@combustionexpert.com • www.combustionexpert.com

Système de combustion à la biomasse
Chaudières eau chaude / vapeur
Service d'entretien et réparation
Service d'expertise technique
Service d'urgence 24/7

**INDUSTRIEL • COMMERCIAL
INSTITUTIONNEL**

Tél. : 819 379-2954, poste 229
Sans frais : 1 888 379-2954
Télec. : 819 379-5691
Cell. : 819 244-0837



ALAIN POULIOT
PRÉSIDENT

ÉQUIPEMENT DE MÉCANIQUE ET ARCHITECTURE

2965, BOUL. DE LA RIVE-SUD
ST-ROMUALD, QUÉBEC G6W 6N6
TÉL.: 418 839-8831
FAX : 418 839-9354
COURRIEL : alain.pouliot@cometal.ca



INSCRIPTION SOUPERS-CONFÉRENCES 2011-2012

Formulaire d'adhésion et de renouvellement 2011-2012

Nom et organisation:

Numéro de membre ASHRAE :

Courriel :

	Coût	+	TPS	+	TVQ	=	Total
Forfait « Les sept soupers »							
Membres ASHRAE Québec seulement							
Sept (7) billets non-interchangeables	<i>245,00 \$</i>		<i>12,25 \$</i>		<i>21,87 \$</i>		279,12 \$
Forfait « Le dix corporatif »							
Disponible pour tous							
Dix (10) billets interchangeables	<i>500,00 \$</i>		<i>25,00 \$</i>		<i>44,63 \$</i>		569,63 \$

À l'unité, avec enregistrement en ligne seulement :

	Coût	+	TPS	+	TVQ	=	Total
• Membres ASHRAE Québec	<i>40,00 \$</i>		<i>2,00 \$</i>		<i>3,57 \$</i>		45,57 \$
• Non-membres	<i>55,00 \$</i>		<i>2,75 \$</i>		<i>4,91 \$</i>		62,66 \$
• Membres à vie	<i>30,00 \$</i>		<i>1,50 \$</i>		<i>2,68 \$</i>		34,18 \$
• Étudiants à temps plein	<i>25,00 \$</i>		<i>1,25 \$</i>		<i>2,23 \$</i>		28,48 \$

Les paiements **en argent** reçus à l'hôtel seront **arrondis** au 5\$ supérieur, pour des raisons de commodité évidentes.

SVP REMPLIR LE FORMULAIRE ET LE RETOURNER PAR **COURRIEL** OU PAR **TÉLÉCOPIEUR**:

Courriel : info@ashraequebec.org / Télécopieur : 418-871-2422-6729, A/S Stéphane Dufour

(Un paiement par chèque à l'ordre de ASHRAE Ville de Québec peut être envoyé à : C.P. 8652 Succ. Ste-Foy, Québec, G1V 4N6)

AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS INC.



ASHRAE CHAPITRE DE QUÉBEC

Visa : Master :

Taxes incluses : TPS 137319547 – TVQ 1016430281

Montant initial : _____

Contribution au fond de recherche : _____

Montant total : _____

No de carte : _____ Expiration (mois/année) : _____

Nom du titulaire (Lettres moulées) : _____

Signature: _____ Date : _____



SOUPER-CONFÉRENCE

Lundi le 3 octobre 2011



ROY A. KOLASA, ING. PA LEED

Responsable développement
de marché

Honeywell

BACnet Fundamentals 101

« Le protocole de communications BACnet ouvre de formidables perspectives au niveau de l'intégration et l'interopérabilité des différentes applications dans le bâtiment.

Toutefois, cela représente des défis au niveau de la conception, de la mise en œuvre et de la pérennité des solutions.

La conférence technique propose un aperçu du protocole BACnet, de sa mission, de ses caractéristiques, de même que ses fonctions.

Elle traite également des bénéfices quelle offre aux consultants et aux utilisateurs. Il sera également question de la communauté BACnet;

du laboratoire d'essai BACnet (BTL) et l'ensemble de la documentation qui s'y rattache.

Au terme de cette conférence, les participants seront en mesure de mieux comprendre la valeur et les avantages d'inclure la spécification

du protocole BACnet aux les devis et aux cahiers des charges. Ils verront comment passer en revue les différents documents d'appel d'offres afin de s'assurer de la conformité au protocole BACnet au chapitre de l'intégration et à l'interopérabilité.»

N.B. Conférence en anglais

Biographie de M. Roy A. Kolasa, ing.

Professionnel Accrédité LEED, monsieur Kolasa détient un baccalauréat en génie électrique de l'Université du Missouri à Kansas City.

Membre et président sortant de l'ASHRAE, section Kansas City, il siège en tant que membre du Comité de Marketing et en tant que Coprésident du Comité de l'éducation de «BACnet International».

Il est également vice-président et membre du conseil de la «Continental Automated Buildings Association» (CABA) d'où il préside la «Intelligent Buildings Task Force»

Roy Kolassa est à l'emploi de Honeywell depuis plus de 15 ans. Il est responsable du développement du marché de solutions intégrées utilisant les protocoles ouverts au niveau des applications d'automatisation, d'énergie, de détection incendie, de sécurité, de gestion des accès et de surveillance vidéo numérique.

Thème de la soirée: Membership

INSCRIPTION EN LIGNE:

<https://www.regonline.ca/ashraebacnetfundamentals101>



Yves Trudel
Président
445, avenue St-Jean-Baptiste, Suite 360
Québec (Québec) G2E 5N7

t : 418 • 871 • 6829
t : 1 • 877 • 871 • 6829
f : 418 • 871 • 0677
yves.trudel@detekta.com

ENERTRAK INC.
www.enertrak.com DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE



T 418.871.9105 F 418.871.2898

exp.com

- bâtiment
- développement durable
- énergie
- industriel
- infrastructures
- sols, matériaux et environnement

La nouvelle identité de Teknika HBA

possibilités exponentielles.

5400, boulevard des Galeries, bureau 205, Québec, Qc. +1.877.623.0598



ARTICLE TECHNIQUE

L'ASHRAE à l'œuvre

En janvier dernier, Kent Peterson, président sortant de l'ASHRAE, présentait la norme la plus progressive de son association aux représentants du gouvernement de Colombie-Britannique à Vancouver.

M. Peterson est président du comité chargé de la mise au point de la norme 189.1 High-Performance Green Buildings Except Low-rise Residential [Bâtiments écologiques à rendement élevé sauf les immeubles résidentiels de faible hauteur], première norme du bâtiment durable d'Amérique du Nord conçue pour des codes de la construction.

« Nous souhaitons faire connaître l'état de la situation et écologiser tous les bâtiments, pas seulement dix pour cent d'entre eux », affirme M. Peterson. La norme, publiée conjointement avec le US Green Building Council (USGBC) et la Illuminating Engineering Society of North America (IES), va au-delà du rendement énergétique et concerne aussi l'économie des réserves d'eau, la durabilité des sites, la qualité de l'environnement ambiant, les matériaux et les ressources, la construction et l'exploitation des immeubles. La norme, rédigée sur un ton exécutoire, peut être citée ou adoptée comme niveau de rendement minimum acceptable des bâtiments durables à rendement élevé. Les exigences de la norme peuvent être adaptées selon la région du monde où elles sont appliquées. Selon M. Peterson, « les exigences de la norme 189.1 peuvent être respectées au moyen d'options prescriptives qui sont plus simples, mais qui limitent les possibilités sur le plan de la conception, et d'options de rendement, qui assurent davantage de souplesse en matière de conception mais qui exigent une modélisation ou des calculs de conformité à la norme pour vérifier si le projet de conception respecte effectivement les critères de rendement ».

« Si vous appliquez un ensemble minimal d'options prescriptives, vous obtenez des économies d'énergie moyennes pondérées pour le site de trente pour cent supérieures à ce qu'elles auraient été avec la norme 90.1-2007, selon la zone climatique et le type de bâtiment », précise M. Peterson, qui fait d'ailleurs remarquer que le ministère américain de l'Énergie établit des moyennes pondérées sur seize types de bâtiments et pour diverses zones climatiques. Par exemple, selon le type de bâtiment, le résultat le plus faible s'établit à 23 pour cent de réduction de la consommation d'énergie pour un supermarché, et à 42 pour cent de réduction pour un entrepôt. La norme peut donner lieu à une réduction de 26 pour cent de la consommation d'énergie sous un climat chaud et humide, et à une réduction de plus de 43 pour cent dans les climats plus froids du Canada et de l'Alaska.

« Le ministère de l'Énergie établit des économies moyennes pondérées qui correspondent à une diminution de la consommation d'énergie de 30 pour cent par rapport à la norme 90.1-2007, et de 35 pour cent par rapport à la norme 90.1-2004 », précise M. Peterson. La norme tient compte des diverses charges électriques commerciales, ou des charges de branchement non stabilisées, qui comptent pour 30 pour cent de la consommation d'énergie du secteur commercial et pour 5,5 pour cent de toute la consommation d'énergie aux États-Unis.

« La norme 90.1-2010 n'assure pas la stabilisation des charges de branchement dans un bâtiment. Mais cela a changé en 2010; avec la norme 90.1-2013, nous commencerons à stabiliser les charges de branchement », annonce M. Peterson.

Expair.ca
Échangeur d'air - Climatiseur - Thermopompe

Michel Robitaille
Président

Bureau: (418) 840-0756 Fax: (418) 840-0752 Mail: info@expair.ca
Salle de montre: 630 rue Chef Max Gros-Louis, Wendake, Qc. G0A 4V0
License R.B.O.: 2952-5490-29 Expert depuis 1989...

VEVOR AVS
DAIKIN AC
American Standard
HEATING & AIR CONDITIONING

Fixair INC.
Spécialiste en patinoire
au Québec depuis 1974.

Réfrigération industrielle et commerciale

Marc Gosselin, Ing.
V.P. Ventes - Ingénierie
mgosselin@fixair.qc.ca

Tel: (450) 688-4673
Fax: (450) 688-4675
www.fixair.qc.ca

GENIVAR

5355, boulevard des Gradins
Québec (Québec) G2J 1C8

CERTIFIÉ
ISO 9001:2000

Tél. 418 623-2254
www.genivar.com

Honeywell

Guy Breton
Chargé d'affaires

Solutions de régulation
et d'automatisation
Solutions - Bâtiments
2366, rue Galvani
Sainte-Foy (Québec) G1N 4G4

418 688-6568 Appel direct
581 996-1925 Cellulaire
418 688-7807 Télécopieur
guy.breton@honeywell.com

ITC TECHNOLOGIES
QUÉBEC

810, boulevard de la Chaudière
Québec (Québec) G1X 4B6

418 871-3515
418 877-0019
www.itctech.ca

JP MÉTAL

1700, Léon-Harmel, Québec (Québec) G1N 4R9
Téléphone (418) 681-2356 • Télécopieur (418) 527-2923
info@jpmetal.ca • www.jpmetal.ca



ARTICLE TECHNIQUE (SUITE)

« Nous ne savons pas encore comment la stabilisation se fera; il se peut qu'on doive par exemple fermer automatiquement un certain pourcentage des prises de courant dans le bâtiment pendant la nuit pour réduire les charges fictives. »

Une réduction totale de la consommation d'énergie de 30 pour cent dans les bâtiments aux États-Unis exige une réduction approximative de 50 pour cent de l'énergie stabilisée actuelle.

Au fur et à mesure que l'industrie atteindra un niveau optimal d'efficacité dans les équipements, il faudra mettre de plus en plus d'insistance sur la réduction des charges énergétiques non stabilisées.

« Ces charges, qui ne concernent ni le régime CVCA, ni l'éclairage – incluent la machine d'IRM de l'hôpital ou les imprimantes et ordinateurs d'une tour à bureaux », explique M. Peterson.

« Elles représentent trente pour cent de la charge électrique des bâtiments commerciaux aux États-Unis. »

Les exigences obligatoires en matière d'économie des ressources en eau prévues dans la norme prescrivent un minimum de 60% de plantes bio-diversifiées, l'hydrozoning et des contrôleurs d'irrigation intelligents, ainsi que des appareils sanitaires et de plomberie et des raccords de tuyauterie, des appareils ménagers, des systèmes CVCA et des équipements qui exigent en général 20 pour cent moins d'eau que ne le prévoient les codes américains actuels.

« En outre, il existe, pour les tours de refroidissement, des exigences pour en limiter la purge », explique M. Peterson.

La norme interdit les systèmes de refroidissement à circuit ouvert; il faut que le condensat des réseaux de vapeur et des grands appareils de conditionnement de l'air puisse être récupéré et réutilisé. Il faut évaluer la consommation d'eau dans les tours de refroidissement et les systèmes de refroidissement par évaporation. Conformément à la norme, les systèmes CVCA et QAI sont régis par des dispositions obligatoires sur la mise en service. Toutes les gaines et tous les tuyaux doivent avoir été étanchésés selon la norme 90.1-2007 Seal Class Level A.

Les normes pour les produits d'étanchéisation des gaines et tuyaux sont plus rigoureuses en raison des restrictions sur la qualité de l'air ambiant, notamment au regard des COV et de la formaldéhyde. La catégorie QAI comprend aussi des dispositions pour la surveillance de l'air ventilé pendant l'installation des appareils de traitement de l'air. La norme prescrit en outre l'épaisseur de l'isolation des gaines aux articles C9 et C10 et à l'appendice C.

Dans les secteurs peu humides, on pourrait voir l'emploi des systèmes de chauffage et de refroidissement par radiation se généraliser, car l'eau et les réfrigérants transportent la chaleur plus efficacement que l'air. L'application de la norme 189.1 Section 10: Construction and Building Operation (Construction et exploitation des immeubles) suppose des répercussions importantes sur les pratiques de la construction dans la province, surtout au chapitre de la mise en service et de la surveillance après occupation. Les systèmes CVCA et de contrôle de la qualité de l'air ambiant devraient faire l'objet de travaux de mise en service, tout comme l'enveloppe du bâtiment, la plomberie, les systèmes d'énergie, l'éclairage et l'ombrage. Le rinçage du système de ventilation serait obligatoire pour tous les projets, comme le choix de matériaux écologiques. Toutes les dispositions de l'article 10 sont obligatoires.

L'inclusion de la norme 189.1 dans le code du bâtiment de Colombie-Britannique n'est pas simple surtout au regard des dispositions sur l'érosion du sol, le contrôle des sédiments et la qualité de l'air ambiant pendant la construction – domaines qui relèvent la plupart du temps des municipalités. La question du choix du site figure aussi dans la norme qui limite la construction aux endroits où l'infrastructure est déjà en place et prescrit des mesures pour atténuer l'effet d'îlot thermique. L'obstacle le plus important pour le secteur en Colombie-Britannique concerne les exigences liées à la surveillance après l'occupation, qui ne sont citées dans aucun des codes du bâtiment canadiens, que ce soit au fédéral, au provincial ou au municipal.

La norme exige l'élaboration d'un plan général de construction pour l'exploitation qui porte sur la durabilité du site, l'économie de l'eau et la qualité de l'air ambiant. Le

LGT

ingénieurs conseils

1000, route de l'Église, bureau 130
Québec (Québec) G1V 3V9
Tél. : 418 651-3001
Fax : 418 653-6735

76, rue Saint-Germain Ouest
Rimouski (Québec) G5L 4B5
Tél. : 418 723-3133
Fax : 418 724-9019

ISO 9001 : 2008 • Accréditation LEED • www.lgt.ws

Master

CLIMATISATION RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE VENTILATION

LE GROUPE MASTER S.E.C.

220, rue Fortin, bur. 130
Ville Vanier (Québec)
G1M 3S5

TÉL 418 683-2587
FAX 418 683-5562
1 800 463-5515

MASTER.CA



Bâtiments traditionnels
intelligents • verts « LEED »

NSB Conseils

André Neault, T.P.

Consultant Mécanique et Automatisation
du bâtiment

Optimisation continue
Remise en service (recommissioning)
Mise en service (commissioning)
Dépannage (troubleshooting)
Formation Analyse Recommandation

418 956.5902
andre.neault@nsbconseils.com
www.nsbconseils.com



ARTICLE TECHNIQUE (SUITE)

plan général de construction comprend une carte et un cadre qui sert à appliquer et à vérifier les mesures de durabilité déterminées pendant la phase de conception, et à en faire le suivi.

Selon M. Peterson, la norme 189.1 constitue le cadre exhaustif des exigences relatives aux bâtiments durables à rendement élevé. Les instances fédérales et provinciales ont le choix d'adopter la norme 189.1 pour écologiser progressivement leurs codes, plutôt que d'instaurer la règle intégralement. Le code d'écologisation du bâtiment de Californie en est un bon exemple.

« Ce ne sont pas toutes les dispositions de la norme qui ont été appliquées d'un seul coup, dit-il. Ils ont décidé de marcher avant de courir, et ont mis en œuvre environ le tiers des exigences de la norme 189.1. »

Mais la Colombie-Britannique pourrait devoir respecter certains aspects de la norme 189.1 peu importe que son code comprenne quelques dispositions seulement ou toutes les dispositions de la norme. Comme l'ASHRAE et l'USGBC sont copropriétaires de la norme, il est possible que les exigences obligatoires de la norme 189.1 servent de point de référence pour les versions futures du programme LEED.

Et, justement, la Colombie-Britannique exige que tous les bâtiments financés à même les deniers publics soient conformes aux exigences de la cote Or au minimum du programme LEED. Autre changement de taille possible par suite de l'implantation de règlements comme celui-ci sur les bâtiments à rendement élevé: le ré-équilibre des fonctions conception et construction dans les budgets. Les systèmes mécaniques à efficacité plus élevée exigent davantage de travail au niveau de la conception.

« Il y aura beaucoup de changements même dans la façon de calculer les honoraires pour la conception, fait remarquer M. Peterson. L'écologisation des bâtiments exige beaucoup plus d'efforts au niveau de la conception et pourrait donner lieu à une baisse des coûts de construction. »

« En effet, selon la méthode classique du calcul des honoraires, on verse un pourcentage des frais de construction au concepteur, ce qui ne vient certainement pas promouvoir une conception écologique digne de ce nom, précise-t-il. Jusqu'à maintenant, le barème d'honoraires encourageait la conception de gros systèmes. Je pense que nous verrons de plus en plus de nouveaux immeubles conçus pour être performants, et pas simplement être bâtis pour être bâtis. »

L'évolution de l'empreinte de l'intensité énergétique des bâtiments en dit long sur le progrès que représente la norme 189.1 pour l'ASHRAE. En effet, l'ICE (indice de consommation d'énergie) pour la norme 90.1-2004 était de 109 kBtu / pi² par année; pour la norme 90.1-2007, il était de 106 kBtu / pi² par année; et pour la norme 189.1, il est de 75 kBtu / pi² par année.

« Nous nous rapprochons effectivement du jour où nous pourrions construire des bâtiments dont la consommation d'énergie nette sera de zéro », déclare M. Peterson.

Kent Peterson, P.E. (ing. p.), est vice-président et ingénieur principal chez P2S Engineering, Long Beach (Californie). Il est président sortant du comité de l'ASHRAE/USGBC/IES chargé de la norme 189.1 et a été président de l'ASHRAE en 2007-2008.

Article par **Jessica Kirby**,
tiré du magazine TIAC Times, été 2011.

Pro Kontrol

Grossiste en contrôles
électroniques, électriques
et pneumatiques

Plus qu'un fournisseur...
une solution

Richard Caouette
Directeur de succursale

Courriel: richard.caouette@prokontrol.com

180-220, rue Fortin
Québec, Qc G1M 3S5

Québec: (418) 682-2421
Télécopieur: (418) 687-9564
Sans frais: 1-800-465-7413

www.prokontrol.com

LAVAL LONGUEUIL QUÉBEC MARKHAM HALIFAX

QOB Global inc.

Qualivent - Omer Paquet - Bolé
527-4505 • 688-9922 • 683-2281

1700, Léon-Harmel, Québec (Québec) G1N 4R9
Téloc.: (418) 683-6114
info@qobglobal.com

- Réfrigération
- Climatisation
- Déshumidification
- Humidification
- Chauffage
- Huile, gaz naturel, gaz propane
- Gaz médicaux, gaz spécialisés
- Ventilation
- Plomberie
- Ornement hydrofuge
- Réservoir d'eau chaude
- Électricité

L'expérience en
mécanique du bâtiment

ASTM A313
ISO 9001
ISO 14001

Projets clés en main

RÉFRIGÉRATION NOËL INC.
CERTIFIÉE ISO 9001

1700, Léon-Harmel
Québec (Québec)
G1N 4R9
Téléphone: (418) 663-0879
Télécopieur: (418) 663-6399
info@refrigerationnoel.com
www.refrigerationnoel.com

Licence RRQ: 2644-6906-38

ROCHE
INGÉNIEURS-CONSEILS

Stéphane GRENIER, ing.
Ingénieur principal en mécanique

Roche Itée, Groupe-conseil
3075, ch. des Quatre-Bourgeois, bur. 300
Québec (Québec) Canada G1W 4Y4
T 418 654-9696 poste 8433
F 418 654-9699
stephane.grenier@roche.ca
www.roche.ca

SNC • LAVALIN

Patrick Aubin, ing.
Directeur, Mécanique et Électricité
Division Transport, Infrastructures
et Bâtiment

Membre du Groupe SNC-LAVALIN

SNC-LAVALIN INC.
5500, boul. des Galeries
Bureau 200
Québec (Québec)
Canada G2K 2E2
www.snclavalin.com

Tél.: 418-621-5500
Direct: 418-621-9700, poste 2213
Cell.: 418-953-0649
Téloc.: 418-621-0117
patrick.aubin@snclavalin.com



LES APPARELS PÉRIPHÉRIQUES
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



Souape de zone
d'unité terminale

Valve de commande
universelle

Thermostat



FONDS DE RECHERCHE

La campagne de collecte de fonds de l'ASHRAE débute!

C'est avec honneur que j'ai accepté la prise en charge de la campagne de collecte de fonds pour la région de Québec, du plus important programme de recherche parrainé par une société scientifique.

Au cours de la saison 2010-2011, plus de 21514\$ ont été recueillis à la section de Québec de l'ASHRAE. Ce résultat impressionnant n'aurait pu être obtenu sans la générosité de nos nombreux donateurs. Comme vous le savez sans doute, la totalité de cette somme sera consacrée à la recherche.

Pour les personnes qui, comme moi, se laissent parfois davantage convaincre par l'interprétation des nombres plutôt que par le pouvoir de mots, il suffira alors de remplacer l'expression «totalité de cette somme» par «100% de cette somme» pour en apprécier toute l'importance.

Pour les dons recueillis par le fonds de recherche, parler d'un taux de conversion de 100% en financement pour la recherche peut paraître invraisemblable. C'est pourtant bien vrai puisque l'ensemble des frais administratifs liés aux collectes de fonds est défrayé par l'ASHRAE dans le cadre de son budget de fonctionnement. De plus, la totalité des sommes recueillies au Canada est investie au pays et au Québec.

Par exemple, le rapport du mois de juillet 2011, intitulé : «Active or recently completed research projects and grant by region» indiquait que pour la Région II (Est du Canada), plus de 511 477\$ en projet de recherche figuraient sur cette liste. De cette somme, deux projets de recherche totalisant plus de 177 000\$ étaient menés à l'Université de Concordia au Québec.

- 167 000\$ étaient investis au projet de recherche #1235-RP: «The Nature, Significance and Control of Solar Driven Vapor Diffusion in Wall System»
- 10 000\$ étaient octroyés en aide financière pour le projet de recherche # GIA-1112: «Investigation of Design Methodology for Net Zero Solar Neighborhoods» mené par une étudiante au doctorat.

Ces exemples tirés de la liste de projets de recherche en cours ou récemment terminés illustrent de façon concrète

le cheminement des dons qui sont confiés au fonds de recherche. Ils montrent également l'importance du financement pour la recherche et les retombées pour la Région II. Je vous invite à consulter le site: www.ashrae.org/technology/page/39 pour obtenir davantage d'information concernant les projets de recherche.

Par ailleurs, au moment d'écrire ces lignes, nous apprenions avec regret qu'Hydro-Québec avait mis fin à son programme de partenariat avec les organismes tels que le nôtre. La contribution d'Hydro-Québec à la recherche fondamentale était reconnue et saluée par tous. Afin d'éviter que ce manque à gagner n'affecte le financement pour la recherche, il nous faudra redoubler d'effort et d'imagination. C'est pourquoi je compte «enrichir» le comité fonds de recherche par des membres expérimentés. En attendant, je vous invite à contribuer généreusement au fonds de recherche de l'ASHRAE. Voici comment procéder:

- En faisant parvenir un chèque au nom de :
«ASHRAE Research Canada» à l'adresse suivante:
Research Promotion,
1791 Tullie Circle, Atlanta, GA 30329.
- En faisant parvenir votre chèque au responsable du fonds de recherche de Québec au nom de :
«ASHRAE Research Canada» à l'adresse suivante:
ASHRAE, Section de Québec
a/s de Andréa Daigle, responsable du fonds de recherche
C.P. 8652 Succursale Postale Ste-Foy
Québec, QC, G1V 4N6
- Par internet, au site de l'ASHRAE
<https://xp20.ashrae.org/secure/researchpromotion/rp.html>
- Par internet, au site de l'ASHRAE:
www.ashrae.org
Sous «Quick link» à gauche,
Appuyer sur le lien «Contribute online»

L'ASHRAE est une société à but non lucratif. Les contributions individuelles ou corporatives pour le fonds de recherche sont déductibles d'impôt.

Bonne saison

Andréa Daigle, T.P.

Responsable des fonds de recherche 2011-2012

429, rue Caron
Québec (Québec)
Canada
G1K 5W8
Tél.: (418) 692-3675
Fax.: (418) 692-4093
glurgeon@thermeqa.com
www.thermeqa.com

THERMEQA
services de génie

GUY TURGEON Ing., M.Sc.A.
président

VENTILATION C.F.
Spécialiste en ventilation, climatisation, réfrigération

Christian Fournier
vice-président

21235, boul. Henri Bourassa
Québec (Québec) G2N 1R4
Licence R.B.Q. 1359-2837-74

Téléphone: 418 849-2838
Télocopieur: 418 849-2830
Courriel: christian.fournier@ccapcable.com
www.ventilationcf.com

WOLSELEY
Canada

Milan Jovanovic
Conseiller Technique - Ingénierie et Technologie Verte
Wolseley Engineering - Ingénierie
Wolseley Canada - Groupe d'affaires - Secteur CVAC/R
1775, Rue Léon-Harmel - Québec - QC - G1N 4K4

T +1 418 687 3036 - F +1 418 687 4188 - C +1 418 572 3583
milan.jovanovic@wolseleyinc.ca
www.wolseleyinc.ca

www.wolseleyexpress.com



ASHRAE Learning Institute 2011 Fall Online Course Series

2 WAYS TO REGISTER

Internet: www.ashrae.org/onlinecourses

Phone: Call toll-free at 1-800-527-4723 (US and Canada) or 404-636-8400 (worldwide)

Note: You may register up to 24 hours prior to an online seminar. Courses are in US Eastern Standard Time.



Complying with Standard 90.1-2010: Envelope/Lighting
Mon, October 3, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Healthcare Facilities: Best Practice Design
Mon, October 31, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Healthcare Facilities: Best Practice Application
Wed, November 2, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Evaluating the Performance of LEED-Certified Buildings
Mon, November 7, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Project Management for Improved IAQ
Wed, November 9, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST



The following courses are comprised of two parts. Registrants must attend both parts in order to receive CEU/PDH credits. Archiving is available.

Data Center Energy Efficiency – Part 1
Mon, October 10, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Data Center Energy Efficiency – Part 2
Wed, October 12, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Using Standard 90.1 to Meet LEED Requirements – Part 1
Mon, October 17, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Using Standard 90.1 to Meet LEED Requirements – Part 2
Wed, October 19, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Implementing Standard 189.1 for High-Performance Green Buildings – Part 1
Mon, October 24, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Implementing Standard 189.1 for High-Performance Green Buildings – Part 2
Wed, October 26, 2011 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

ASHRAE HVAC Design Essential Workshop

January 11-13, 2012 • ASHRAE Foundation Learning Center • Atlanta, GA

ASHRAE Certification Programs

Obtain the skills needed to:

- Improve overall building performance
- Design high-performance HVAC systems
- Effectively collaborate on an integrated design team

ASHRAE has created the HVAC Design Essentials to provide intensive, practical education for designers and others involved in delivery of HVAC services. Developed by industry-leading professionals, this workshop provides participants with training design to accelerate their evolution into effective member on a design, construction or facilities maintenance team.

In addition to gaining in-depth knowledge and understanding, attendees will receive real-world examples of HVAC systems based on the newly renovated ASHRAE Headquarters building. The workshop teaches a systematic approach to guide a design team to a solution that optimally meets the client's expectations.

Who Should Attend

- Engineers new to the HVAC industry
- Facilities managers involved in new construction or major renovation projects
- Technicians who would like to gain design knowledge
- Architects who want to understand HVAC design
- Construction project managers involved with mechanical systems



- Building Energy Assessment Professional (BEAP)
- Building Energy Modeling Professional (BEMP)
- Commissioning Process Management Professional (CPMP)
- Healthcare Facility Design Professional (HFDP)
- High-Performance Building Design Professional (HBDP)
- Operations & Performance Management Professional (OPMP)

For more info, visit
[www.ashrae.org/
certification](http://www.ashrae.org/certification)

Visit www.ashrae.org/hvacdesign to register



CHRONIQUEURS RECHERCHÉS

Bonjour à tous,

L'INFOBEC a besoin de vous. Vous êtes un expert dans votre domaine. Vous avez envie de faire connaître de nouvelles technologies, de nouveaux principes. Voici la chance de faire valoir vos compétences. Chaque mois, la parution INFOBEC publie des articles techniques reliés à tous les sujets du domaine CVAC et R.

Vous êtes intéressé à nous faire parvenir des articles sur la maintenance, le commissioning, la conception, les avancées technologiques ou tout simplement vos commentaires et demandes sur des sujets en particulier. Bien vouloir communiquer avec nous.

Xavier Dion Ouellet, ing.jr
Éditeur Infobec 2011-2012

FERRATUM

Une erreur s'est glissée sous la photographie à la page 8 de la parution de juin 2011 de l'Infobec. Le nom de Francis Veilleux d'Hydro-Québec aurait dû se lire Francis Villeneuve d'EnerCible. Il est à noter que le prix a été offert par EnerCible lors d'un tirage parmi les participants du Symposium Hydro-Québec/Ashrae 2011.



M. André Labonté et M. Francis Villeneuve d'EnerCible lors de la remise d'un IPAD2 tiré parmi les participants.

Hydrauliques
R&O SERVICES INC.

Montréal : (514) 739-1921
Québec : (418) 652-7494
Chicoutimi : (418) 545-2417
Rimouski : (418) 735-2066
Licence RSQ : 2160-6505-90

**Vérification et équilibrage
des systèmes CVAC**

John Franty, CAFS, NTC
Cell : (514) 827-2417
jfranty@hydrauliques.ca
www.hydrauliques.ca

NEBB
NADCA

Steve Roy, ing.
Directeur de succursale

TRANE

Trane Canada Co.
850, boul. Pierre-Bertrand, suite 310
Québec (Québec) G1M 3K8
Tél : (418) 622-5300 poste 229
Télé : (418) 622-0987
sroy@trane.com
www.trane.com

IR Ingersoll Rand

trolec.com

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



CALENDRIER DES ACTIVITÉS 2011-2012

SOUPER-CONFÉRENCE

3 OCTOBRE 2011

Conférencier: **Roy Kolasa**, BACnet Fundamentals 101
Table top: **Honeywell**
Mini-conférence technique: **Honeywell**
Thème: **Membership**

7 NOVEMBRE 2011

Conférencier: **Geneviève Lussier – Le pavillon Environtron - Laboratoire d'horticulture**
Table top: **Trane**
Mini-conférence technique: **Trane**
Thème: **Fond de recherche**

5 DÉCEMBRE 2011

Conférencier: **Super Conférence – Gaz Métro**
Table top: **Gaz Métro**
Mini-conférence technique: **Gaz Métro**
Thème: **Histoire**

9 JANVIER 2012

Conférencier: **Luc Simard - La réfrigération avec réfrigérant alternatif - CO2**
Table top: **Enertrak**
Mini-conférence technique: **Enertrak**
Thème: **Réfrigération**

6 FÉVRIER 2012

Conférencier: **William P. Bahnfleth, Ph.D., P.E.** -
The ASHRAE Building Energy Labeling Program
Table top: **À valider**
Mini-conférence technique: **À confirmer**
Thème: **CTTC**

12 MARS 2012

Conférencier: **Sonia Veilleux – Ambioner – Le Retro Comissioning**
Table top: **Preston Phipps**
Mini-conférence technique: **Preston Phipps**
Thème: **Histoire**

9 AVRIL 2012

Conférencier: **Les Accumulateurs thermiques**
Table top: **Master**
Mini-conférence technique: **Master**
Thème: **YEA**

2011 ASHRAE WEBCAST

DATE À VENIR
Sujet: **À venir**

SYMPOSIUM ASHRAE QUÉBEC 2011

DATE À VENIR
Conférencier: **À venir**

TOURNOI DE GOLF ASHRAE 2011

DATE À VENIR



www.cimcorefrigeration.com

Vincent Harrisson, ing. M. Sc.
Conseiller technique

CIMCO REFRIGERATION

5130, rue Rideau, suite 150, Québec, Québec G2E 5S4
Tél: 418-872-4025 Télécopieur: 418-872-1254
Courriel: vharrisson@toromont.com



Distributeur en équipement
d'architecture et de mécanique

Stéphane Dufour

1400, Saint-Jean-Baptiste
bureau 246, Québec
(Québec) G2E 5B7
DIRECT : 418-871-1873 poste 305
TÉL. : 418-871-8822
TÉLÉC. : 418-871-2422
SITE : www.armeco.qc.ca
COURRIEL : sdufour@armeco.qc.ca



Daneau
Chauffage et
Climatisation
inc.

TÉL. : (418) 833. 7700
FAX : (418) 833. 7706

4605, boul. de la Rive-Sud
Lévis, Québec
G6W 1H5



CALENDRIER ÉVÈNEMENTIEL AQME 2011-2012

11 OCTOBRE 2011

26^e Assemblée générale AQME, Montréal

25 OCTOBRE 2011

Déjeuner-conférence :
Survol du programme Bâtiment d'Hydro-Québec,
Boucherville

1^{ER} NOVEMBRE 2011

Séminaire pour dirigeants sur les stratégies
de réduction des coûts énergétiques, Montréal

29 NOVEMBRE AU 1^{ER} DÉCEMBRE 2011

Formation CMVP, Québec

5-6-7-12 ET 13 DÉCEMBRE 2011

Formation CEM, Montréal

7 DÉCEMBRE 2011

Dîner-conférence avec Stephen Léopold,
Président du conseil d'Avision Young Québec, Montréal

1^{ER} FÉVRIER 2012

Soirée Énergia, Montréal

6 AU 9 FÉVRIER 2012

Conception de systèmes géothermiques
pour bâtiments commerciaux, Montréal

MARS 2012

Dîner-conférence, Québec

29 MARS 2012

Rencontre municipale de l'énergie, Boucherville

3 AVRIL 2012

Séminaire pour dirigeants sur les stratégies de
réduction des coûts énergétiques, Montréal

11-12-17-18 ET 19 AVRIL 2012

Formation CEM, Québec

24 AU 26 AVRIL 2012

Formation CMVP, Montréal

2-3-4 MAI 2012

26^e Congrès AQME, Chicoutimi

4 MAI 2012

Congrès jeunesse, Chicoutimi

MAI 2012

Soirée Homard, Montréal

AOÛT 2012

24^e Classique de golf AQME / Desjardins, Montréal

SEPTEMBRE 2012

3^e Classique de golf AQME / Desjardins, Québec

Consulter le site <http://www.aqme.org/> pour plus de détails



Tel.: 418 834 2777 · 1 800 840 1441 · Telec.: 418 834 2329
2185, 5^e Rue, St-Romuald (Québec) G6W 5M6
www.contralesac.com



Pierre Chaput, président | pchaput@crystalcontrols.com
Tel. 418.681.9590 1.800.681.9590 Fax 418.681.7393
www.crystalcontrols.com

DOMINIQUE LECLERC, ING.
Directrice de service –
Bâtiments et Infrastructures
Directrice d'expertise – Acoustique

DESSAU

1260, boul. Lebourgneuf,
Bureau 250, Québec (Québec)
Canada G2K 2G2

T 418.626.2054, poste 5359
F 418.781.2114
C dominique.leclerc@dessau.com

WWW.DESSAU.COM



BUREAU DE DIRECTION 2011-2012

Nom	Fonction	Téléphone	Télécopieur	E-mail
Benoît Lacasse	Président	418-871-9105	418-871-2898	benoit@enertrak.com
David Gauvin	Président désigné	418-622-5300 #233	418-622-0987	DGauvin@trane.com
Andréa Daigle	Recherche	418-688-2161	418-688-7807	andrea.daigle@honeywell.com
Isabelle-Ève Poirier	Membreship	418-681-0085	418-681-3599	isabelle-eve.poirier@jci.com
Alexis Gagnon	CTTC	418-651-7111	418-651-5656	alexis.t.gagnon@evap-techmtc.com
Solange Lévesque	Secrétaire	418-659-2479	418-659-6729	s.levesque@airmax-environnement.com
Stéphane Dufour	Trésorier	418-871-8822 #305	418-871-2422	sdufour@armeco.qc.ca
Pierre Richard	Éducation	418-648-9512	418-648-1011	prichard@groupe-sm.com
Moïse Gagné	Histoire	418-651-3001	418-653-6735	m.gagne@igt.ws
Xavier Dion Ouellet	Infobec	418-654-9600	418-654-9699	xavier.dion-ouellet@roche.ca
Michel Gaudreault	Student Advisor	418-647-6600 #3655	—	michel.gaudreau@climoulou.qc.ca
Lisette Richard	Permanente	418-831-3072	—	lisette.richard@hotmail.com
Jean-Luc Morin	Gouverneur	418-843-8359	—	jeanlucmorin@hotmail.com
Yves Trudel	Gouverneur	418-871-6829	418-871-6829	yves.trudel@detekta.ca
Jean Bundock	Gouverneur	418-654-9600	418-654-9699	jean.bundock@roche.ca
Guy Perreault	Gouverneur	418-651-7111	418-651-5656	guy.perreault@evap-techmtc.com
Raynald Courtemanche	Gouverneur	418-914-4489	—	Courtemanche.raynald@videotron.ca
André Labonté	Membre partenaire	1-514-879-4100 #5145	514-879-6211	Labonte.Andre@hydro.qc.ca

Pour connaître nos activités... Visitez notre site Web !

ASHRAE Section de la Ville de Québec
www.ashraequebec.org



Les opinions exprimées dans la revue Infobec 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.