

Le bulletin du Chapitre de la Ville de Québec

Mot du président



Bonjour à tous, chers membres et futurs membres de l'ASHRAE.

C'est avec honneur et enthousiasme que j'ai accepté de prendre le poste de président pour cette nouvelle saison 2014-2015. Je vous remercie pour votre confiance et j'espère que la programmation de cette année sera à la hauteur de vos exigences.

Je débute mon mandat en remerciant tout d'abord notre président sortant, M. Alexis T. Gagnon, ainsi que l'équipe du bureau de direction pour leur excellent travail. Le leadership de M. Gagnon a d'ailleurs été largement souligné lors de la conférence régionale de l'ASHRAE région II tenue en août dernier à Grand Bend en Ontario. Le détail des prix reçus pour la performance de notre Chapitre vous sera présenté dans la prochaine édition de l'Infobec.

Je profite également de cette tribune pour faire un petit retour sur le tournoi de golf de juin dernier qui fut, soit dit en passant, un réel succès. Le comité organisateur n'a pas ménagé ses efforts pour nous en donner plein la vue. En effet, le nouveau décor du Club de golf de Cap-Rouge a su charmer les golfeurs et le succès du volet «randonnée à vélo» a permis d'offrir un vent de renouveau à l'événement. Devant le succès accompli, je remercie nos fiers commanditaires et l'effort constant du comité organisateur piloté par M. Gleason D'Amours. Merci également à M. Charles-André Munger pour son implication au niveau du volet «randonnée à vélo». Cette formule gagnante sera assurément répétée par le nouveau comité organisateur de l'édition 2015 sous le leadership de Carl Gauthier.

La saison 2014-2015 s'annonce également remplie de succès puisque j'ai la chance de compter sur le support d'une équipe d'officiers, de gouverneurs d'expérience et de responsables de comités, tous persuadés de la pertinence de notre mission et de l'importance de bien vous servir. La liste des membres du bureau de direction est disponible à la fin de notre Infobec.

Notre premier souper-conférence de la saison aura lieu dès **lundi, soit le 6 octobre prochain à compter de 17h**. Contrairement à l'an dernier, nos rencontres men-

suelles prendront place à **l'Hôtel Plaza Québec situé au 3031, boulevard Laurier**. À cette occasion, nous recevrons M. Yves Paquette ing., MBA, associé écologique LEED, directeur de produits chez Le Groupe Master. Il nous présentera une conférence intitulée «Réseaux hydroniques primaires à débit variable». La mini-conférence technique sera présentée par M. Éric Couture, tech.m représentant externe aux ventes chez Le Groupe Master, et aura comme sujet «Système de récupération de chaleur des eaux usées SHARC».

Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	1
Souper-conférence du 6 octobre 2014	3
Forfaits individuel ou corporatifs / Soupers-conférences 2014-2015	4
Tables d'exposition	5
Formulaire d'adhésion et de renouvellement	6
Nouvelles du comité des affaires gouvernementales (GGAC)	7
Article technique	8
ASHRAE Winter Conférence et AHR Expo 2015	12
Chroniqueurs recherchés	12
ASHRAE Learning Institute 2014	13
ASHRAE Certification Programs	14
Calendrier ASHRAE	15
Bureau de direction	17

Mot du président – suite



2

Afin de maximiser l'assistance à nos activités, j'invite les dirigeants d'entreprises pour lesquelles travaillent nos membres et futurs membres à se procurer un forfait corporatif pour nos soupers-conférences. Il s'agit d'une façon pratique et économique de permettre à votre personnel de rester en contact avec les nouveautés du marché et les concepts innovateurs entourant notre domaine d'activité. Le forfait «7 soupers» est aussi disponible pour nos membres qui désireraient être présents à chacun des soupers-conférences. Le formulaire d'adhésion et de renouvellement est disponible dans le présent Infobec et sur notre site Web.

Pour tous ceux et celles qui se questionnent au sujet de nos activités, je vous invite à visiter notre site Web où un calendrier est disponible et fréquemment mis à jour.

En terminant, j'invite également les personnes qui désirent participer activement à l'organisation des activités du chapitre à nous contacter. Nous sommes toujours à la recherche de bénévoles motivés afin d'assurer la pérennité de notre chapitre.

Sur ce, bonne saison 2014-2015!

Moïse Gagné, ing.
Président 2014-2015
ASHRAE – Chapitre de la Ville de Québec

AIREAU
QUALITÉ CONTRÔLE inc.
* Agent manufacturier en équipement de ventilation et plomberie. Spécialiste en contrôle d'humidification et de filtration.

François CHAREST
Gérant de district

Tél.: (418) 834-6139 • Fax: (418) 834-7363
Ligne directe: 1 866 834-6139
Cell.: (418) 520-2832
Courriel: francois.charest@aireau.com
2111 4^e rue, suite 102, St-Romuald, Qc, G6W 5M6

ARMECO
Distributeur en équipement d'architecture et de mécanique
HVAC and architectural products distributor

Stéphane Dufour
Vice-Président
Division Mécanique, HVAC Division

Tél.: 418 871-8822 ext.: 305
Cell.: 418 809-9700
Fax: 418 871-2422
Site: www.armeco.qc.ca
E-mail: sdufour@armeco.qc.ca

1400, Saint-Jean-Baptiste, bur. 246
Québec (Québec) G2E 5B7

BELIMO

Pierre Bouchard
Directeur des Ventes, Région EST

Belimo Amériques
2237, rue du Fort-Chambly
Sherbrooke, Québec J1H 6J2
Tel: 819-346-7390
Fax: 819-346-3993
pierre.bouchard@ca.belimo.com
www.belimo.com

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

BOUSQUET Technologies

DE L'INNOVATION EN MATIÈRE DE VENTILATION

Louis Montminy
Représentant technique

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

LAFORTE | BPA
GENIE DU BÂTIMENT, CIVIL ET TELECOMMUNICATIONS

Jonathan Vigneault, ing.
chargé de projets
jvigneault@lafortebpa.ca

3095, boul. Wilfrid-Hamel, bur. 260, Québec G1P 4C6 | 418-614-9300 | 418-614-3341, téléc.
4950, boul. de la Rive-Sud, bur. 104, Lévis G6V 4Z6 | 418-833-0069 | 855-614-9300_sans frais

Jimmy Roy
Représentant, ventes résidentielles et commerciales

595 boul. Pierre-Bertrand, bureau 175
Québec, Québec G1M 3T8

Tél.: 418-872-6277
Sans frais: 1-800-667-6277
Télécopieur: 418-425-0720
Courriel: jimmy.roy@carrierentreprise.com

Cell: 418-559-7586

CE
confort | excellence
Entreprise Carrier Canada

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

514-686-3099
formation@cfcpc.ca

www.cfcpc.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

cometal

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

Souper-conférence du 6 octobre 2014

Hotel Plaza Québec
3031, Boulevard Laurier
G1V 2M2

Réseaux hydroniques primaires à débit variable

Comprendre les différents types de réseaux hydroniques

- Aux conditions de conception et à charge partielle
- Avantages et désavantages

Le syndrome du bas delta T

- Les causes, les effets et les solutions

Considérations de conception et de contrôle

- Refroidisseur & circulateurs
- Vanne de dérivation

Thématique de la soirée : Membership
Inscription en ligne :
https://www.regonline.ca/ashrae_6_octobre_2014



3



M. Yves Paquette ing., MBA,
Associé Écologique LEED

Directeur de produits chez Le Groupe Master

M. Paquette est diplômé de l'école Polytechnique de Montréal en 1985 et il obtint par la suite un MBA de l'Université McGill en 1990. Il œuvre dans le domaine du CVCA depuis près de 30 ans, aussi bien au niveau des entrepreneurs et des consultants que dans le domaine de l'entretien auprès des propriétaires immobiliers. Il fut également Directeur du service de York Montréal pendant 5 ans et travaille maintenant au sein du groupe Master depuis près de 20 ans.

La mini-session technique portera sur les «**Systèmes de récupération de chaleur des eaux usées SHARC**», et sera présentée par M. Éric Couture, Représentant des ventes externes chez Master.

Contech
BÂTIMENT

Pour enrichir votre expertise et votre réseau de contacts

ÉVÉNEMENTS FORMATION TROPHÉES INNOVATION GRANDES RENCONTRES

Michelle Villemaire
Directrice, Développement des affaires
michelle.villemaire@contech.qc.ca
T 450.646.1833
F 450.646.3918
223, rue Saint-Jean
Longueuil Qc J4H 2X4
www.contech.qc.ca

Réal Audet, ING., CEM
Président • Québec
raudet@controlesac.com

LES CONTRÔLES A.C. Inc.
Québec • Montréal

Tél.: 418 834 2777 • 1 800 840 1441 • Fax.: 418 834 2329
2185, 5^e Rue, Saint-Romuald (Québec), G6W 5M6

CRISTAL
DALI
Solutions énergétiques éclairées

Pierre Chaput
Président

Cristal Controls
2025, Lavoisier, #135
Québec (Québec) G1N 4L6
T 418 681-9590 • 1 800 681-9590
F 418 681-7393
pchaput@cristalcontrols.com
cristalcontrols.com

Daneau
Chauffage et Climatisation inc.

4605, boul. de la Rive-Sud
Lévis (Québec) G6W 1H5
R.B.Q. 1693-6676-01

Tél.: (418) 833-7700
Télec.: (418) 833-7706
info@daneaucc.com

detekta
SOLUTIONS

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

ei Solutions inc.
Luc Martin, ing.
luc@eisolutions.ca

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

Déshumidification dessicant et récupération d'énergie

Forfaits individuels ou corporatifs / Soupers-conférences 2014-2015 à l'Hôtel Clarion

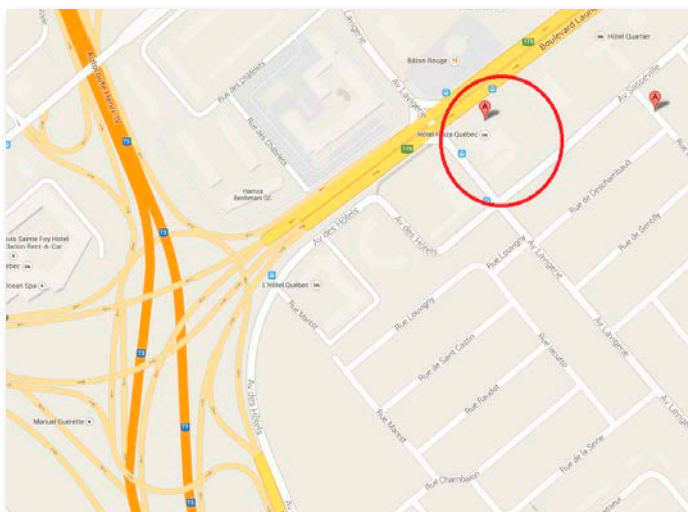


Bonjour,

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 2013-2014. 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 Plaza Québec, dont voici les coordonnées :

3031 Boulevard Laurier, Québec, G1V 2M2



L'Hôtel Plaza 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 Plaza (**encerclé de rouge**).

Vous trouverez sur le formulaire d'inscription en pièce jointe la liste des tarifs applicables pour la saison 2014-2015. 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!**

Xavier Dion Ouellet, ing. PA LEED BD+C
Responsable du transfert technologique 2014-2015
ASHRAE - Chapitre de la Ville de Québec
418-654-9600 / Fax : 418-654-9699
xavier.dion-ouellet@roche.ca



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

Emerson Climate Technologies

207, rue des Cedres
St-Libaire, Québec
Canada J0H 1R0

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



Jean Nadeau
Représentant technique
Liebert Montréal (région de Québec)

Emerson Network Power
3001, rue Douglas-8.-Floreni
Saint-Laurent, Québec, H4S 1Y7
Canada

C 418 931 8492
T 514 333 1966 poste 23228
F 514 333 1968
E Jean.Nadeau@Emerson.com

Liebert.



Patrick Landry
Directeur Général
Director

1655, rue de l'Industrie
Beloeil (Québec)
J3G 4S5
www.enersol.qc.ca

Tél. : (450) 464-4545
Fax : (450) 464-5563
E-mail : plandry@enersol.qc.ca

Tables d'exposition lors des soupers-conférences ASHRAE Québec



5

Pour la saison 2014-2015 du chapitre de la Ville de Québec de l'ASHRAE, nous offrons toujours le même nombre de tables d'exposition lors de nos soupers-conférence. Ceci a pour but de nous permettre de continuer à vous offrir des conférences d'une qualité exceptionnelle à un coût raisonnable.

Comme certaines compagnies ont déjà réservé leur place, celles-ci gardent la priorité de la table d'exposition #1 et de la mini-conférence technique. De plus, elles auront la possibilité de réserver tous les espaces disponibles pour assurer l'exclusivité de leurs produits. Les places restantes seront donc ouvertes à toutes les autres compagnies désirant de la visibilité.

Nous offrons donc la possibilité un nombre de **trois (3) tables par souper-conférence**.

Voici les tarifs pour cette année :

Description	Tarif	TPS (5,0 %)	TVQ (9,975 %)	TOTAL
Table d'exposition # 1 incluant une mini-conférence technique	300.00 \$	15.00 \$	29.93 \$	344.93 \$
Table d'exposition # 2	200.00 \$	10.00 \$	19.95 \$	229.95 \$
Table d'exposition # 3	200.00 \$	10.00 \$	19.95 \$	229.95 \$
Table d'exposition exclusive	700.00 \$	35.00 \$	69.83 \$	804.83 \$

Veuillez prendre note que les places sont très limitées et que les premiers arrivés seront les premiers servis.

Pour réserver votre place ou toutes informations supplémentaires, veuillez communiquer avec le soussigné.

Xavier Dion Ouellet, ing. PA LEED BD+C

ASHRAE Chapitre de la Ville de Québec - Responsable du transfert technologique 2014-2015

Tél. : 418-654-9600 / Fax. : 418-654-9699 / Courriel : xavier.dion-ouellet@roche.ca

www.enertrak.com

30th ANS ENERTRAK
DISTRIBUTEUR SPÉCIALISÉ EN GÉNIE CLIMATIQUE

SMART

MITSUBISHI ELECTRIC

CLIMATEWORK INTERNATIONAL

STULZ

Swegon
Chilled Beams

T 418 871.9105 F 418 871.2898

1450 rue Cunard
Laval, QC H7S 2B7

EngA
ENGINEERED AIR

Tél.: (450) 662-1210
Fax: (450) 662-2455

mathew.abouaccar@engineeredair.com
mathieu.hamel@engineeredair.com

MATHEW ABOUACCAR, T.P.
MATHIEU HAMEL, B. Ing/B.A.Sc
Ventes division Québec
Québec Sales Division

**LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES**

EVAP TECH
MTC

Refroidissement industriel et commercial
Ventilation d'environnements critiques

Guy Perreault, ing.
418 651 7111 | www.evap-techmtc.com

exp.

Joël Primeau, ing. PA LEED, HBDP
Directeur principal -
Mécanique et Électricité, bâtiment

5400, boul. Des Galeries, bureau 205
Québec, QC G2K 2B4

exp.com • Tél. : 418.623.0598

Expair.ca
Expert en qualité d'air

VENMAR AVS
DAIKIN AC

Michel Robitaille, président

Vente - Installation - Service
630 rue Chef Max Gros-Louis, Wendake, Qc. G0A4V0
Tél.: (418) 840-0756 Email: info@expair.ca

Échangeur d'air - Thermopompe - Climatiseur - Géothermie - Chauffage radian - Radon

Fixair INC.
Spécialiste en patinoire
au Québec depuis 1974.
Réfrigération industrielle et commerciale

Daniel Coulombe
d.coulombe@fixair.qc.ca
Tél.: 418-845-3333
1-855-845-3332

Michel Mercier
m.mercier@fixair.qc.ca
Fax: 418-845-3331
www.fixair.qc.ca

FORMULAIRE D'ADHÉSION ET DE RENOUVELLEMENT
2014-2015

Nom et organisation : _____

Numéro de membre ASHRAE : _____

Courriel : _____

	Coût	+	TPS	+	TVQ	=	Total
☐ Forfait « Les sept soupers » Membres ASHRAE <u>Québec</u> seulement Sept (7) billets non-interchangeables	245.00	\$	12.25	\$	24.44	\$	281.69
☐ Forfait « Le dix corporatif » Pour tous (membres et non-membres) Dix (10) billets interchangeables	500.00	\$	25.00	\$	49.88	\$	574.88
☐ À l'unité Enregistrement en ligne seulement							
• Membres ASHRAE <u>Québec</u>	40.00	\$	2.00	\$	3.99	\$	45.99
• Non-membres	55.00	\$	2.75	\$	5.49	\$	63.24
• Membres à vie	30.00	\$	1.50	\$	2.99	\$	34.49
• Étudiants à temps plein	13.05	\$	0.65	\$	1.30	\$	15.00

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 : xavier.dion-ouellet@roche.ca / Télécopieur : 418-654-9699, A/S Xavier Dion-Ouellet, ing.

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

Visa ☐

MasterCard ☐

Taxes incluses : TPS 137319547 - TVQ 1016430281

Montant initial : _____

Contribution au fonds de recherche : _____

Montant total : _____

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

Nom du titulaire (lettres moulées) : _____

Signature : _____ Date : _____

Nouvelles du comité des affaires gouvernementales (GGAC)



Un mot pour vous tenir informé des activités passées et à venir du Comité des affaires gouvernementales.

2013-2014

Tout d'abord il est important de souligner que le chapitre de Québec a obtenu la mention «*Top Chapter*» pour le travail accompli en 2013-2014 par les membres du comité des affaires gouvernementales.

2014-2015

Pour l'année qui vient, nos objectifs ont été établis lors de la session de formation du 23 août dernier pendant la tenue du CRC dont l'hôte était le chapitre de London.



Nos objectifs sont les suivants :

- Notre comité doit être composé d'au moins 2 membres; nous sommes déjà 5 membres dans ce comité GGAC de notre chapitre. Je vous communiquerai les noms dans la prochaine publication de l'Infobec.
- Établir une liste de contact des diverses organisations gouvernementales et autres qui peuvent être influents en regard des codes de construction.
- Informer régulièrement nos membres de nos activités par le biais de notre journal (Infobec); la présente en est la démonstration.
- Comparer l'utilisation des standards de l'ASHRAE entre les divers codes appliqués dans les provinces au Canada; nous avons déjà entrepris ce travail pour le Québec en collaboration avec le chapitre de Montréal. C'est un objectif de notre vice-président régional monsieur Doug Cochrane qui est en discussion avec les provinces de l'ouest (région XI).
- Faire la promotion de la semaine de l'ingénierie auprès des organismes gouvernementaux; aux États-Unis c'est la semaine du 22 au 29 février 2015. Nous sommes à valider ces dates pour le Canada.

Jean Bundock, ing.

Président du Comité des Affaires Gouvernementales, chapitre de Québec

LE GÉNIE DU RENDEMENT...

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

bouthillette parizeau

systèmes évolués de bâtiments

418-614-9300 | bpa.ca
Montréal | Longueuil | Laval | Québec | Lévis | Gatineau | Ottawa

GENIVAR

Stéphane Viel, ing.
Directeur
Mécanique et Électricité du bâtiment

5355, boul. des Gradins
Québec (Québec) CANADA G2J 1C8
Tél. : 418-623-7066, poste 4318 ~ Cell. : 418-254-1250
Télec. : 418-622-1137
www.genivar.com ~ stephane.viel@genivar.com

CERTIFIÉ
ISO 9001:2000

HCE ProVent HCE

Fabricant de hottes commerciales et distributeur de ventilateurs

T. : 514.643.0642
888.777.0642
F. : 514.643.4161

6150, boul. des Grandes-Prairies
Montréal (Québec) H1P 1A2
www.proventhce.com

SOLUTIONS COMPLETES

Chauffage par aérothermie maintenant possible même par temps froid

La pompe à chaleur aérothermique (air/eau) offre différentes possibilités pour répondre à des besoins d'eau chaude tout en favorisant l'économie d'énergie.

La technologie s'avère de plus en plus populaire comme source de chauffage dans les écoles et elle peut facilement être utilisée de pair avec les chaudières existantes lors de projets «retrofit» ou même pour de nouvelles applications. Il ne faut pas confondre aérothermie avec géothermie. La pompe à chaleur aérothermique puise la chaleur directement dans l'air ambiant, alors que la pompe à chaleur géothermique la puise dans le sol. Il existe une différence au niveau du COP, ainsi qu'une différence au niveau de la température minimale extérieure pour que le système puisse opérer. Aussi en comparaison avec une approche plus conventionnelle air-air en mode chauffage, celle-ci transmet la chaleur disponible dans l'air extérieur directement à l'air intérieur à l'aide d'un ventilo-évaporateur dans lequel circule du réfrigérant contrairement à la thermopompe aérothermique air/eau qui transmet plutôt la chaleur directement à l'eau qui alimente le réseau de chauffage du bâtiment ou à tout réservoir destiné pour un autre usage. Les émetteurs de chaleur les plus populaires sont les ventilo-convecteurs, radiateurs et planchers radiants comme le témoigne la figure 1 suivante où le COP atteint avec l'aérothermie est d'environ 4 lors des mi-saisons :

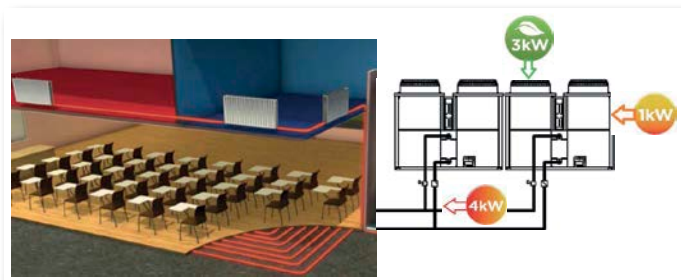


Figure 1 – Pompe à chaleur air-eau alimentant un plancher chauffant et des radiateurs d'eau chaude

Le système air/air traditionnel est de type bi-bloc. Il est donc composé de deux sections : un groupe compresseur-condenseur à l'extérieur et un ventilo-évaporateur à l'intérieur qui va souffler l'air chaud dans les conduits de ventilation. Le système air/eau peut également avoir une configuration bi-bloc mais la plupart du temps, il est constitué d'un seul ensemble de type monobloc qui est installé à l'extérieur. Avec un modèle air-air, les composantes extérieures et intérieures seront reliées par deux tuyaux contenant du réfrigérant alors que pour un modèle air-eau, ce sera un système de tuyauterie qui contient un fluide caloporteur (eau, EG, PG ou autre) qui fera le lien pour acheminer la chaleur à l'endroit désiré. Afin de pouvoir s'adapter à un besoin précis de chauffage, la pompe à chaleur aérothermique utilise un compresseur de type «Inverter» utilisant un variateur de fréquence qui fait varier sa fréquence d'alimentation afin de pouvoir opérer à différentes vitesses de rotation. Certains systèmes comportent 2 compresseurs et 2 circuits indépendants de réfrigération, cela a pour avantage que l'un des circuits peut compenser, en augmentant temporairement sa vitesse d'opération à la hausse, la perte thermique produite lorsque

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.itcrech.ca

Guillaume de Montigny
Directeur de comptes principaux
Division Bâtiments Efficaces

**Johnson
Controls**

Société de Contrôle Johnson, S.E.C.
1375 rue Frank-Carrel, bureau 3, Québec (Québec) G1N 2E7
Tél. 418 686-3572, Cell. 418 802-0463
Téléc. 418 681-3599
Guillaume.de.montigny@jci.com
Licence RBQ : 5636-9622-01

**éruption
graphisme**

nicolas beaumont, graphiste
418 628 6085
eruptiongraphisme@gmail.com
www.eruptiongraphisme.com

L.G. Énergie Inc.

1685 Place de Lierre
Laval (Qc) H7G 4X7
Tel: (450) 664-4485
Fax: (450) 664-3804
www.lgenergie.com

Leo Girardi – Président
leo@lgenergie.com

**CAMUS
LUDELL**
DuraVent
Member of M&G Group

LGT

Moïse Gagné, ing.
Chargé de projets / Associé

m.gagne@lgt.ws

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

5, rue Saint-Germain Est, bureau 203
Rimouski (Québec) G5L 1A1
Tél. : 418 723-3133
Fax : 418 732-3275

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

l'autre est en mode dégivrage. De plus, le fait d'avoir deux circuits permet de pouvoir alterner l'utilisation des compresseurs au fil du temps et de ne pas perdre la totalité de la capacité si jamais l'un des circuits tombait temporairement en panne. Lorsque plusieurs thermopompes sont regroupées ensemble, une sonde commune de température d'alimentation d'eau peut être utilisée pour contrôler l'ensemble du système. Il est fortement recommandé d'ajouter également une sonde de preuve de débit d'eau pour assurer la présence du débit d'eau minimum requis pour opérer le système. Au besoin, si le réseau est très petit, la présence d'un réservoir tampon assure un volume d'eau adéquat dans le réseau pour préserver une inertie acceptable et le maintien suffisant du temps de fonctionnement minimal du compresseur afin d'éviter les cycles courts, soit les arrêts-départs-répétitifs non désirés.

La pompe à chaleur peut être localisée en amont d'une chaudière, parfois en dérivation sur le retour du réseau de plomberie, où elle fonctionnera de façon prioritaire. La portion des besoins en chauffage couverte par l'aérothermie dépendra de la température extérieure qui vient directement influencer sa performance. Le système est apte à produire de l'eau chaude à 70 °C (158 °F) par une température extérieure allant de 40 °C à -10 °C. Par temps plus froid jusqu'à environ -25 °C, l'eau sortira tout de même à 65 °C (149 °F). C'est plus qu'il n'en faut pour réaliser des concepts de chauffage à basse température, voir figure 2 ici-bas, où l'utilisation de serpentins utilisant des tubes de 1/2 ou 3/8 po permet l'obtention de capacités de chauffage significatives et ce même avec de l'eau chaude autour de seulement 100 à 120 °F :

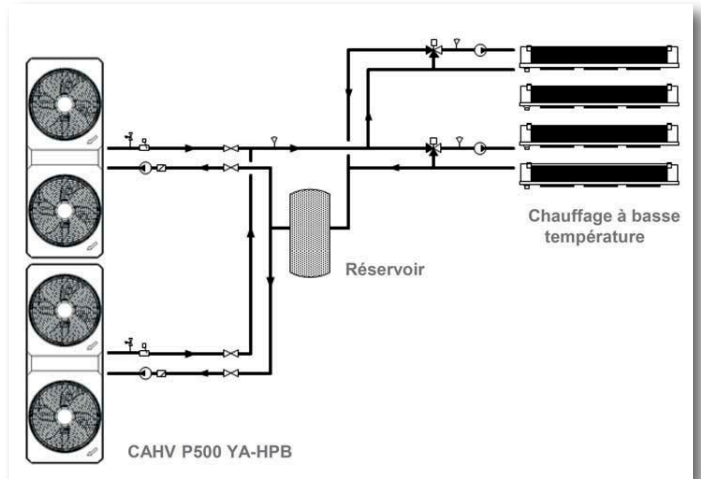


Figure 2 – Design comportant des éléments de chauffage à basse température

Il y a donc un large éventail de possibilités qui s'offre maintenant aux concepteurs de réseau de chauffage. Selon l'application et le climat du site d'installation, le rôle de la chaudière consistera souvent tout simplement à prendre la relève de la pompe à chaleur en guise de complément pour couvrir la faible portion du reste des besoins à combler lorsque la thermopompe sera à l'arrêt occasionnellement par froid extrême. Une autre source de chauffage supplémentaire, comme l'énergie solaire, peut également être de mise comme le témoigne la figure 3 qui suit :

Master
CLIMATISATION CHAUFFAGE REFRIGÉRATION VENTILATION

LE GROUPE MASTER S.E.C.
220, rue Fortin, bur. 130
Ville Vanier (Québec)
G1M 3S5
TEL 418 683-2587
FAX 418 683-5562
1 800 463-5515
MASTER.CA

NADEAU

Cynthia Sirois
Représentante
www.polrnet.com

☎ : 418.872.0000
1.800.463.5037
Fax : 418.872.5172
Cell. : 418.932.8541
csirois@polrnet.com

Projets clés en main

RÉFRIGÉRATION NOËL INC.
CERTIFIÉ ISO 9001

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

Licence RBO : 2644-6906-38

PAGUI
ÉLECTRICITÉ PLUMBERIE VENTILATION TÉLÉCOMMUNICATIONS

Tél. : (418) 849-1832 Sans frais : 1-800-267-7264 Téléc. : (418) 849-2159
15971, boul. de la Colline, Québec (Québec) G3E 3A7 www.pagui.com

Preston Phipps

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
camunger@prestonphipps.com
www.prestonphipps.com

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

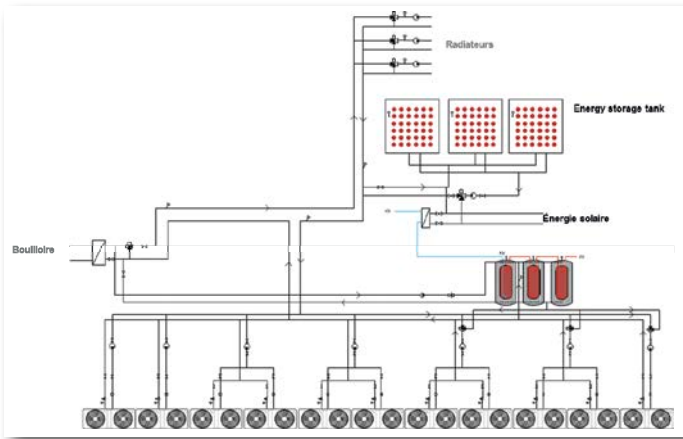


Figure 3 – Design comportant des éléments de chauffage à basse température

Comme la plupart des réseaux existants conventionnels comportent des émetteurs de chaleur ayant des diamètres de tuyauterie de 3/4 po pour alimenter de l'eau autour de 180 °F, la pompe à chaleur aérothermique pourra alors travailler en partenariat avec une chaudière qui haussera la température jusqu'à l'atteinte du point de consigne désiré. Peu importe l'application, il devient très intéressant de maximiser l'utilisation de la thermopompe air-eau afin de pouvoir tirer profit d'un COP qui variera en moyenne entre 2 et 4 pour le chauffage d'un bâtiment. Il s'avère important de bien isoler thermiquement le bâtiment ainsi que son réseau de distribution d'eau afin de pouvoir optimiser le rendement du système. Un COP avoisinant 7 peut même être envisagé pour d'autres usages par température estivale. Donc, afin de maximiser les économies d'énergie, lorsqu'applicable, en plus d'utiliser le système aérothermique pour chauffer le bâtiment en hiver, il devient très

intéressant de continuer à opérer ce même système l'été pour produire de l'eau chaude domestique ou pour alimenter un procédé. De cette façon, le prix de revient est amélioré et encore plus intéressant puisque le système fonctionnera à l'année plutôt qu'uniquement sur une plus courte période.

L'aérothermie est considérée comme une source d'énergie renouvelable depuis déjà plusieurs années en Europe et plusieurs consultants du Québec se montrent maintenant intéressés par cette technologie. Comme, la pompe à chaleur air-eau utilise l'énergie de l'air extérieur, l'aérothermie s'avère donc en quelque sorte une source d'énergie inépuisable. Elle permet également de réduire les dépenses d'énergies fossiles, et donc de préserver les ressources de la planète. Pour aller encore plus loin de façon à minimiser l'apport de chauffage auxiliaire, lorsqu'une source d'énergie existante dont le dégagement de chaleur encore inexploité est accessible dans le bâtiment, il devient parfois envisageable d'installer les groupes compresseurs-condenseurs à l'intérieur plutôt qu'à l'extérieur. L'espace peut alors être tempéré en récupérant l'énergie disponible. L'énergie solaire offre aussi d'autres possibilités. Par exemple, pour maximiser le COP en hiver, un mur solaire haussera la température de l'air pour permettre à la thermopompe de s'alimenter en air chaud. En été, si le même système est également utilisé pour produire de l'eau chaude domestique, il faut alors éviter de générer une hausse de température trop importante à l'intérieur du local technique. Cela aurait pour effet de ne plus permettre à la thermopompe d'opérer suite à l'atteinte de la limite d'échange thermique possible via le réfrigérant. Afin de demeurer à l'intérieur des paramètres d'opération, le volet d'entrée d'air du mur solaire se fermera lors des journées de canicule. L'air extérieur entrera directement

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

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

● Réfrigération
● Climatisation
● Déshumidification
● Humidification
● Chauffage
● Huile, gaz naturel, gaz propane
● Gaz médicaux, gaz spécialisés
● Ventilation
● Plomberie
● Circuit hydrologique
● Réservoir d'eau chaude
● Électricité

L'expérience en mécanique du bâtiment

REFPlus

(1) 450 641 2665
(1) 450 641 4554
(1) 888 816 2665

SYLVAIN LAPALME

Directeur des ventes - Canada
Director of Sales - Canada

slapalme@refplus.com

Ext. : 202

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

Régulvar

Michel cochrane, T.P.
Associé et directeur régional

2800, rue Jean-Perrin, bur. 100
Québec (Québec) G2C 1T3

418-842-5114, poste 1202

mcochrane@regulvar.com

www.regulvar.com

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

sara-tech

gestion du confort et
de l'énergie de bâtiments

Fernand Bolduc

Représentant technique
fbolduc@globatech.ca

Québec

2300, Léon-Harmel
bureau 101
Québec (Québec) G1N 4L2

T (418) 686-2300, poste 2265

F (418) 682-5421

C (418) 572-0130

1 800 665-5767

RBQ : 8295-9198-42

9127-8697 Québec inc.

r.a. sara-tech

gestion du confort et
de l'énergie de bâtiment

Jacques Robitaille, ing.

Directeur principal
jrobitaille@globatech.ca

Québec

2300, Léon-Harmel, bureau 101
Québec (Québec) G1N 4L2

T (418) 686-2300, poste 2246

F (418) 682-5421

C (418) 554-0983

RBQ : 8295-9198-42

CMVITQ

Association des
Mécaniciens
en Ventilation
et Climatisation
du Québec

dans le local sans passer par le mur solaire. Le COP optimum sera atteint en ajustant les volets de façon à obtenir une température ambiante d'environ 40 °C. Pour éviter de dépasser cette limite, une partie de l'air froid, qui est normalement évacué à l'extérieur du local, sera alors plutôt redirigé vers la thermopompe, soit à l'intérieur du site d'installation comme l'illustre la figure 4 :

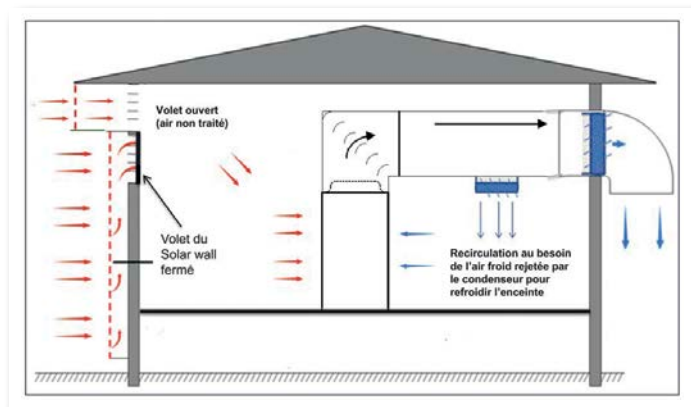


Figure 4 – Abri tempéré par un apport d'air chauffé par un mur solaire

La durée de vie moyenne d'une thermopompe aérothermique est d'environ 20 à 25 ans selon les modèles des différents fabricants. Des variations existent en fonction de l'intensité de l'utilisation et des conditions environnementales telle que la température. Un entretien régulier augmente assurément la durée de vie de l'installation.

Avant d'entreprendre un projet où vous songez à utiliser la technologie aérothermique, il est possible de faire tout d'abord l'étude et l'estimation des économies réalisables attribuables à l'installation d'une pompe à chaleur air-eau.

Pour ce faire, vous pouvez utiliser les courbes de performances ainsi que les tableaux de kW «input» et «output» disponibles dans les catalogues ou manuels d'ingénierie des différents produits offerts par les fabricants. À partir des performances répertoriées, une simulation énergétique peut ensuite vous indiquer à quoi pourra ressembler les intéressants montants économisés sur les factures de chauffage à venir.

Jocelyn Léger, ing., CEM, PA LEED®

Directeur régional, Systèmes d'ingénierie CVCA
MITSUBISHI ELECTRIC SALES CANADA INC.



Gaétan Langlois
Directeur

2181, rue Léon-Harmel, bur. 200
Québec (Québec) G1N 4N5

glanglois@serl.qc.ca
T 418 527-8100, poste 104
C 418 952-1268
Sans frais 1 877 527-8108
serl.qc.ca

LES APPAREILS 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

Soupape de zone d'unité terminale

Vanne de commande universelle

Thermostat



4655, boul. Wilfrid-Hamel, Québec (Québec) G1P 2J7 Canada
Tél 418 871.8151 Téléc 418 871.9625
www.tetrattech.com



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



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



Innovation en filtration d'air
... et dépolluissage

Fabien Tremblay
Directeur de succursale

Cellulaire : 418-808-9426
ftremblay@tridim.com
www.tridim.com

Tri-Dim Canada
4975 Rideau, Suite 175
Québec, Québec G2E 5H5

Tél: 418-861-8633
Téléc: 418-861-8842

ASHRAE Winter Conference et AHR Expo 2015



Chaque année, la Conférence ASHRAE (*ASHRAE Winter Conference*) et l'exposition AHR (*AHR Expo*) vous offrent une opportunité inégalée de découvrir les derniers développements technologiques, de suivre des formations de haute qualité et de réaliser de profitables rencontres. Cette année ASHRAE est heureux de retourner dans la «Ville des vents», Chicago, pour la conférence d'hiver 2015. La Conférence aura donc lieu du 24 au 28 janvier au *Palmer House Hilton*.

L'Expo, coparrainé par l'ASHRAE, se déroulera du mardi le 26 au jeudi le 28 janvier au *McCormick Place*. Sur place, près de 2 000 entreprises provenant du monde entier vous présenteront des milliers de produits. L'Expo c'est l'occasion unique de voir, de toucher et de comparer les plus récentes nouveautés et les technologies les plus innovatrices sur le marché du CVCA-R. C'est également l'opportunité de participer à l'une ou l'autre des quelques 100 sessions de formations et ateliers.

L'information détaillée des conférences, exposants, de même que les tarifs et les formulaires d'inscription sont disponibles au www.ashrae.org/chicago.

Chroniqueurs recherchés

Bonjour à tous,

Chaque mois, la parution INFOBEC publie des articles techniques reliés à tous les sujets du domaine CVCA-R. Si 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, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Dave Bouchard, ing.
Éditeur Infobec 2014-2015



12



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

Christian Fournier
vice-président

Téléphone : 418 849-2838
Télécopieur : 418 849-2830
christian.fournier@ventilationcf.com
www.ventilationcf.com



Simon Guérin, Ing.

Représentant technique le Groupe DisTech
2095 rue FrankCarrel, Suite 215
Québec, QC G1N4L8
Tél.: (418) 624-8823
Fax: (418) 624-9089
Cell: (418) 609-3741
Courriel: sguerin@distech.ca

Viessmann Manufacturing Company Inc.
Tél.: (519) 885-6300
Fax: (519) 885-0887

Certifié ISO 9001



Stéphane Viel, ingénieur
Directeur
Bâtiment - Mécanique et électricité

T 418-623-7066, poste 4318
F 418-622-1137
C 418-254-1250
stephane.viel@wspgroup.com

WSP Canada inc.
5355, boulevard des Grands
Québec (Québec) G2J 1C8
www.wspgroup.com

ASHRAE Learning Institute 2014 Fall Online Course Series

2 WAYS TO REGISTER

Take 3 or more courses and save 15% off registration!

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 course. Courses are in US Eastern Time.

High-Performance Building Design: Applications and Future Trends

Mon, September 8, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Air-to-Air Energy Recovery Applications: Best Practices

Wed, September 10, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Evaluation Methods for High-Performance Green Buildings

Mon, September 22, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Fundamental Requirements of Standard 62.1-2013

Wed, September 24, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

NEW! Building Demand Response & the Coming Smart Grid

Mon, September 29, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

District Cooling & Heating Systems: Central Plants

Mon, October 6, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Maximizing Customer Benefits Using Key Electric Utility Products

Mon, October 13, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Combined Heat & Power: Creating Efficiency through Design & Operations

Mon, October 20, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Design of Commercial Ground Source Heat Pumps

Wed, October 22, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Energy Efficiency in Data Centers

Mon, November 3, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Commissioning for High-Performance Buildings

Wed, November 5, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EST

Exceeding Standard 90.1-2013 to Meet LEED® Requirements

Wed, November 12, 2014 – 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.

Complying with Standard 90.1-2013

Part 1 - Mon, September 15, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Part 2 - Wed, September 17, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Healthcare Facilities: Best Practices for Design & Applications

Part 1 - Wed, October 8, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

Part 2 - Wed, October 15, 2014 – 1:00 pm to 4:00 pm EDT

HVAC Design Training 2 Courses, 5 Days of Intense Instruction November 2014 – Atlanta, GA

HVAC Design: Level I - Essentials

ASHRAE's *HVAC Design: Level I - Essentials* provides intensive, practical training for HVAC designers and others involved in delivery of HVAC services. Gain practical skills and knowledge in designing, installing and maintaining HVAC systems that can be put to immediate use. The training provides real-world examples of HVAC systems, including calculations of heating and cooling loads, ventilation and diffuser selection using the newly renovated ASHRAE Headquarters building as a living lab.

HVAC Design: Level II - Applications

ASHRAE's *HVAC Design: Level II – Applications* provides advanced instruction on HVAC system design for experienced HVAC designers and those who complete the *HVAC Design: Level I – Essentials* training. In two days, gain an in-depth look into *Standards 55, 62.1, 90.1, and 189.1* and the *Advanced Energy Design Guides*. Training will focus on a range of topics including: HVAC equipment and systems; energy modeling; designing mechanical spaces; designing a chiller plant; and BAS controls.

Visit www.ashrae.org/hvacdesign to register

ASHRAE Certification Programs

BEMP Practice Exam Now Available

ASHRAE has launched a practice exam for the Building Energy Modeling Professional (BEMP) certification. The practice exam is designed to be similar in content and difficulty to the actual certification exam. It is a low-cost, online tool for limited self-assessment with a score report overview of performance at the end of the exam. Practice exams are already in place for the BEAP, CPMP and HFDP certifications. Practice exams for the HBDP and OPMP certifications are under development and should be launched later this year.

Visit www.ashrae.org/BEMP to learn more about the BEMP practice exam.

Visit www.ashrae.org/certification to learn more about ASHRAE certifications.

New Publications from ASHRAE

ASHRAE, a leader in building information technology, develops publications that impact every facet of the environment, both indoors and out.

Data Center Design and Operation – ASHRAE Datacom Series CD 4th Ed.



This CD-ROM presents the full text of all eleven ASHRAE Datacom Series publications and Standard 127-2012 in fully searchable and printable PDF format. Authored by ASHRAE Technical Committee 9.9, the Datacom Series provides comprehensive treatment of data center cooling, energy efficiency, and related subjects.

\$289 (\$246 ASHRAE Member) / CD / 2014

ASHRAE Reference Offers Design Guidance on Healthcare HVAC Systems



The second edition of *HVAC Design Manual for Hospitals and Clinics* provides in-depth design recommendations based on best practices from consulting and hospital engineers, with a focus on presenting what's different about healthcare HVAC systems.

\$129 (\$109 ASHRAE Member) / 312 pages / 2013

Visit www.ashrae.org/bookstore to learn more about these and other outstanding ASHRAE publications!

Calendrier 2014-2015 des activités de l'ASHRAE



Soupers-conférences

Date	Thème	Conférence principale	Présentation technique
6 octobre 2014	Membership	Réseaux hydroniques primaires à débit variable Yves Paquette, ing., MBA, Associé Écologique LEED Le Groupe Master	Système de récupération de chaleur des eaux usées SHARC Éric Couture Le Groupe Master
3 novembre 2013	Fonds de recherche	Active, Passive Beams and Sails for Heating and Cooling Occupied Spaces Jerry Sipes, Ph.D. P.E. Vice-président de l'ingénierie Price Industries Incorporated	À confirmer
1 décembre 2013	Histoire	Souper Conférence Gaz Métro Les énergies renouvelables Daniel Rousse	À confirmer
6 janvier 2014	Réfrigération	À confirmer	À confirmer
2 février 2014	Transfert technologique (CTTC)	La conception intégrée et l'utilisation du BIM dans les bâtiments Sonia Veilleux, ing. Ambioner Stéphan Langevin Architecte STGM	À confirmer
3 mars 2014	Éducation	À confirmer	À confirmer
7 avril 2014	<i>Young Engineers in ASHRAE (YEA)</i>	À confirmer	À confirmer

Calendrier 2014-2015 des activités de l'ASHRAE



Webcast ASHRAE 2015 – À confirmer

Date	Lieu
À confirmer	Cégep de Limoilou (à confirmer)

Symposium 2015

Date	Lieu
À confirmer	À confirmer

25^e Tournoi de Golf 2015

Date	Lieu
À confirmer	À confirmer

Calendrier 2014-2015 des activités de l'AQME

Date	Lieu	Activité
20-21 novembre 2014	Shawinigan	Forum du transport efficace
3 février 2015	Montréal	25 ^e Soirée Énergia
6-7 mai 2015	Québec	29 ^e Congrès annuel de l'AQME

Bureau de direction 2014-2015



Titre	Nom	Courriel	Téléphone	Fax
Président	Moïse Gagné, ing.	m.gagne@lgt.ws	418-651-3001	418-653-6735
Président désigné	Jonathan Vigneault, ing.	jvigneault@bpa.ca	418-614-9300	418-614-3341
Fonds de recherche	Alexis T. Gagnon, T.P.	alexis.t.gagnon@evap-techmtc.com	418-651-7111	418-651-5656
Membership	Carl Gauthier, ing., MBA, PA LEED	carl.gauthier@bpr.ca	418-871-3414 #5011	418-871-7860
Transfert technologique	Xavier Dion Ouellet, ing., PA LEED BD+C	xavier.dion-ouellet@roche.ca	418-654-9600	418-654-9699
Young Engineers in ASHRAE (YEA)	Sylvain-Pierre Crête	spcrete@gazmetro.com	418-577-5566	418-577-5510
Secrétaire	Solange Lévesque, microbiologiste	s.levesque@airmax-environnement.com	418-659-2479	418-659-6729
Trésorier	Yves Trudel	yves.trudel@detekta.ca	418-871-6829	418-871-0677
Éducation	Laurence Boulet, ing. jr	lboulet@master.ca	418-781-2798	418-683-5562
Affaires gouvernementales	Jean R. Bundock, ing.	jean.bundock@roche.ca	418-654-9600	418-654-9699
Histoire	Andréa Daigle, T.P.	andrea.daigle@honeywell.com	418-688-2161	418-688-7807
Infobec	Dave Bouchard, ing.	dave.bouchard@trane.com	418-622-5300 #230	418-622-0987
Webmestre & Communications électroniques	Sébastien Gaudreau, ing., PA LEED	sebastien.gaudreau@cima.ca	418-623-3373 #1244	418-623-3321
Aviser étudiant	Michel Gaudreau, ing.	michel.gaudreau@climoilou.qc.ca	418-647-6600 #3650	
Réfrigération	David Gauvin, ing., PA LEED BD+C	dgauvin@trane.com	418-622-5300 #233	418-622-0987
Permanente	Lisette Richard	lisette.richard@hotmail.com	418-831-3072	
Gouverneur	Jean-Luc Morin, ing.	jeanlucmorin@hotmail.com	418-843-8359	
Gouverneur	Yves Trudel	yves.trudel@detekta.ca	418-871-6829	418-871-0677
Gouverneur	Jean R. Bundock, ing.	jean.bundock@roche.ca	418-654-9600	418-654-9699
Gouverneur	Guy Perreault, ing.	guy.perreault@evap-techmtc.com	418-651-7111	418-651-5656
Gouverneur	Raynald Courtemanche, ing.	raynald.courtemanche@bell.net	418-653-1479	
Gouverneur	Charles-André Munger, ing.	camunger@prestonphipps.com	418-628-6471	418-628-8198
Gouverneur	André Labonté, B. Ing., MBA	labonte.andre@hydro.qc.ca	514-879-4100 #5145	514-879-6211