



ÉLECTRICITÉ QUÉBEC

LA RÉFÉRENCE
EN ÉLECTRICITÉ
ET EN ÉCLAIRAGE

SEPTEMBRE/OCTOBRE 2019
VOLUME 66, N°4

CHAUFFAGE

Le Code 2018
et le chauffage

Bâtiments
intelligents,
les thermostats
connectés

POSTE-PUBLICATIONS NO DE CONVENTION : 40062839



Corporation
des maîtres électriciens
du Québec

Protège le public



Une compagnie de Sonepar

Nouvelle succursale **LUMEN** à Rouyn-Noranda!

841, avenue Lord, J9X 7G3

Tél: 819 797-0013



OUVERTURE LE 3 SEPTEMBRE! 7h30 à 17h

DOUBLEZ

vos milles de récompense

2X AIR MILES*

sur tous vos achats ramassés à
notre succursale de Rouyn-Noranda!

** À la succursale de Rouyn-Noranda seulement. Valide jusqu'au 31 octobre 2019.
Offre réservée aux membres de la CMEQ.*



- Superficie de 9 000 pi²
- Concept libre-service
- Personnel qualifié
- Vaste gamme de produits adaptés à la région
- Important inventaire de câbles diversifiés



NOS SUCCURSALES

QUÉBEC	LAVAL (BOUL. INDUSTRIEL) .. 450 629-4561	SAINT-EUSTACHE 450 472-6160	ATLANTIQUE
ALMA 418 668-8336	LAVAL (LOUIS-B. MAYER) . 450 688-9249	SAINT-GEORGES 418 220-1344	DARTMOUTH 902 468-7996
AMOS 819 732-6436	LÉVIS 418 833-1344	SAINT-JEAN 450 346-1320	MONCTON 506 382-1396
ANJOU 514 493-4127	LONGUEUIL 450 679-3460	SAINT-JÉRÔME 450 436-3225	ONTARIO
BAIE-COMEAU 418 296-9320	MONTRÉAL (HOCHELAGA) .. 514 521-7711	SEPT-ÎLES 418 962-7773	OTTAWA E. 613 789-7500
CANDIAC 450 632-1320	MONTRÉAL (JEAN-TALON) . 514 341-7713	SHERBROOKE 819 566-0966	OTTAWA O. 613 828-2930
CHICOUTIMI 418 693-1343	POINTE-CLAIRE 514 426-9460	SOREL-TRACY 450 742-3771	
DRUMMONDVILLE 819 477-5933	QUÉBEC (QUÉBEC) 418 627-5943	TROIS-RIVIÈRES 819 374-5013	
GATINEAU 819 771-7411	QUÉBEC (SAINTE-FOY) 418 656-4247	VAL-D'OR 819 825-6555	
GRANBY 450 776-6333	RIMOUSKI 418 723-0969	VAUDREUIL 450 510-7487	
JOLIETTE 450 759-8160	RIVIÈRE-DU-LOUP 418 867-8515	VICTORIAVILLE 819 758-6205	
LACHENAIE 450 471-4561	ROUYN-NORANDA 819 797-0013		

lumen.ca



NOUS SOMMES LA PANNE DONT VOUS N'AVEZ JAMAIS ENTENDU PARLER

GRÂCE À FLIR, DÉTECTEZ LES PROBLÈMES MINEURS AVANT QU'ILS NE DEVIENNENT CATASTROPHIQUES

Que vous deviez maintenir en activité des centrales électriques, des réseaux de distribution ou des sous-stations, FLIR offre une gamme complète d'équipements d'imagerie thermique, de détection de gaz et de test pour assurer que l'électricité soit fournie sans interruption.

Consultez notre gamme complète de solutions
sur FLIR.quebec/instruments/utilities



SOMMAIRE

SEPTEMBRE-OCTOBRE 2019 VOLUME 66, NUMÉRO 4



ÉLECTRICITÉ QUÉBEC

CHAUFFAGE	
Code 2018 et le chauffage	8
DOMOTIQUE	
Bâtiments intelligents Optimiser temps et énergie avec les thermostats connectés	12
SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL	
La seule vraie protection contre les éclats d'arcs : la distance	16
La protection respiratoire et le SIMDUT 2015... quel rapport?	28
NORMES	
Nouvelle norme ULC pour détecteurs de fumée Un problème de moins pour les entrepreneurs	20
ÉCLAIRAGE	
Aseptisation : la désinfection à la lumière visible sans les risques des UV	22
CHRONIQUE	
Hydro-Québec	39



SEPTEMBRE-OCTOBRE 2019
Volume 66, numéro 4

Éditrice : Danielle Dumas
Rédacteur en chef : Michel Sormany
Révision technique : Direction des services
techniques et SST
Collaborateurs : Christian Bonin, Craig DiLouie,
Désirée Larocque, Mario St-Onge

PUBLICITÉ

Isabelle Bérard, B.A.
Conseillère publicitaire | Advertising Consultant
CPS Média
Tél. : 450 227-8414 poste 300
Fax : 450 227-8995
iberard@cpsmedia.ca
cpsmedia.ca

ABONNEMENT

www.cmeq.org >Entrepreneurs
Électriciens>Publications mensuelles
>Électricité Québec
Téléphone : 514 738-2184 / 1 800 361-9061
Télécopieur : 514 738-2192

CONCEPTION GRAPHIQUE/ PRODUCTION

Pierre Houle, H Design Inc.
Les images identifiées par un copyright
sont utilisées sous licence Shutterstock.com,
Dreamstime.com ou Istock.com.

IMPRESSION

Transcontinental Interweb

CHANGEMENT D'ADRESSE

Chaque demande de changement
d'adresse doit parvenir par courriel à :
abonnement.eq@cmeq.org

SITE INTERNET

www.cmeq.org

COURRIEL

electricite.quebec@cmeq.org

Les opinions exprimées dans la revue ÉQ
n'engagent que la responsabilité de leur auteur.
Reproduction interdite sans l'autorisation écrite de
l'éditrice.

Toute demande de reproduction doit être
acheminée à electricite.quebec@cmeq.org

Dépôt légal :

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
Poste-publications : 40062839

Retourner toute correspondance
ne pouvant être livrée au Canada au :
5925, boul. Décarie
Montréal (Québec) H3W 3C9



16



28



22

Éditorial	7
Nouvelles de l'industrie	44
Nouveaux produits	50
Index des annonceurs	50



Une offre rafraîchissante !

Gratuit à l'intérieur ! Promotion Marrette^{MD} PRO-BLU^{MC}.



À partir du 3 septembre 2019, recevez **GRATUITEMENT** des contenants pour boisson en acier inoxydable à l'achat des récipients spécialement identifiés **Marrette^{MD} PRO-BLU^{MC}**.

JARRE 933JAR-1000 (1 000 connecteurs de fils) = **1 verre**
FLIP-PAK 933BK (10 000 connecteurs de fils) = **4 verres avec ouvre-bouteille intégré**
BARIL 933BAR (25 000 connecteurs de fils) = **4 verres avec ouvre-bouteille intégré et cruchon assorti**

Ne tardez pas ! Offre valide jusqu'à épuisement des stocks.
Voyez tous les détails au **marrette.com**

ABB

Prolonger la saison estivale!



Chauffe-terrace infrarouge, série OCF

- Émet une chaleur douce et réconfortante, comme celle des rayons du soleil.
- S'intègre bien aux décors de tout genre avec un look minimaliste et un design étroit.
- Convient parfaitement aux surfaces couvertes et non couvertes.

PROJET DE VIE...

Cette année, dans le cadre de son congrès, la Corporation des maîtres électriciens du Québec organise, en collaboration avec la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ), le colloque « Le grand défi de l'entrepreneur : le transfert d'entreprise ».

La tenue de ce colloque m'amène à penser aux entrepreneurs.e.s. Ces personnes qui font de la création et de la gérance au jour le jour de leur entreprise leur projet de vie et qui en assument tous les risques. Lorsque nous faisons appel à un électricien, un plombier ou à n'importe quel professionnel de la construction ou d'une autre industrie, nous ne réalisons pas que, souvent, celui ou celle qui se présente pour accomplir le travail est un entrepreneur à la tête d'une petite sinon d'une micro entreprise ne comptant qu'un ou quelques employés. Que cette affaire ait été lancée récemment, il y a quelques années ou qu'elle ait plusieurs années d'existence, elle est à coup sûr le résultat d'un énorme investissement personnel ainsi que d'un travail acharné.

Je lève mon chapeau à ces hommes et ces femmes qui, jour après jour, relèvent les défis qui se présentent, qui marchent, plus souvent qu'à leur tour, sur la corde raide en raison de mauvaises créances, de

pertes de contrats ou d'autres événements que l'on rencontre lorsque l'on est en affaires. Sans compter qu'il faut aussi faire face à la réglementation, à la situation économique souvent imprévisible, à la concurrence féroce, etc.

Bien sûr il y a de grands avantages et de grands bonheurs d'être un entrepreneur ne serait-ce qu'être son propre patron et de donner l'orientation désirée à son entreprise. Il y a aussi la fierté du travail accompli, de l'objectif atteint!

Arrive cependant un jour où l'on pense à une retraite bien méritée, selon l'expression consacrée. Et voilà que la course à obstacle que l'on a vécue une grande partie de sa vie professionnelle se transforme en course à relais! À qui passer le flambeau? Qui prendra la relève. Bien sûr, il est toujours possible de tout liquider, de laisser s'éteindre notre entreprise qui, encore il n'y a pas si longtemps, nous faisait honneur. Mais, pour un grand nombre, l'idée de voir disparaître l'objet de leur fierté professionnelle est difficile à accepter. Il faut donc se préparer, ne pas attendre à la dernière minute pour aller chercher des conseils. Il y a des professionnels pour accompagner les entrepreneurs afin de tirer le meilleur de cette ultime transaction que sera le fait de céder son entreprise.



Michel Sormany,
rédacteur en chef
michel.sormany@cmeq.org

Ce bref texte ne se voulait pas une publicité déguisée pour le colloque qui se tiendra début octobre. Je vous invite, bien sûr, à y assister même si vous n'envisagez pas pour le moment de vendre votre entreprise ou de prendre votre retraite. Comme je le disais plus haut, c'est simplement la tenue de cet événement qui m'a inspiré cette courte réflexion sur ces gens que l'on appelle entrepreneurs.



Les grands événements, c'est maintenant!

Dernière ligne droite avant les grands événements, la toute nouvelle formule proposée par la CMEQ et regroupant l'activité CorpoActif, un colloque sur le transfert d'entreprise avec de nombreuses conférences sur le sujet et le 69^e congrès de la Corporation. Tout ceci à l'Hôtel Château-Bromont, début octobre.

Comme chaque année, vous pouvez retrouver la programmation au complet, les conférenciers, les soirées et autres activités sur la page congrès créée pour l'occasion. De plus, un bouton CorpoActif a été mis en place pour vous permettre de faire un don à la Fondation Véro & Louis si vous le souhaitez. Nous avons besoin de votre générosité!

Enfin, ce sont quatre applications qui ont été réalisées afin de vous aider à vous y retrouver lors de ces rencontres. Non pas trois applications mais bien quatre car il y aura un second colloque au mois de novembre à Québec et il se concentrera aux aspects juridiques.

Pour avoir accès rapidement à la page d'accueil qui réunit toutes les applications, il vous suffit d'aller sur le lien suivant : <https://blogcmeq.wixsite.com/lesgrandsevenements> ou de simplement scanner le Code QR depuis votre cellulaire. Ensuite, au bas de la page, cliquez sur le lien qui vous permet de « Partager » la page, choisissez dans les options « Ajouter sur l'écran d'accueil » et le tour est joué! Vous voici en présence de l'application principale directement sur l'écran de votre iPhone ou de votre Android.

Et comme disait l'autre :
« Il n'y a que l'embarras du roi ! »

Laissez vos commentaires ici :
webmaster@cmeq.org

Et restez au courant en vous connectant!

Notre page Facebook :
www.facebook.com/CMEQ.org

Notre compte Twitter :
www.twitter.com/CMEQ

Notre compte LinkedIn :
www.linkedin.com/company/cmeq YouTube :

Notre chaîne YouTube :
www.youtube.com/user/CMEQchannel

Aimez-nous, suivez-nous et regardez-nous sur les médias sociaux.

LE CODE 2018 ET LE CHAUFFAGE

Le nouveau Code de construction du Québec 2018, Chapitre V – Électricité (Code) est en vigueur depuis le 1^{er} avril 2019.

La section 62 – Appareillage fixe de chauffage électrique a été modifiée substantiellement.

La section 62 inclut maintenant les chauffe-eau, mais attention, on n'a pas modifié la façon de calculer les conducteurs et la protection. Regardons l'ensemble des points importants.

Chauffe-eau

Dans le Code précédent, les chauffe-eau étaient dans la section 26 – *Installation de l'appareillage électrique*; ils se retrouvent maintenant dans la section 62 du Code. Cependant, vous devez toujours calculer le courant admissible des conducteurs de la dérivation et la protection à 125 % de la capacité du chauffe-eau.

Par exemple, vous avez à raccorder un chauffe-eau avec un réservoir de 60 gallons d'une capacité de 4500 W indiquée sur la plaque signalétique du réservoir. Vous déterminez la grosseur des conducteurs; $4500 \text{ W} / 240 \text{ V} = 18,75 \text{ A}$ donc multiplié par 125 %, on arrive à 23,44 A. Selon le tableau 2 du Code (pour ce calibre de conducteur, l'amendement du Québec au tableau 2 nous permet de ne pas tenir compte de la température des appareils), on doit choisir un conducteur #10 awg en cuivre qui a un courant admissible de 30 A. Un câble de calibre #12 de 20 A n'est donc pas suffisant.

Pour le disjoncteur, notre calcul à 125 % est le même soit 23,44 A et le tableau 13 du Code nous permettant de choisir le calibre suivant, nous pouvons sélectionner un disjoncteur de 25 A. Il serait également permis de mettre un disjoncteur de 30 A en lien avec le câble #10 awg Cu installé.

Thermostats

Enfin l'article 62-202 du Code exige maintenant un dégagement de 1 m entre le thermostat ou le dispositif de commande manuel et les parois de la douche ou du bain mesuré horizontalement. Toutefois, si ce dégagement ne peut être respecté, il est permis de réduire à 500 mm ce dégagement pourvu que le circuit d'alimentation soit protégé par un disjoncteur différentiel (DDFT) de classe A ou alimenté par un circuit de classe 2 fonctionnant à au plus 42,4 V (thermostat très basse tension).

La même exigence demeure si le dispositif de commande se trouve sur l'appareillage; ce qui est souvent le cas des appareils de chauffage de salle de bain munis, par exemple, d'une minuterie et d'un thermostat. Alors, dans ce cas, le dégagement peut être mesuré entre la commande et les parois du bain ou de la douche.

Donc, nous pouvons affirmer qu'il existe maintenant une certaine cohérence à l'égard des dégagements du bain ou de la douche; 1 m est exigé tant pour les thermostats, les appareillages de chauffage avec thermostat intégré, les prises et les interrupteurs, sauf exceptions.

Fournaises

Autres changements, avec l'arrivée sur le marché des fournaises électriques qui requièrent deux, parfois trois dérivations distinctes d'alimentation, le Code vient répondre à ce type d'installation.

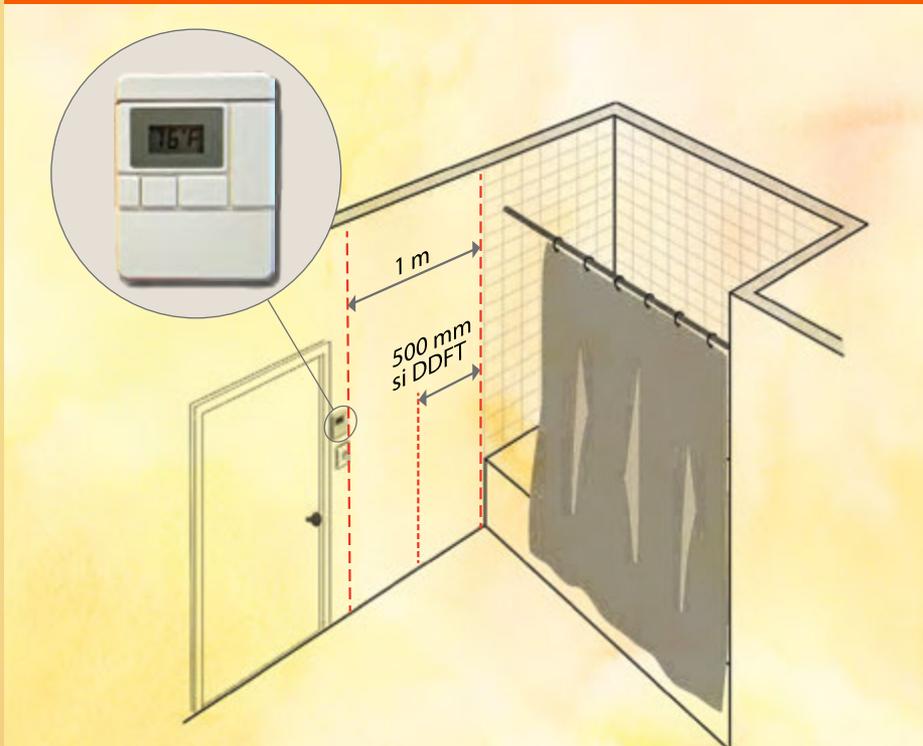
En effet, à l'article 62-206, on ajoute les paragraphes 3, 4 et 5 indiquant qu'il doit n'y avoir qu'un seul dispositif de sectionnement qui coupe tous les conducteurs non mis à la terre simultanément.

Cependant, si l'appareil central de chauffage requiert plus d'une dérivation, alors il est permis d'avoir plusieurs dispositifs de sectionnement pourvu qu'ils soient regroupés, bien identifiés, visibles et à moins de 9 m. Un disjoncteur est reconnu comme sectionneur s'il répond aux critères énumérés précédemment.

On reconnaît généralement ces fournaises à la présence de deux ou trois disjoncteurs bipolaires montés directement sur la fournaise par le fabricant. Certains de ces fabricants offrent l'option d'un raccordement avec une dérivation unique en fournissant une « fourchette » ou une petite barre omnibus munie de cosses permettant le raccordement de conducteurs ayant un courant admissible convenant à la charge totale de la fournaise. Seul le fabricant peut autoriser ou non ce type de raccordement; il est donc essentiel de lire attentivement les directives d'installation du fabricant.

Par exemple, vous pourriez vous retrouver à installer deux dérivations de 60 A à 240 V à partir du panneau de distribution vers une fournaise de 20 kW, munie de deux disjoncteurs de 60 A. Assurez-vous alors que vos disjoncteurs sont regroupés dans le même panneau; autrement dit, qu'ils occupent des circuits successifs et très bien identifiés tant au panneau que sur la fournaise. Il doit être évident pour toute personne qui doit intervenir sur la fournaise qu'il y a deux dérivations qui alimentent cet appareillage. ►

Dégagement entre le thermostat ou le dispositif de commande manuel et les parois de la douche ou du bain



Fournaises électrique qui requière trois dérivations distinctes d'alimentation



Photo : Stelpro

CHAUFFAGE

Tableau 67 Dégagements applicables aux systèmes de chauffage

Emplacement du système de chauffage	Dégagement minimal	Obstructions et saillies	Article
Tous les systèmes	100 mm	Tuyaux d'eau et ventilateurs	62-212, 62-218
	200 mm	Prises de courant auxquelles des luminaires ou autres appareils producteurs de chaleur peuvent être raccordés Prises de courant, interrupteurs et autre câblage Autres dispositifs de chauffage, à moins d'indication contraire	62-212, 62-218
Systèmes de plancher — Dispositifs de chauffage au-dessus du sous-plancher	50 mm	Murs, cloisons et armoires fixées en permanence	62-212, 62-218
Systèmes de plancher — Dispositifs de chauffage sous un sous-plancher	50 mm	Dégagement minimal entre le dessous du sous-plancher et l'ensemble de dispositif de chauffage protégé, à moins d'indication contraire	62-212
Murs	50 mm	Encastré dans le mur pour protéger les dispositifs de chauffage à moins que ces derniers ne soient protégés de l'endommagement mécanique par la conception Dessus et côtés des armoires fixées en permanence	62-212
	150 mm	Plafond, plancher et autre coins	62-212
	150 mm	Cloisons, parties inférieures des armoires fixées en permanence et cadres de fenêtres ou autres obstructions thermiques, à moins d'indication contraire	62-212
Plafonds	50 mm	Murs vitrés et murs de fenêtres	62-212
	150 mm	Coins, cloisons et surfaces adjacentes ; ne doivent pas chevaucher des armoires fixées en permanence ou autres obstructions thermiques, à moins d'indication contraire	62-212

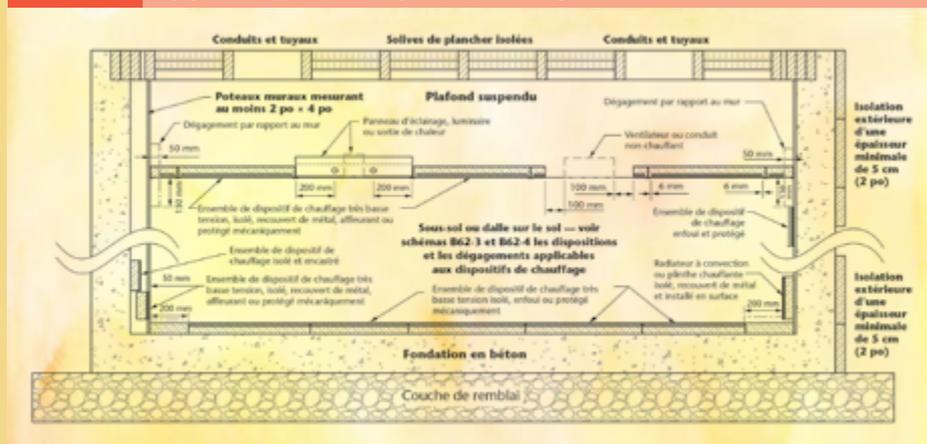
De façon générale, le nouveau Code 2018 va plus loin au niveau des dégagements requis entre l'appareillage de chauffage et les autres éléments d'un bâtiment. D'ailleurs, on pourra maintenant se référer au tableau 67 du Code pour voir les exigences minimales des dégagements applicables aux systèmes de chauffage. Ce sera toujours les directives du fabricant qui devront être prioritaires.

Vous trouverez également à l'appendice B du Code, des précisions sur la section 62 et des illustrations pertinentes afin de vous familiariser rapidement avec les principaux changements du Code 2018.

Cependant, le Code ne précise rien concernant la puissance requise de chauffage dans les bâtiments. Il faut en effet se référer à la norme CSA-F280 pour déterminer la capacité requise de chauffage. Cette norme permet d'établir une déperdition de chaleur selon le type de construction, la nature de l'isolation, le nombre et la grandeur de chaque ouverture, le taux d'échange d'air et l'emplacement géographique du bâtiment.

Dans la grande région de Montréal, la puissance requise pour une résidence standard varie en moyenne entre 8 à 10 W par pied carré. Attention, ce chiffre n'est pas une référence en soi. La norme prévoit qu'on doit calculer la déperdition de chaleur dans chacune des pièces de la maison ou du bâtiment et tenir compte de la région où la construction se trouve. Ainsi, la déperdition de chaleur n'est pas la même sur la Côte-Nord qu'en Estrie. De même que la déperdition de chaleur sera beaucoup plus élevée dans un solarium que dans un *walk-in* au rez-de-chaussée par exemple.

Schéma B62-5 Dégagements applicables aux systèmes de chauffage



La plupart des fabricants d'appareils de chauffage mettent à votre disposition des calculateurs simplifiés sur leurs site Web vous permettant d'établir la déperdition de chaleur afin de trouver l'ajout calorifique requis pour le confort des personnes.

Le calcul vaut le travail! C'est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit de la planification et de la conception des systèmes de chauffage. Prenez donc le temps de bien élaborer votre système allant du dimensionnement des circuits de dérivations jusqu'au choix des composantes de chauffage, pour une plus grande satisfaction de votre clientèle. ■

**Par : La Direction des services techniques
et SST de la CMEQ**

services.techniques.SST@cmeq.org

Un confort optimal grâce aux nouveaux thermostats électroniques de Stelpro



Design épuré et contemporain
qui s'intègre à tous les décors

Plaque de montage S³ rendant
l'installation simple, solide
et sécuritaire

Capteurs de qualité et
algorithmes avancés assurant
une précision incomparable



stelpro.com

1-844-STELPRO

°STELPRO

MAISON INTELLIGENTE - CHAUFFAGE - CÂBLES CHAUFFANTS - THERMOSTATS

Bien que les thermostats intelligents soient plus chers à l'achat, leurs nombreux bénéfices peuvent rapidement compenser l'investissement.



BÂTIMENTS INTELLIGENTS OPTIMISER TEMPS ET ÉNERGIE AVEC LES THERMOSTATS CONNECTÉS



Les thermostats intelligents sont reconnus pour leur simplicité d'utilisation et leurs plates-formes conviviales permettant à l'utilisateur un contrôle précis des économies d'énergie.

Décideurs, gestionnaires, installateurs et utilisateurs gagnent à se tourner vers ces appareils connectés. Et si c'était la solution sensée pour tous les projets de construction et de rénovation?

Contrôle à distance, simplicité et efficacité

Avec les thermostats intelligents, l'installation est accomplie sur place tandis que la programmation peut être effectuée à distance. En effet, dès que l'appareil est connecté au mur et relié à la passerelle de communication, la programmation peut être effectuée par un autre membre de l'équipe d'installation.

C'est d'ailleurs ce que fait Michel Côté, président chez Lucien Côté et Fils inc. à Sherbrooke, lorsqu'il installe les thermostats pour plancher radiant de marque Sinopé chez ses clients.

« Notre technicien procède à l'installation, puis on crée la programmation à distance, à partir de nos bureaux », affirme celui qui travaille avec les produits de l'entreprise québécoise Sinopé Technologies depuis 3 ans. En outre, le contrôle à distance permet à l'entreprise d'assister sa clientèle résidentielle et commerciale au besoin. « Lorsque le client souhaite modifier sa programmation ou établir de nouveaux paramètres, on peut tout faire à partir de la plate-forme de gestion. Les clients aiment beaucoup ce service et notre efficacité est optimisée puisqu'on coupe le temps passé sur la route », ajoute M. Côté.

Le plein contrôle à distance présente divers avantages, autant pour les gestionnaires que les consommateurs désireux de réduire leur facture d'électricité. Mathieu Cinq-Mars, représentant des ventes chez Sinopé Technologies, observe le phénomène. « Les gestionnaires de copropriétés et de résidences pour personnes âgées s'intéressent à la possibilité qu'offrent nos produits d'établir des températures de consigne maximales, de bloquer le contrôle manuel et de gérer tout un parc d'appareil à partir d'une seule plate-forme de gestion. »

Les applications et interfaces de gestion utilisées ont aussi l'avantage d'être intuitives et faciles à utiliser. Avec les thermostats intelligents, on peut adapter la consommation d'énergie aux habitudes de vies réelles, contrairement aux thermostats programmables. En effet, selon une étude scientifique, 90 % des consommateurs utilisant des thermostats programmables n'ont jamais, ou que rarement, modifié l'horaire en fonction de leurs habitudes de vie en raison de la complexité d'utilisation.¹

L'utilisation d'un thermostat intelligent s'avérerait donc utile pour les utilisateurs susceptibles d'oublier le fonctionnement de leurs appareils et ceux qui omettent de changer la température avant de partir de la maison.

La convivialité des appareils intelligents est d'ailleurs l'un des six avantages mis de l'avant par Hydro-Québec. « Contrairement aux modèles programmables des années 1990, les modèles intelligents sont vraiment faciles à programmer »², peut-on lire sur leur site. ►

1. Science Direct Journal. *Usability of residential thermostats: Preliminary investigations*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360132311000874>. Consulté le 23 août 2019.

2. Hydro Québec, *Thermostats intelligents : avantages par rapport aux modèles courants*. <http://www.hydroquebec.com/residentiel/mieux-consommer/fenêtres-chauffage-climatisation/thermostats-electroniques.html>. Consulté le 23 août 2019.



L'application de gestion Neviweb fournit le profil énergétique complet pour une grande variété d'appareils comme des thermostats, des interrupteurs et des contrôleurs de charge électrique.

Le plus important programme d'assurance de personnes

pour les maîtres électriciens du Québec



Saviez-vous que :

- L'ensemble de vos protections sont revues et souvent améliorées sur une base annuelle.
- Vous pouvez choisir des primes fixes et garanties les plus compétitives sur le marché.
- Vos primes d'assurance invalidité sont moins élevées de 13 % qu'en 2002.
- Vos primes d'assurance médicaments présentent également d'excellents résultats avec des augmentations annuelles moyennes de 1,52 % depuis les 16 dernières années.
- Les bénéfices des membres demeurent exceptionnels avec le remboursement des primes.

En date du 30 juin 2019 :

Les membres assurés avaient accumulé à leur bénéfice personnel la somme de 9 007 529 \$.

310 membres ont encaissé la somme totale de 6 064 095 \$, soit un remboursement non imposable de 19 562 \$ en moyenne chacun.

Informez-vous auprès de notre courtier MRA pour connaître les détails du plus important programme d'assurance offert aux membres de la CMEQ. Vous pourriez bénéficier des avantages de ce programme innovateur et conçu pour vous.

SRM579-10-3(19-07)

MRA

Cabinet en assurance de personnes

514 329-3333
1 800 363-5956
info@cabinetmra.com

cabinetmra.com



Les utilisateurs peuvent contrôler leurs thermostats intelligents avec un appareil mobile. Certaines entreprises, comme Sinopé Technologies, permettent aussi le contrôle par ordinateur pour simplifier le travail des gestionnaires d'immeubles.

LES HABITUDES DE CHAUFFAGE, L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT ET L'UTILISATION FAITE DES THERMOSTATS INTELLIGENTS SONT AUTANT DE FACTEURS QUI INFLUENT LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE.

Économies d'énergie

Les économies d'énergie sont souvent présentées comme l'avantage principal des thermostats intelligents.

De nombreuses compagnies, comme Nest ou Ecobee, en font leur cheval de bataille et brandissent des pourcentages alléchants allant parfois jusqu'à 30 % de rabais sur la facture d'électricité. Or, il faut nuancer le propos. « Tout dépend de ce que vous faisiez avant d'avoir un thermostat intelligent », précisait Dr Guy Newsham, Agent de recherches principal au Conseil national de recherches Canada, en entrevue à Global News en 2016.³ Si vos thermostats ont toujours été réglés à 20 °C et que vous maintenez la même température avec vos thermostats intelligents, les économies risquent d'être similaires.

Les habitudes de chauffage, l'efficacité énergétique de la maison ou du bâtiment et l'utilisation faite des thermostats intelligents sont autant de facteurs qui influencent les économies d'énergie.

Il peut être alléchant de choisir le thermostat affirmant donner les meilleures économies d'énergie. Cependant, ces chiffres sont partagés sous toute réserve. Optez pour des produits qui présentent des interfaces hautement conviviales, plus susceptibles d'être utilisées par le consommateur ou le gestionnaire. La simplicité d'utilisation doublée du contrôle à distance incite à un meilleur contrôle des thermostats qui mènent aux économies d'énergie.

Profil énergétique à portée de main

Certains appareils intelligents donnent accès aux données de consommation associées au chauffage. Toutes les plates-formes ne fournissent pas la même information, ni avec la même précision. On retrouve malgré tout sur le marché certaines interfaces, comme la plate-forme Neviweb, qui donnent accès aux données de consommation exprimées en kilowattheure, en dollars et en pourcentage d'utilisation pour des périodes de 24 heures, de 7 ou de 30 jours. Cette information est cruciale pour contrôler avec précision les coûts de consommation et mesurer les résultats des changements opérés.

La plate-forme Neviweb a l'avantage de fournir cette information pour une multitude d'appareils connectés, comme des interrupteurs, des contrôleurs de charge électrique et bientôt des prises électriques, donnant ainsi un profil énergétique encore plus complet à l'utilisateur.

3. Traduction libre. Global News. *Can smart thermostats really help save money on your energy bill?* <https://globalnews.ca/news/2670317/can-smart-thermostats-really-help-save-money-on-your-energy-bill/>. Consulté le 23 août 2019.

Chauffage intelligent : évitez les écueils

Au moment de choisir un thermostat intelligent, assurez-vous que les programmations de celui-ci sont enregistrées localement, à même l'appareil ou la passerelle. L'enregistrement des données et des programmations sur le nuage informatique (Cloud) présentent un risque pour les utilisateurs. À l'hiver 2019, près de 500 000 utilisateurs du thermostat intelligent Hive au Royaume-Uni se sont retrouvés sans chauffage par grand froid. L'application Hive, qui utilisait le nuage informatique, a subi une panne laissant ses utilisateurs sans contrôle de la température, ou avec un contrôle manuel limité ou inexistant.⁴

Protection contre les baisses de température

Certains thermostats intelligents permettent d'activer des alertes de risque de gel ou de bloquer les températures minimales et maximales disponibles sur un appareil, un avantage que Michel Côté, président chez Lucien Côté et Fils Inc à Sherbrooke, n'hésite pas à mettre de l'avant. « Il est fréquent que des locataires baissent trop la température et partent durant plusieurs heures ou plusieurs jours en laissant les fenêtres ouvertes en hiver. Ce genre d'alerte protège l'habitation et évite les bris fâcheux », confie-t-il. C'est en outre un aspect que les propriétaires d'immeubles à logement peuvent faire valoir à leur assureur pour obtenir une baisse de prime d'assurance.

4. The Sun. *Hive app down as outage leaves customers freezing and unable to control heating.* <https://www.thesun.co.uk/money/8779168/hive-app-down-outage-customers-freezing/>. Consulté le 23 août 2019.

À l'ère des objets connectés et de la tarification dynamique qui débute justement cet automne, décideurs, gestionnaires et installateurs gagnent à optimiser l'efficacité et les économies générées qui passent par l'utilisation de thermostats intelligents. ■

Par **Désirée Larocque**,
conseillère aux communications, Sinopé Technologies
desiree.larocque@sinopetech.com

CERTAINS THERMOSTATS INTELLIGENTS PERMETTENT D'ACTIVER DES ALERTES DE RISQUE DE GEL OU DE BLOQUER LES TEMPÉRATURES MINIMALES ET MAXIMALES DISPONIBLES SUR UN APPAREIL.

CONVECTAIR

Nouveau
Chauffe-terrasse



Dimplex

- Imperméable, fonctionne **jusqu'à -40°C**.
- Pleine puissance en moins de **8 secondes**.
- Parfait pour usage **résidentiel & commercial**.
- Minuterie : **1h, 2h, 3h ou 8h** par défaut.

N° de Cat.	Watts	Prix de détail
DIR15A10GR	1500	575.00
DIR18A10GR	1800	625.00
DIR22A10GR	2200	675.00

Regardez la courte vidéo du DIR !



Convectair... ça chauffe !

1-800-463-6478 | www.convectair.ca

LA SEULE VRAIE PROTECTION CONTRE LES ÉCLATS D'ARCS : LA DISTANCE



Comment faire pour réduire les risques des éclats d'arcs associés aux bris catastrophiques, aux erreurs humaines et aux bris mécaniques tout en protégeant les travailleurs? Que faire quand les ÉPI (Équipement de protection individuel) ne suffisent plus? Comment mettre toutes les chances de votre côté quand il y a un danger d'éclats d'arcs? La solution est de mettre de la distance entre vous et le danger potentiel.

Les travailleurs et les électriciens sont toujours en première ligne. Il n'y a personne d'autre qui peut les protéger des risques et des dangers de leur métier. Même en respectant les principes de sécurité et avec le port des EPI recommandé, cela peut très souvent ne pas faire le poids contre les dangers d'éclats d'arcs si un problème survient.

En contrepartie, les employeurs doivent s'assurer de respecter les lois, codes, normes et programmes de prévention en vigueur afin de protéger les employés. L'objectif premier de la loi sur la santé et la sécurité du travail passe par l'élimination des dangers à la source, et ce, pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs.

Il existe maintenant des solutions reliées aux problèmes des dangers d'éclats d'arcs qui peuvent éloigner les travailleurs à une distance de travail sécuritaire et dans un périmètre de sécurité tout en respectant la réglementation en vigueur. ►



Sectionneur de type CCM Allen-Bradley Centerline 5 KV

PhotoS : CBS ArcSafe



Commutateur à distance RSA-71

MESURAGE ÉCLAIRAGE ÉNERGIE CHARGES NEIGE



*C'est toute une équipe derrière vous!
Des gens qualifiés, à votre service!
Des gens qui vous aident à mieux comprendre!*

www.gftec.ca

T | 450-662-9099 | 800-605-0501
F | 450-662-9092 | 888-962-9092

ITRON | RITZ
CRISTAL CONTROLS | GENTEC | COPAL

4412 Louis-B.-Mayer, Laval, Qc H7P0G1



VacCan Technologies Inc. représente la compagnie CBS ArcSafe qui offre des solutions de commutation à distance pour les dispositifs de sectionnement ou pour brocher et débriquer des disjoncteurs à distance, et ce, de +/- 25 pieds (7,6 m) à 300 pieds (91,4 m).

Les solutions de commutations ou de brochages et débriques de disjoncteur gardent les travailleurs à l'extérieur du périmètre d'éclats d'arc durant les manœuvres et/ou opérations à haut risque, et ce sans modifications des équipements existants.

La commutation de façon facile et sécuritaire :

Les commutateurs à distances qui sont actionnés par des actuators à distance sont maintenus sur les panneaux électriques par des aimants qui ne requièrent aucune modification aux panneaux des centres de commande. Le tout fonctionne avec des batteries 24 volts DC ou avec une alimentation 120 Volts AC.

Il y a plus de 190 modèles de RSA (*Remote Switch Actuator*) avec trois types de RSO (*Remote Switch Operator*). La commutation à distance se fait en deux étapes. L'actuateur (RSA) choisi pour un type de commutation spécifique est installé sur le CCM avec les aimants et ensuite l'opérateur (RSO) est branché sur l'actuateur.

Le travailleur sort de la zone d'arc électrique de 25 pieds à 300 pieds dépendamment du modèle et actionne l'actuateur (RSA) via l'opérateur (RSO) pour exécuter l'opération voulue (Charger/Fermer/Ouvrir). Le tout en moins de 5 minutes. Une fois terminé, l'actuateur avec l'opérateur peut être retiré du CCM et remis dans la valise de rangement. Cette opération minimise les risques et requiert un minimum d'ÉPI tout en protégeant les utilisateurs en les gardant loin du risque et danger potentiel. Les RSA et RSO sont calibrés en usine et prêts à être utilisés dès la réception de l'équipement.



Appareil Remote Racking System RRS-1



Commutateur à distance RSA-57J

Le brochage et débriquer des disjoncteurs à distance garant de la sécurité :

Les systèmes de brochage et débriquer de disjoncteur à distance permettent de s'éloigner des risques potentiels quand vient le temps de brocher et/ou débriquer les disjoncteurs pour fin de maintenance ou autres.

Quatre modèles d'appareils de type RRS (*Remote Racking System*) sont disponibles tels que le RRS-1, RRS-2 RRS-3 et le RRS-4 qui peuvent être fonctionnels sur une multitude de disjoncteurs. Il existe des systèmes rotatifs pour brocher et débriquer des disjoncteurs et des systèmes de type actuators pour sortir les disjoncteurs des cabinets. Les modèles sont choisis en fonction du type de disjoncteur, le nombre de disjoncteurs dans une salle électrique et les fréquences d'opération requises.

LA DISTANCE

Ces systèmes protègent les travailleurs qui doivent opérer les disjoncteurs, mais offrent également une méthode de travail qui permet de quantifier les besoins de maintenance et déceler des anomalies qui peuvent provoquer des risques pour les travailleurs et pour les équipements. Les appareils de type RRS opèrent avec des paramètres préétablis, donc, si pour une raison ou une autre, ces paramètres changent d'une opération à l'autre, cela permet de poser des questions à savoir pourquoi

cela arrive. Ce questionnement souvent permet de solutionner des problèmes et d'éviter le pire. Notre devise est fort simple, plus nous sommes loin du danger potentiel, plus nous sommes en sécurité. C'est pourquoi VacCan Technologies Inc. offre ses services pour aider et contribuer à apporter des solutions en matière de santé et de sécurité qui protègent les travailleurs, les employeurs et par le fait même les équipements. ■

Par : **Christian Bonin**,
directeur des ventes, VacCan Technologies Inc. _____
cbonin@vaccan.com



Disjoncteur GE AKR6/10D-75/100



Du courant, quand vous en avez besoin **seulement**



PRISES DE PLANCHER ESCAMOTABLES

Offertes dans les configurations suivantes :

- Prise à chargeurs USB/sorties inviolables
- Prise à sorties DDFT inviolables et à fonctions d'autovérification
- Prise à sorties Decora^{MD} inviolables
- Prise à trois ports QuickPort (connecteurs vendus séparément)

Rendez-vous sur la page Leviton.com

LA LIAISON AU FUTUR

LEVITON[®]

NOUVELLE NORME ULC POUR DÉTECTEURS DE FUMÉE UN PROBLÈME DE MOINS POUR LES ENTREPRENEURS

L'évolution des détecteurs de fumée au Canada a permis d'atteindre un meilleur niveau de fiabilité.

In'y a qu'à se rappeler les premiers détecteurs à ionisation haute tension DIS-3/5A avec 80 Ci Americium-241 de radioactivité dans les années 1960.

Suivis du détecteur DI-2 ou 6400 qui utilisait une source d'alimentation 24VCC et une radioactivité plus restreinte. Ces détecteurs ont été conçus pour détecter la fumée des combustibles tels que le bois, le papier et le tissu.

Les années subséquentes nous ont fait découvrir une multitude de détecteurs à ionisation de plusieurs fournisseurs. Du même coup d'autre type de détecteur on fait leur apparition. Le détecteur photoélectrique a permis la détection de particule de fumée visible.

Des manufacturiers sont parvenus à fabriquer un détecteur multicapteur qui opérait avec la combinaison ionisation/photoélectrique/thermique. Cependant les problèmes de fiabilité reliés aux fausses alarmes et aux détections inappropriées ont vite fait disparaître l'option Ionique des détecteurs. Le multicapteur est donc vite devenu photoélectrique/thermique.

« Encore une fausse alarme sur ma dernière installation. En période de garantie, je dois voir à la satisfaction de mon client et cette fois-ci il désire me rencontrer. » Même aujourd'hui, les détecteurs

de fumée sont une cause de problèmes pour les entrepreneurs en raison de fausses alarmes. La détection des incendies dans les bâtiments a changé au cours des dernières décennies. Les nouveaux matériaux synthétiques et de construction brûlent plus rapidement avec une température plus élevée. Les caractéristiques de la fumée sont différentes entre les feux qui se déplacent rapidement et les feux qui couvent.

Pour répondre à ces nouvelles exigences, il est maintenant nécessaire d'améliorer la détection de la fumée. La prochaine génération de détecteurs de fumée qui seront approuvés par la nouvelle norme UL/ULC sera équipée d'une meilleure technologie de détection pour être plus efficace. Il y aura plus de 250 modifications techniques aux normes d'avertisseur de fumée et un nouveau laboratoire d'essai de 800 pieds carrés chez UL/ULC est actuellement en marche.

En résumé, les nouvelles normes UL/ULC 2020 seront en vigueur en mai 2020. UL ne publiera plus d'inscription UL pour les détecteurs de fumée actuels qui ne répondent pas aux nouvelles normes UL 217/UL 268. Après mai 2020, les détecteurs de fumée installés dans le système existant seront toujours valides, mais le remplacement ou l'utilisation de détecteur de fumée sur de nouveaux projets demandera de respecter la nouvelle réglementation. Ce sera une grande amélioration pour les clients et un problème de moins pour les entrepreneurs... ■

Par : Mario St-Onge,
Chef des produits, Maple Armor
mario.st-onge@maplearmor.com





Perdu dans votre recherche d'assurance ?

Simplifiez-vous la vie !
Profitez des conseils avisés de notre équipe au :

1 855 883-2462

LussierDaleParizeau.ca/cmeq

ÉCLAIRAGE

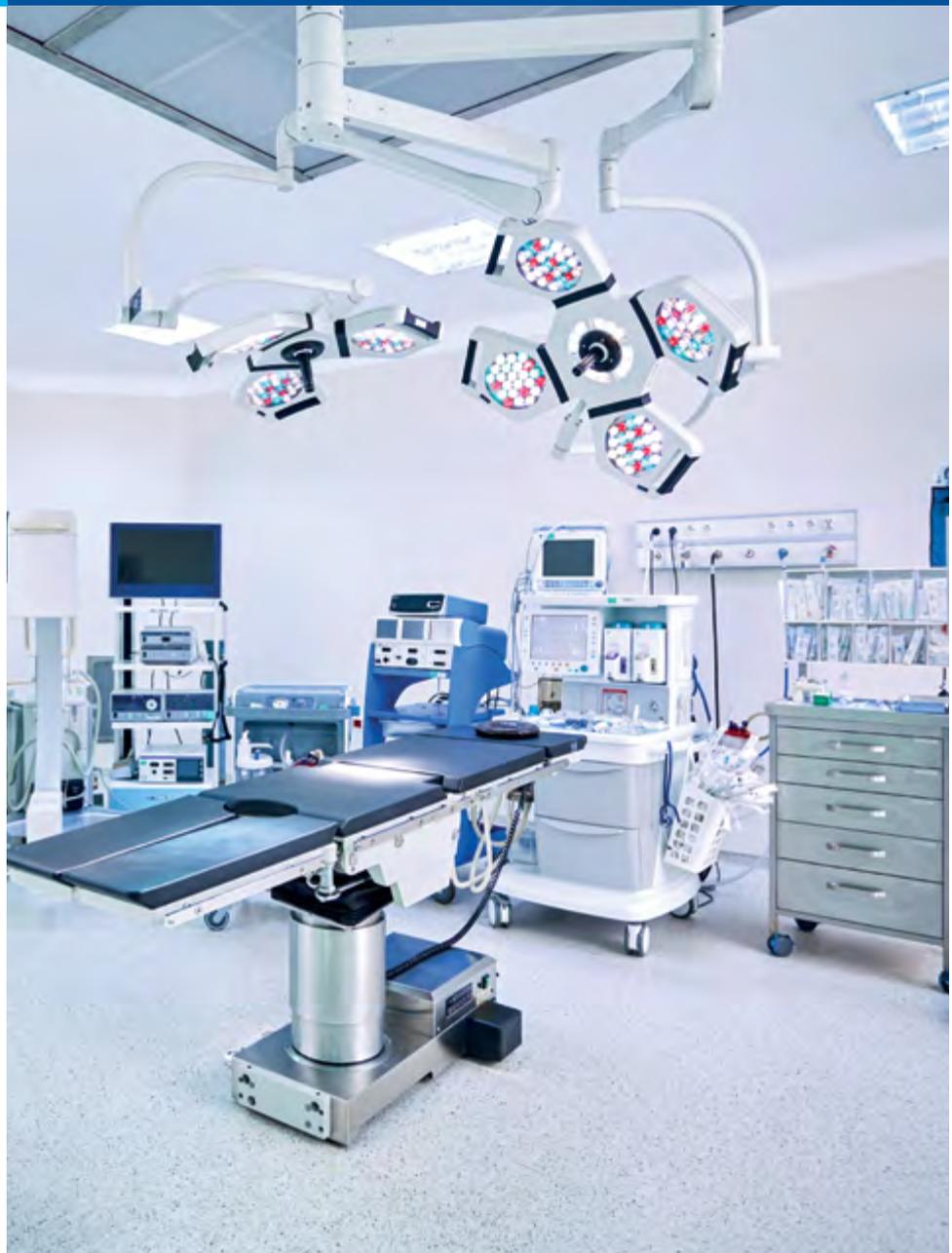
Dans les années 1890, des scientifiques qui expérimentaient avec la lumière du soleil et divers filtres ont découvert qu'une étroite bande du spectre lumineux visible (400 à 405 nanomètres, associée avec le violet) possédait d'excellentes propriétés de désinfection.

ASEPTISATION : LA DÉSINFECTION À LA LUMIÈRE VISIBLE SANS LES RISQUES DES UV

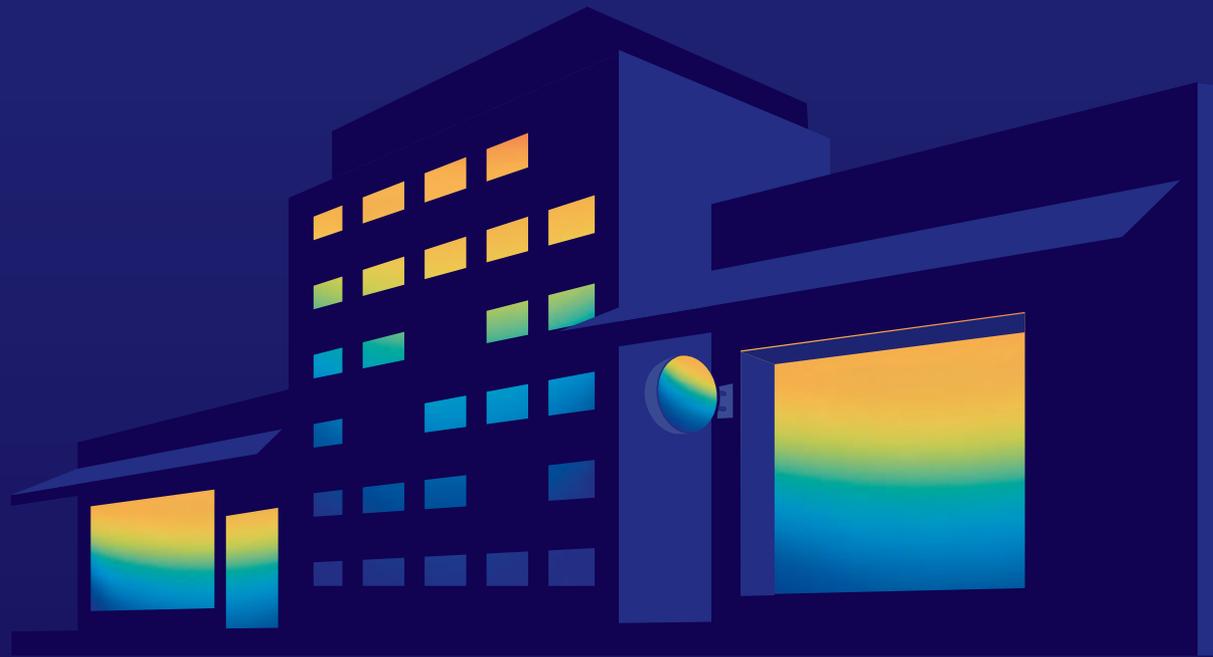
L'idée d'utiliser l'énergie lumineuse comme un agent antiseptique n'est pas nouvelle. Depuis longtemps utilisée dans les hôpitaux et d'autres applications, la lumière ultraviolette (UV) est un puissant germicide. La technique utilisée sature l'espace avec de la lumière ultraviolette, parfois pendant jusqu'à une heure, ce qui réduit considérablement le nombre de germes présents. Toutefois, il vaut la peine de rappeler que l'exposition aux UV est nocive pour l'humain. Ainsi, la désinfection doit s'effectuer dans un espace clos.

La désinfection à la lumière visible (*Visible Light Desinfection - VLD*) est désormais possible grâce aux diodes électroluminescentes (DEL) : elles fournissent un éclairage fonctionnel et sans aucun danger pour l'humain, tout en intégrant les ondes bleues/violettes saturées requises pour cette fin. Cette technologie a été commercialisée par des sociétés telles que Kenall Manufacturing (Indigo-Clean) et Vital Vio, inc. Cette dernière a notamment octroyé des licences à Visa Lighting, Evolution Lighting et autres.

Le grand avantage de la VLD est sa capacité à désinfecter en continu, même quand les techniciens sont à proximité. Bien que l'action germicide soit lente et moins puissante que celle des UV, certains fabricants affirment produire un niveau de désinfection élevé sur une période de 24 heures pour certains types d'organismes, notamment les « superbactéries » résistantes à la méthicilline (SARM).



Des solutions efficaces pour les maîtres électriciens.



Un plus pour la croissance de vos clients et pour l'environnement.

Aidez vos clients à réaliser leur projet et à optimiser leur consommation d'énergie. En devenant agrégateur de projets, vous recevrez directement l'appui financier pour ces projets, jouerez un rôle clé auprès de vos clients et améliorerez votre avantage concurrentiel. Êtes-vous partant ? De plus, vous encouragerez vos clients à utiliser notre énergie propre à plus de 99%.

Découvrez le programme Solutions efficaces au www.hydroquebec.com/cmeq/programmes.



ÉCLAIRAGE

Toutes les applications sont orientées vers l'élimination maximale des bactéries, de la moisissure et des champignons que ce soit dans les établissements de santé, les infrastructures sportives, les restaurants ou tout autre endroit où cette technologie peut être associée à un nettoyage régulier intermittent. L'application la plus évidente concerne le nettoyage des salles d'urgence d'hôpitaux, des salles d'opération et d'autres installations semblables où la VLD est souvent associée à un nettoyage manuel et aux UV pour obtenir une réduction optimale de la charge de germes. Selon le Centers for Disease Control (USA), les pathogènes sont au cœur des préoccupations des hôpitaux, d'autant plus que 1,7 million d'Américains contractent chaque année une infection pendant leur séjour à l'hôpital, ce qui prolonge leur séjour ou dans certains cas, les tue.

« La technologie de désinfection à la lumière visible à DEL permet une désinfection continue et non instantanée », explique Colleen Costello, cofondatrice et directrice-générale de Vital Vio, inc. « Elle est destinée à être utilisée en conjonction avec d'autres méthodes de désinfection traditionnelles et intermittentes. Ces méthodes se complètent pour offrir une efficacité maximale. »

Dans le secteur des soins de santé, les luminaires VLD sont généralement des luminaires encastrés, scellés et fermés conçus pour produire une lumière visible saturée avec les longueurs d'onde désirées. Ils sont généralement offerts en agencement 2 x 4, 2 x 2, 1 x 4, etc. Dans d'autres secteurs, on retrouve cette technologie dans des plafonniers encastrés et en surface, dans des luminaires d'éclairage de tâche etc. En principe, tout type de luminaire à DEL peut intégrer la fonctionnalité VLD.



LA DÉSINFECTION À LA LUMIÈRE VISIBLE (*VISIBLE LIGHT DESINFECTION — VLD*) EST DÉSORMAIS POSSIBLE GRÂCE AUX DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES (DEL).

Ainsi, ces luminaires s'installent de la même manière que les luminaires non VLD et se commandent avec les mêmes dispositifs. Par conséquent, leur installation est simple et ne nécessite aucune connaissance technique particulière. Cependant, la conception d'un éclairage VLD nécessite le respect scrupuleux des instructions du fabricant.

Par exemple, toutes les surfaces de la pièce doivent être suffisamment éclairées, ce qui implique l'utilisation d'un nombre approprié de luminaires.

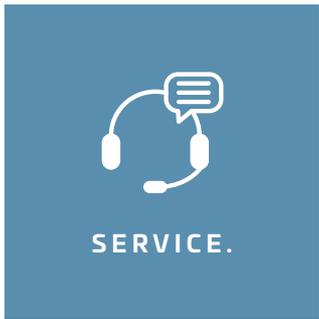
Certains luminaires VLD sont dotés d'un mode de fonctionnement spécial qui évite leur mise à l'arrêt en cas d'innoculation de la pièce et rehausse l'intensité des rayons germicides. Ainsi, ce type de fonctionnement nécessite le bon positionnement de capteurs d'occupation, de manière à uniquement activer ce mode quand l'espace est inoccupé.

Enfin, le rendement des luminaires VLD doit être convenablement évalué (puissance lumineuse de sortie, confort visuel, etc.), ainsi que leur consommation d'électricité et leur sécurité. Ils peuvent aussi être cotés selon leur application (UL/ETL, IP64/65, NSF2, etc.) et la norme CEI 62778 pour les dangers de la lumière bleue.

Comme les luminaires VLD sont de 25 % à 100 % plus chers que les luminaires à DEL, leur analyse de rentabilisation considère habituellement la valeur économique de la prévention des infections, en plus de leur consommation électrique. La prévention des infections fait intervenir une autre dimension économique étant donné que ces coûts sont de loin supérieurs aux coûts de l'énergie. Une seule infection évitée sur la durée de vie de 10 ans du produit suffit pour le rentabiliser très rapidement.

« L'innocuité de la désinfection à la lumière visible pour les humains et les équipements permet de l'utiliser dans une large gamme d'applications où la prévention des infections est très appréciée », souligne Cliff Yahnke, Ph. D., directeur des affaires cliniques de Kenall Manufacturing pour Indigo-Clean. « L'analyse de rentabilité de la VLD est particulièrement adaptée aux domaines où les risques d'infection sont les plus élevés. »

L'APPLICATION LA PLUS ÉVIDENTE CONCERNE LE NETTOYAGE DES SALLES D'URGENCE D'HÔPITAUX, DES SALLES D'OPÉRATION ET D'AUTRES INSTALLATIONS SEMBLABLES.



Voici le système d'éclairage **VERT** d'EiKO — une plateforme d'éclairage de site rentable et polyvalente. Offert en plusieurs options de rendement lumineux avec des optiques de précision et des options de fixations flexibles, **VERT** est idéal pour une vaste gamme d'utilisations extérieures. **Avec EiKO, rien de plus facile!**



ÉCLAIRAGE

Règle générale, le client exprime son besoin envers cette technologie. Cependant, le maître électricien est tout à fait avisé de la proposer sur la base de ses connaissances du produit et des recherches publiées à son sujet.

LE GRAND AVANTAGE DE LA VLD EST SA CAPACITÉ À DÉSINFECTER EN CONTINU, MÊME QUAND LES TECHNICIENS SONT À PROXIMITÉ.

Ainsi, si vous proposez un éclairage VLD, assurez-vous de connaître la recherche qui appuie votre suggestion, afin de pouvoir confirmer vos affirmations. De plus, si vous êtes appelés à planifier ou à installer un système d'éclairage intégrant de la VLD, prenez le temps de vous familiariser avec les particularités de votre projet et les exigences d'utilisation de la VLD.

Profitant des multiples possibilités de personnalisation de l'éclairage à DEL, la désinfection à la lumière visible offre aux établissements de santé, ainsi qu'à d'autres organisations, une nouvelle option de lutte contre les infections.

Par : **Craig DiLouie**

Reproduction d'article autorisée
par Electrical Contractor



Distributeur Autorisé



Centre de Distribution



Atelier de Test Diélectrique et d'Entretien

HUBBELL POWER SYSTEMS, INC.

CHANCE LINEMAN GRADE TOOLS

OHIO BRASS

ANDERSON FARGO

PCORE ELECTRIC **TURNER ELECTRIC**

USCO **TRINETICS**

Pencell Electro Composites solid HV bushings solution

BURNDY **Quazite**

AFL

S&C ELECTRIC COMPANY
Excellence Through Innovation

Hendrix **ERICO** CADWELD

Cembre

KIRK SINCE 1932 KEY INTERLOCK

Speed Systems **GMP**



PTS
ÉLECTRIQUE Ltée
Certifié ISO 9001: 2015

Depuis 1979

Spécialisé dans la distribution des produits de lignes et postes électriques de moyenne et haute tensions.

20201 ave. Clark Graham, Baie d'Urfé, QC H9X 3T5
Tél: (514) 457-8886 Fax: (514) 457-6787
1-800-363-8420

www.PTSELECTRIQUE.com

« UNE SAINTE CONCURRENCE EST BÉNÉFIQUE POUR TOUT LE MONDE ! »



Joanie Métivier
Chef de section aux
enquêtes

Lorsqu'on respecte les règles de conformité, on fait le bon calcul pour soi et pour la santé de l'industrie de la construction. C'est ce qui aide tous les entrepreneurs à travailler sur un pied d'égalité pour proposer des prix justes et embaucher des travailleurs compétents qui reçoivent leur dû.

Pour favoriser la santé du milieu de la construction, la CCQ fait près de **45 000** rencontres d'employeurs par année. Et ça, ce sont des chiffres qui comptent.

► Pour toute question ou tout signalement concernant la conformité :
514 593-3132 ou 1 800 424-3512

 COMMISSION
DE LA CONSTRUCTION
DU QUÉBEC



LA PROTECTION RESPIRATOIRE ET LE SIMDUT 2015 ... QUEL RAPPORT?

Les électriciens sont souvent confrontés à des substances dangereuses. Comment faire pour s'en protéger au niveau du système respiratoire?

Le choix de l'appareil de protection respiratoire (APR) est certes une étape cruciale. Toutefois, la connaissance des contaminants présents est essentielle.

Voyons d'abord comment choisir les APR. Vous saisirez ensuite toute l'importance de comprendre aussi le SIMDUT 2015 (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail 2015).

Protection respiratoire

Il n'existe pas de protection respiratoire qui protège de tout. Il faut toujours analyser l'ensemble des caractéristiques des contaminants dangereux. Pour ce faire, voici certaines questions à se poser :

Quels contaminants?

Bien souvent, le travailleur ou son employeur ne connaissent pas le contaminant.

La formation obligatoire du SIMDUT 2015 sensibilise et informe de la possibilité de rencontrer certains contaminants pour une situation de travail donnée.

Toutefois, il est de la responsabilité de l'employeur de s'informer des produits dont il envisage l'emploi. De plus, il doit former son travailleur sur les risques associés à ses produits dangereux¹. Nous y reviendrons.

1. *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, (RLRQ, c. S-2.1), art. 62.1 (ci-après LSST)

Sigles et acronymes utilisés dans cet article

APR : Appareil de protection respiratoire

DIVS : Atmosphère présentant un Danger immédiat pour la vie et la santé : condition dans tout lieu, espace ou zone de travail où une atmosphère dangereuse qui, respirée, peut entraîner la mort d'une personne non munie d'un appareil de protection respiratoire approprié, avoir, sur sa santé, des effets immédiats et irréversibles ou provoquer chez elle une incapacité de travail.

FDS : Fiches de données de sécurité

FPC : Facteur de protection caractéristique.

SIMDUT 2015 : Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail 2015

VEA : Valeur d'exposition admissible

VEMP : Valeur d'exposition moyenne pondérée : la concentration moyenne, pondérée pour une période de 8 heures par jour, en fonction d'une semaine de 40 heures, d'une substance chimique (sous forme de gaz, poussières, fumées, vapeurs ou brouillards) présente dans l'air au niveau de la zone respiratoire du travailleur.

État physique des contaminants

Seront-ils sous forme de particules – poussières, fibres, brouillards, fumées, aérosols organiques – de gaz, de vapeurs, de liquide ou solide?

Quelles sera leur densité relative, gaz ou vapeurs? Sont-ils des liquides ou des solides qui émettent des vapeurs ou des gaz?

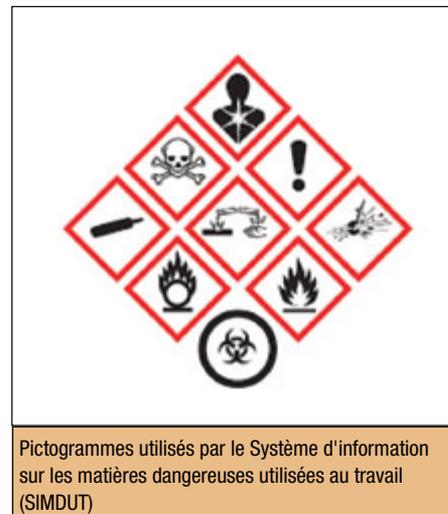
Quelles concentrations?

Quels sont les critères des Fiches de données de sécurité (FDS) du SIMDUT 2015 à respecter pour ce contaminant, lorsque disponible, soit les Valeurs d'exposition admissibles (VEA), notamment pour la Valeurs d'exposition moyenne pondérée (VEMP) et la Concentration danger immédiat pour la vie et la santé (DIVS)?

Une fois les Valeurs d'exposition admissibles (VEA) connues, connaît-on les concentrations anticipées lors du travail? Sinon, comment peut-on les obtenir?

Chaque type d'APR a sa limite en fonction des concentrations, d'où l'importance de les connaître avant d'y être exposé.

Cet élément est souvent négligé. Il arrive même que l'on donne au travailleur une protection respiratoire sous forme d'un demi-masque avec filtres ou cartouches, peu importe la concentration, sans égard au contaminant. ►



**IL EST DE LA
RESPONSABILITÉ
DE L'EMPLOYEUR
DE S'INFORMER DES
PRODUITS DONT IL
ENVISAGE L'EMPLOI.**

Boîtiers électriques pour toutes vos applications



**Communiquez avec votre expert en boîtiers
Hammond dès aujourd'hui:**

hammondmfg.com | (450)975-1884 | sales@hammfg.com

Que vos besoins en matière de boîtiers soient de nature industrielle ou commerciale, pour une application intérieure ou extérieure, et peu importe les dimensions, Hammond compte des milliers de solutions.

Visitez notre site web au: hammondmfg.com pour en savoir davantage. Ce site est facile d'utilisation et vous permet de trouver la solution à vos besoins en matière de boîtiers.





Photo : ASP

De plus, chaque type de filtre (pour particules) ou de cartouche (pour gaz et vapeurs) doit être choisi avec le plus grand soin en fonction du contaminant.

La concentration du contaminant aura aussi un effet important sur le Facteur de protection caractéristique (FPC) d'un APR. Ainsi, lorsque la concentration ambiante (à l'extérieur du masque) fait en sorte que la VEMP à l'intérieur de l'appareil est dépassée, il faudra en choisir un ayant un FPC supérieur afin de ramener l'intérieur du masque sous la VEMP.

Par exemple, dans une atmosphère où la concentration ambiante de silice est de 4 mg/m^3 lors de travaux avec un outil sans aspiration à la source (ce qui ne devrait pas être le cas) et que l'APR consiste en un demi-masque avec filtres P100 (FPC de 10 pour l'APR), on aurait une concentration de $0,4 \text{ mg/m}^3$ (4 mg/m^3 divisé par FPC de 10 = 0,4 dans le masque) à l'intérieur du masque, qui dépasse la VEMP de $0,1 \text{ mg/m}^3$ à l'intérieur du masque.

Ceci mettrait le travailleur en situation à risque pour sa santé. Le choix de l'APR devrait en être un avec un FPC de 100², tel un masque complet avec filtres P100, réduisant ainsi la concentration à l'intérieur du masque à $0,04 \text{ mg/m}^3$ (4 mg/m^3 divisé par le FPC de 100 = 0,04 à l'intérieur du masque), ce qui est inférieur à $0,1 \text{ mg/m}^3$. ▶

2. Attention, certains APR à masque complet et filtres n'ont qu'un FPC de 50. Toujours vérifier avec le manufacturier ou le fournisseur

C'EST À L'EMPLOYEUR DE FORMER SES EMPLOYÉS SUR TOUS LES PRODUITS DANGEREUX DANS SON ENTREPRISE, EN LEUR EXPLIQUANT À L'AIDE DE SES FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



NOUVEAU CHEZ LOVATO RELAIS INDUSTRIELS SÉRIE HR

Nous offrons maintenant une gamme de relais industriels.

- ✓ 12, 24, 48 et 110 VDC
- ✓ 24, 120 et 230 VAC
- ✓ 1, 2, 3 ou 4 contacts C/O
- ✓ 6 à 16 ampères
- ✓ Indicateur DEL
- ✓ Actuateur de test mécanique



Contactez-nous pour trouver un distributeur dans votre région 450-681-9200 info@lovato.ca www.lovato.ca

Fire Watcher

par  Maple Armor



INNOVATION

- Technologie et conception innovante
- Solution rentable
- Installation simple



FIABILITÉ

- Homologué UL/ULC
- Homologué FM (en processus)
- Produits robustes



EXPERTISE

- Groupe de Recherche et Développement
- Service à la clientèle 24/7
- Conçu et fabriqué au Québec

QUI SOMMES-NOUS

Fondée à Montréal, au Québec, en 2011, Maple Armor dispositif d'alarme incendie est un concepteur et un fabricant de systèmes d'alarme incendie intelligents pour le marché international. Nos systèmes sont largement reconnus dans l'industrie pour leurs caractéristiques innovantes et leur fiabilité.

NOUS SOMMES FIERS QUE TOUS NOS PRODUITS SOIENT
HOMOLOGUÉS UL/ULC

NOUVEAUX PRODUITS

Maple Armor est sans cesse à la recherche de nouvelles technologies et de nouveaux concepts qui sauront vous plaire. Nous sommes en constante évolution dans le but d'innover et raffiner notre gamme de produits afin de combler tous vos besoins.

C'est pourquoi nous avons récemment conçu plusieurs nouveaux produits qui seront prochainement offerts sur le marché. Ces nouveaux produits sont reconnus pour leurs utilités et viennent parfaitement compléter notre gamme de produits.



514.631.3131

info@maplearmor.com

maplearmor.com



Photo : ASP

Masque facial complet

Est-ce que la concentration d'oxygène est inférieure à 20,9 %?

Il arrive parfois que la concentration en oxygène (O_2) soit inférieure à 20,9 %, comme lors de situations particulières d'entrée en espaces clos où l' O_2 a été déplacée par l'infiltration d'un autre gaz. Cette situation peut en être une de DIVS, où aucun appareil de protection respiratoire filtrant ne pourra vous protéger. Cette situation est critique et le choix de l'appareil de protection en sera alors un du type à adduction d'air ou isolant autonome, avec des FPC de l'ordre de 10 000.

Cette situation est très dangereuse et ne devrait pas être autorisée, sauf pour des gens qualifiés et très bien formés, comme lors d'un sauvetage en espace clos.

Incidentement, lorsque vous faites des entrées en espaces clos, il est essentiel et obligatoire de prendre des mesures du niveau d' O_2 . Si le niveau est sous 19,5 %, l'entrée doit y être interdite jusqu'à ce que la concentration soit revenue à un niveau normal (20,9 %). Un APR à adduction d'air ne devrait jamais remplacer le rétablissement du niveau d' O_2 normal, à moins de situations très particulières très bien encadrées, avec des travailleurs qualifiés.



Photo : ASP

Demi masque à cartouche



Photo : ASP

Demi masque avec filtre P100



Photo : ASP

Demi masque à cartouche filtre combiné

Est-ce que l'atmosphère ambiante contient de fines particules d'huile?

Cette situation arrive parfois lors de travaux à proximité de grosses machines industrielles, telles que gros compresseurs, qui atomisent de petites particules d'huile chaudes dans l'atmosphère, exigeant le port d'appareil de protection respiratoire avec filtres. Toutefois, cette huile affecte grandement l'intégrité du filtre lui-même, faisant en sorte qu'il va se désagréger rapidement, éliminant graduellement la protection du travailleur, à son insu. Dans ces circonstances, seul un filtre de type « P » (pour « permis avec de l'huile », par exemple type P100) y résiste en continu.

Un filtre de type « R » (pour « restreint » est aussi acceptable, mais seulement pour une période de 8 heures. Ceux de type N, tel des N95, ne sont pas conçus pour des particules d'huile.

Au niveau pratique, la grande majorité des utilisateurs d'APR utilisant des filtres pour particules choisiront des filtres P100, pour une grande facilité de gestion des filtres. Ils sont faciles à trouver, disponibles, offrent la plus grande protection (pratiquement 100 %, d'où le « 100 ») et pas vraiment plus coûteux.

Commandez en ligne

1-800-361-4503

DuboNet
l'expert conseil *branché!*

www.dubo.qc.ca
Rapide | Efficace | 24/7

Montréal | Laurentides | Laval | Mauricie
Montérégie | Rive-Sud | Québec

Distributeur de produits électriques et complémentaires • Depuis 1955

Est-ce que le contaminant peut être absorbé ou être un irritant pour les yeux?

Si le travail exige une protection oculaire à cause de particules ou de gouttelettes ou encore que le contaminant lui-même pourrait être absorbé par les yeux ou les irriter, il y aurait un avantage à utiliser un APR à masque complet afin de protéger les yeux en plus des voies respiratoires.

D'ailleurs, il n'est pas rare de voir des travailleurs utiliser ce genre d'APR pour une situation de travail qui exigerait un facteur de protection caractéristique de 10 (un demi-masque serait suffisant), alors que l'APR à masque complet en offre une de 100. Dans ce cas, la justification du masque complet est purement pour une raison de protection oculaire. ►

ATTENTION!

Pour une seule situation de travail, on pourrait être en présence de deux contaminants. Par exemple, lors de travaux de béton, on pourrait être face à des poussières de silice cristalline en suspension et de vapeurs de produits organiques pour béton.

Les deux contaminants devront être considérés et traités séparément, mais réunis pour le choix de l'appareil de protection respiratoire.



**LANCEZ
et
GAGNEZ**
avec
Scepter

**Courez la chance de gagner*
1 des 2 week-ends sportifs de rêve!**

(valeur approximative de 4 000 \$ CAD chacun)

Billet d'avion vers Toronto | 3 nuitées | Billets pour le hockey et le basketball au niveau 100
Tournée d'une brasserie artisanale | Temple de la renommée du hockey | Carte-cadeau Visa de 500 \$

De plus, vous pourriez gagner 1 des 10 cartes-cadeaux Canadian Tire de 100 \$

Le concours est en vigueur du 26 août au 25 octobre 2019
*Certaines restrictions pourraient s'appliquer. Pour participer ou pour obtenir le règlement complet, visitez

ScepterRewards.ca





Aspiration à la source

**POUR UNE SEULE
SITUATION DE TRAVAIL,
ON POURRAIT ÊTRE
EN PRÉSENCE DE DEUX
CONTAMINANTS.**

Mais commençons donc par le commencement : le SIMDUT 2015

Presque tous les entrepreneurs utilisent des produits dangereux, au sens du SIMDUT 2015. Dernièrement, le SIMDUT 2015 est entré en vigueur, renouvelant l'obligation pour les employeurs d'informer et de former tous les travailleurs qui utilisent, manipulent ou entreposent des produits dangereux.

Présentement, l'information générale, soit les principes de base, la terminologie, les étiquettes générales et le nouveau système des FDS (données par l'ASP construction pour les entrepreneurs en construction) doivent avoir été complétées.

En ce qui concerne la formation, c'est à l'employeur de former ses employés sur tous les produits dangereux dans son entreprise, en leur expliquant à l'aide de ses fiches de données de sécurité.

L'employeur doit donc les maîtriser...
qu'en est-il dans votre entreprise?

Cette formation est évolutive et continue, étant donné que de nouveaux produits peuvent être utilisés.

Parallèlement, lors de travaux impliquant des matériaux dangereux déjà installés (par exemple, silice lors de perçage dans le béton, flocage d'amiante dans les faux plafonds, câbles recouverts de plomb) et lorsque aucune FDS ne leur sont applicables, il revient à l'employeur de trouver les informations pertinentes pour s'en protéger. Des ressources telles l'ASP construction peuvent être utiles dans ces conditions.

Une fois les contaminants identifiés, l'employeur doit s'assurer que tous ses employés ont reçu la formation sur ce contaminant. Notamment, cela implique de signaler aux travailleurs le caractère dangereux des produits, d'en expliquer les risques associés et les mesures de protection à adopter. Surtout, l'employeur doit s'assurer que ses travailleurs en comprennent vraiment toutes les implications.



Vos tubes brûlés s'empilent?

Avez-vous de grandes quantités de lampes au mercure à faire recycler? Déposez-les dans un point de dépôt ou demandez une collecte directe: nos services sont gratuits.

RecycFluo: le seul programme de recyclage de lampes au mercure accrédité par Recyc-Québec.

RecycFluo.ca
1-888-860-1654





Photo : ASP

Aspiration à la source



Photo : ASP

Appareil respiratoire autonome



Photo : ASP

APR à épuration à ventilation assistée

Dans un processus normal, on devrait évaluer la mesure de protection contre le contaminant dans l'ordre hiérarchique suivant :

1-Remplacer ce contaminant par un produit moins dangereux pour la santé.

Par exemple, certains solvants organiques qui avaient des propriétés toxiques importantes ont été remplacés par des produits tout aussi performants, mais à base d'eau, les rendant peu ou pas toxiques.

2-Modifier le procédé utilisé.

Cela signifie appliquer une méthode qui réduira de façon significative la concentration du contaminant, tel une aspiration à la source, ou un apport d'eau. Attention de bien choisir les équipements qui serviront à ces tâches. Pour atteindre un résultat précis (concentration cible qui nous permettra de diminuer ou d'éliminer le FPC de l'APR), on doit utiliser des équipements recommandés par le fabricant de l'outil utilisé. ▶



Solution d'éclairage écoénergétique

Edge-Lit avec capteur de mouvement

Un plafonnier combinant fonctionnalité avec un design épuré

Le plafonnier DEL Edge-Lit avec capteur de mouvement intégré offre un design élégant, comprenant un capteur IRP (Infrarouge Passif) intégré. Ce luminaire permet d'économiser de l'énergie en s'allumant automatiquement lorsqu'un mouvement est détecté et s'éteignant en l'absence de mouvement.

Caractéristiques

- Module DEL 12W
- Détecteur de mouvement IRP intégré
- MARCHE / ARRÊT automatique - aucun interrupteur mural requis
- Installation facile par twist-lock
- Aucune vis visible
- Conforme aux exigences NFPA® 70, NEC® Section 410.16, C (1)



On peut également consulter un hygiéniste industriel dans le cas de ventilation locale par ventilation par extraction (par exemple, fumées de soudure, substances organiques...). Les équipements fabriqués à l'aide de carton et de *duct tape* ne sont pas adéquats et pourraient ne pas être assez efficaces.

À noter que la réglementation exige cette modification du procédé, en plus de la protection respiratoire, pour toute substance cancérigène et isocyanate³.

En d'autres mots, le simple demi-masque utilisé pour le perçage de trous dans le béton (la silice est un cancérigène soupçonné) doit être accompagné d'une aspiration à la source, contrairement à ce qui est observé sur certains chantiers.

3. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, (RLRQ, c. S-2.1, r. 13), art. 42 : « Lorsqu'un travailleur est exposé à une substance identifiée à l'annexe I comme ayant un effet cancérigène démontré ou soupçonné chez l'humain ou comme étant un diisocyanate ou des oligomères d'isocyanate, une telle exposition doit être **réduite au minimum**, même lorsqu'elle demeure à l'intérieur des normes prévues à cette annexe. ».

3-Appliquer une ventilation générale qui diminuera ou éliminera la concentration du contaminant.

Bien que cette méthode s'applique généralement à des travaux en espaces clos, elle peut être aussi efficace lors d'application de solvants ou autres contaminants volatiles dans un endroit où il est possible de le faire.

La surveillance des concentrations résiduelles doit être faite en tout temps, ainsi que des risques liés à la contamination dans les aires avoisinantes.

4-Isoler l'endroit.

Cette méthode s'applique généralement aux travaux impliquant de l'amiante. Le but premier de cette méthode est d'empêcher la contamination des aires avoisinantes. Elle a cependant l'inconvénient d'augmenter la concentration du contaminant dans la zone isolée, où les protections respiratoires adéquates basées sur les concentrations surveillées de près doivent être utilisées.

5-Utiliser uniquement une protection respiratoire.

Cette méthode devrait être la dernière choisie, lorsque toutes les autres auront été abandonnées en raison d'extrêmes difficultés d'application. Attention, lors de l'emploi d'une protection respiratoire dans ce genre de situation, on doit aussi avoir recours à la méthode du contrôle du procédé, lorsque des substances soupçonnées ou démontrées comme étant cancérigènes ou des diisocyanates sont présentes.

Si la terminologie utilisée dans cet article, les méthodes à utiliser ou les types d'APR vous apparaissent obscurs, il est probable que des formations additionnelles sur le SIMDUT 2015 ou sur la protection respiratoire vous soient requises.

En plus d'avoir suivi une formation théorique sur le sujet, le travailleur doit aussi avoir fait au préalable un essai d'ajustement (« *fit test* ») sur chacun des APR qu'il pourrait utiliser.

Les informations SIMDUT 2015 et la formation sur la protection respiratoire (théorique et « *fit test* ») qualitatif sont offertes gratuitement par l'ASP construction. ■

Par : La Direction des services techniques et SST de la CMEQ
services.techniques.SST@cmeq.org
et la Direction des affaires juridiques de la CMEQ



Photo : ASP

Essai d'étanchéité (*Fit test*) qualitatif

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ SGH

IPEX
IPEX SYS 150XFR GRIS 2 étapes DWV Colle à solvant à faible COV pour tuyaux en PVC

SECTION 1 - IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA COMPAGNIE

NOM DU PRODUIT : IPEX SYS 150XFR GRIS 2 étapes DWV Colle à solvant à faible COV pour tuyaux en PVC
 UTILISATION DU PRODUIT : Colle à solvant à faible COV pour tuyaux de plastique en PVC
 FABRICATEUR : IPEX Inc.
 957 Pharmacy Avenue
 Scarborough, Ontario M1E 3K2, CAN
 Téléphone : (416) 291-3204 • Tél. 800 211-3204 • Tél. 813-348-2000 (international)
 IPEX Corporation
 17408 South Main Street, Gardena, CA 90248-0157
 P.O. Box 378, Gardena, CA 90247-0378
 Tel. 1-818-899-3200
 Téléc. 1-818-899-3200
 Mailing : CHRYSTAL, Tel. 800 211-3204 • 813-348-2000 (international)

SECTION 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification GHS :
 Toxicité aiguë : Catégorie 2
 Irritation de la peau : Catégorie 2
 Irritation des yeux : Catégorie 2
 Danger : Irritation de la peau et des yeux
 Irritation des yeux : Catégorie 2
 Irritation de la peau : Catégorie 2
 Irritation des yeux : Catégorie 2
 Danger : Irritation de la peau et des yeux

SECTION 3 - COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

INGRÉDIENTS	NUMÉRO CAS	NUMÉRO EC	NUMÉRO EINECS	NUMÉRO C.I.N.
1,1,1-Trichloroéthylène	75-71-4	207-283-5	201-116-0	201-116-0
Diisocyanate de toluène	29478-05-2	253-823-1	201-116-0	201-116-0
Diisocyanate de méthyle	29478-05-2	253-823-1	201-116-0	201-116-0

SECTION 4 - PREMIERS SECOURS

En cas d'inhalation :
 Déplacer la victime à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, assurer la respiration artificielle. En cas de gêne respiratoire, consulter un médecin.
 En cas de contact avec la peau :
 Retirer les vêtements souillés. Rincer abondamment à l'eau courante.
 En cas de contact avec les yeux :
 Rincer abondamment à l'eau courante pendant au moins 15 minutes.

SECTION 5 - MESURES DE LUTTE CONTRE LE FEU

Extincteurs recommandés :
 Extincteur à eau, Extincteur à poudre, Extincteur à CO2, Extincteur à mousse.
 Risques d'explosion :
 Aucun risque d'explosion connu.
 Précautions de stockage :
 Stocker à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Éviter le contact avec des matières combustibles.

SECTION 6 - MESURES EN CAS DE FUITE OU DÉPANNACHEMENT

Évacuation :
 Évacuer la zone contaminée. Éviter l'inhalation de la vapeur.
 Nettoyage :
 Nettoyer avec de l'eau et du savon.
 Déchets :
 Déchets dangereux. Ne pas jeter dans les égouts.

GÉOLOCALISEZ LES SPÉCIALITÉS ASSUJETTIES QUI VOUS ENTOURENT!

Tapez une région, une ville ou une spécialité...



Grâce au nouvel outil de géolocalisation numérique, obtenez toutes les informations dont vous avez besoin. Par région, consultez les spécialités, guides de dépôts et listes d'entrepreneurs engagés, en quelques clics!

Découvrez facilement les spécialités assujetties à proximité!



MISE À JOUR EN COURS

ET VOUS ?
ÊTES-VOUS À JOUR ?

INSCRIVEZ-VOUS À UNE ACTIVITÉ
DE PERFECTIONNEMENT DÈS MAINTENANT !



FIERS
ET **COMPÉTENTS** .COM

FORMATION
DANS L'INDUSTRIE
DE LA CONSTRUCTION

DEVENEZ UN CANDIDAT CONVOITÉ | DÉVELOPPEZ VOS COMPÉTENCES | ENRICHISSEZ VOS CONNAISSANCES

TENSION!!! SI VOUS AVEZ DES TRAVAUX À EFFECTUER PRÈS DES FILS MOYENNE TENSION



Première étape : Identifier les conducteurs en moyenne tension

Il faut tout d'abord définir ce qui constitue de la moyenne tension. Au sens des Conditions de service d'Hydro-Québec, la moyenne tension se situe de 751 volts à 44 000 volts. Cependant, sur la plus grande partie du réseau en moyenne tension d'Hydro-Québec, le niveau de tension est de 14 400 volts entre chaque phase et le neutre et de 25 000 entre deux phases.

Les fils en moyenne tension sont les fils qui se trouvent tout en haut des poteaux de distribution d'Hydro-Québec, au dessus des transformateurs. Ils sont toujours dénudés et retenus au poteau par des isolateurs en porcelaine ou en matériau composite. Ils peuvent être en faisceau de trois fils en parallèle ou être présent en tant que fil unique monophasé.

En fait, il faut toujours partir du principe qu'une ligne électrique représente toujours un danger, mais que plus elle est haute, plus elle est dangereuse!

Il faut idéalement faire les vérifications d'usage sur le chantier un minimum de 10 jours avant la date prévue de début des travaux, pour que vous puissiez ainsi planifier l'impact que la présence de conducteurs moyenne tension à proximité des lieux de travail peut avoir sur les coûts et la planification de vos travaux.

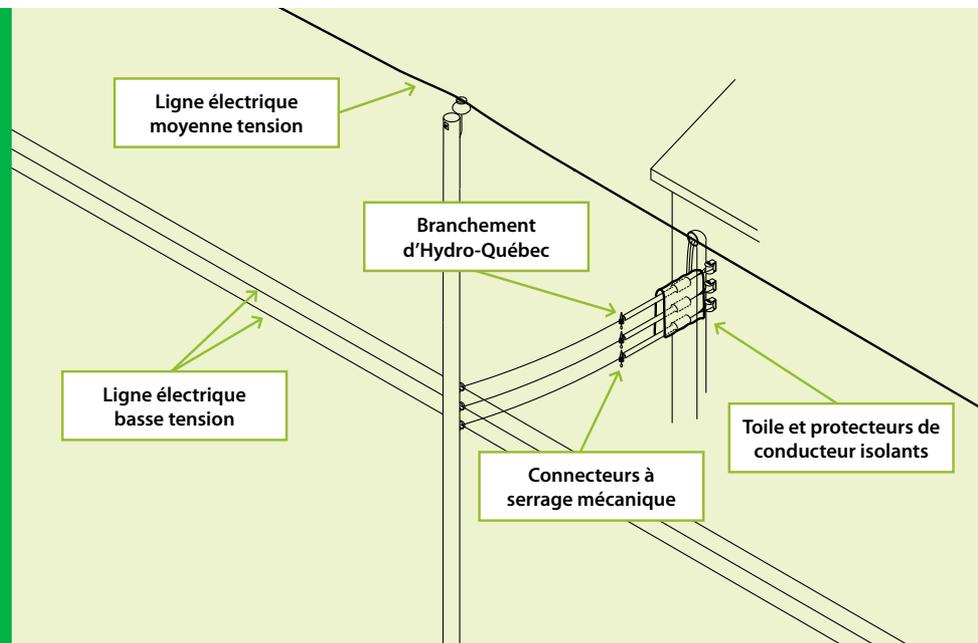
Deuxième étape : Respecter les distances en d'approche

Dans le cas des conducteurs en moyenne tension, la loi sur la Santé-sécurité au travail est claire : Il ne faut jamais s'approcher à moins de 3 mètres des fils. Cela inclut toute partie du corps, toute charge, mobile ou non, tout échafaudage, mobile ou non, toute machinerie ou tout outil ou objet manipulé par le travailleur.

En effet, même à cette distance (environ 10 pieds) une électrisation (incident non mortel) ou une électrocution (incident mortel) peut survenir sans contact direct avec les conducteurs. Les risques d'incident peuvent être aggravés par les conditions environnementales et atmosphériques.

Dans de telles conditions, il devient de plus en plus clair que les risques d'accidents à proximité des lignes en moyenne tension sont extrêmement élevés. Or, pour Hydro-Québec et ses partenaires de l'industrie de la construction, incluant les maîtres électriciens, l'objectif à atteindre est zéro accident d'origine électrique! ►





Quoi faire si vous devez exécuter des travaux et que vous ne pouvez pas respecter les distances d'approche

Dans de tels cas, ne prenez aucun risque : la première chose à faire est d'appeler au 1 888 385 7252.

C'est simple et c'est rapide! Dans un délai de deux jours ouvrables, un estimateur d'Hydro-Québec se rend sur les lieux et s'assure que le chantier est sécuritaire. Si tel n'est pas le cas, vous pourrez convenir avec cet estimateur des travaux à effectuer pour rendre le chantier sécuritaire. Hydro-Québec s'engage à effectuer les travaux requis en cinq jours. Vous pouvez de plus demander à ce qu'un inspecteur de la CNESST soit présent lors de la visite préalable. Vous pourrez alors tous convenir ensemble des méthodes de travail et des dispositifs et mesures de sécurité qui devront être utilisés.

Afin de respecter cet engagement, plusieurs options peuvent être envisagées par l'estimateur délégué par Hydro-Québec. Les coûts varient selon la méthode utilisée. Hydro-Québec a établi des prix fixes pour les méthodes simples. L'estimateur pourra vous informer de ces coûts. La visite préalable du chantier est évidemment gratuite. Voici donc les différentes options envisageables :

Éloignement des fils

Les monteurs peuvent éloigner les lignes de l'échafaudage en les fixant sur des traverses temporaires. Pour rappeler que les fils sont sous tension et qu'il faut rester à plus de 3 mètres, des aides visuelles sont installées.

Gaine protectrice

Si vous devez vous approcher à moins de 3 mètres des fils, Hydro-Québec peut mettre un équipement isolant sur les fils. C'est ce qu'on appelle une gaine protectrice.

Cela vous permet de vous approcher jusqu'à 1,2 mètre ou 4 pieds des fils.

Pour rappeler que les fils sont isolés et qu'il faut rester à plus de 1,2 mètre, on place une aide visuelle.

Si les travaux nécessitent un échafaudage, la plus haute section doit être en fibre de verre et munie d'une barrière protectrice. Cette barrière doit toutefois se situer à 1,2 mètre des lignes.

L'échafaudage non conducteur et la barrière protectrice sont fournis gratuitement pour une période maximale de 8 jours par Hydro-Québec qui vous indiquera le centre de distribution le plus près. L'échafaudage vous sera fourni sur présentation de la convention d'Hydro-Québec signée. Nous discuterons de cette convention un peu plus loin dans le présent article.

Mise hors tension

Une ligne hors tension est une ligne où il n'y a plus de courant qui circule en plus d'être reliée à la terre pour plus de sécurité. Vous pouvez donc vous approcher des fils sans problèmes.

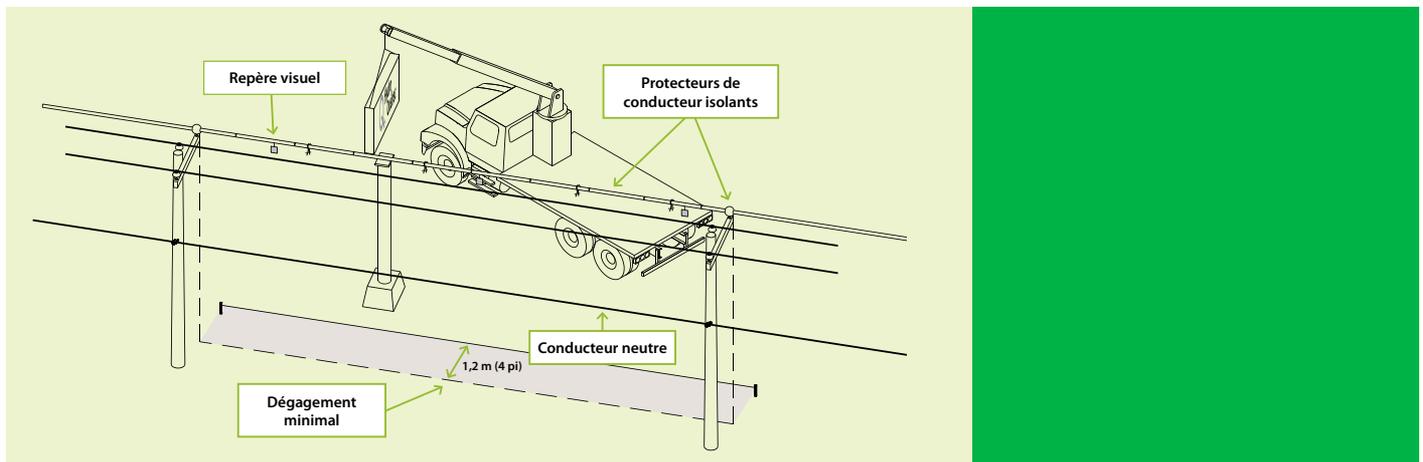
Pour rappeler que les fils sont hors tension, on place des aides visuelles.

Pour mettre une ligne hors tension, il faut être capable de dériver le courant sur d'autres lignes. Dans certains cas, cela peut vouloir dire construire un bout de ligne temporaire.

C'est pour cette raison que cette solution s'avère trop coûteuse pour beaucoup de chantiers et que les autres solutions soient les plus couramment choisies.

Il existe d'autres mesures disponibles adaptées aux différentes conditions de vos chantiers. Leurs coûts varient selon leur complexité d'implantation. Vous retrouverez ces différentes mesures en consultant le document qui se trouve sur le site Internet d'Hydro-Québec au <https://www.hydroquebec.com/data/securite/pdf/aide-memoire-pour-len-trepreneur.pdf>.

Une fois que vous avez convenu avec l'estimateur d'Hydro-Québec et l'inspecteur de la CNESST, si ce dernier est présent, des dispositifs et mesures de sécurité à appliquer, l'estimateur d'Hydro-Québec fera signer un document de convention intitulée « Intervention près des lignes électriques ». Vous devrez ensuite effectuer le paiement pour les travaux de mise en place des mesures de sécurité. À moins que des travaux majeurs ne soient requis, la mise en place de ces mesures devrait se faire dans les cinq jours ouvrables suivant votre paiement.



COLLOQUES

« Mettez ces deux dates à votre **AGENDA** »

Plus de détails à venir au mois d'août

VENDREDI 1^{er} NOV.
9 h à 16 h

Armez-vous pour vous défendre

Centre de congrès et d'expositions de Lévis

Des conférences qui vous permettront de découvrir des moyens pour faire valoir vos droits.

VENDREDI 4 OCT.
9 h à 17 h

Le grand défi de l'entrepreneur : le transfert d'entreprise

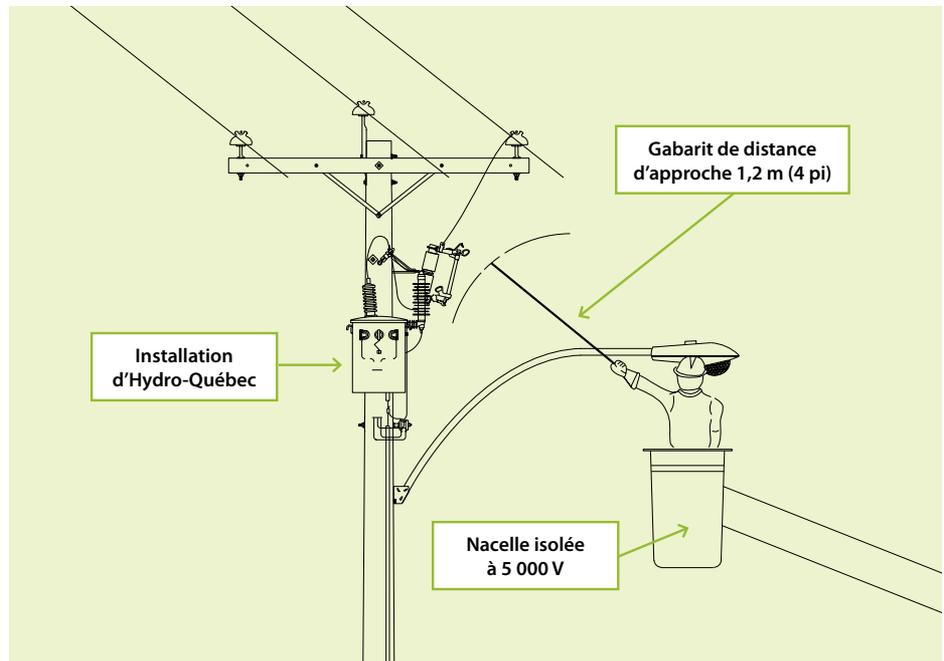
Hôtel Château-Bromont

Des conférences, ateliers et panels pour vous outiller et vous aider à assurer la pérennité de votre entreprise.



- Président d'honneur : **Serge Beauchemin** – ex-dragon, entrepreneur et *coach* (Ange Québec).
- Animatrice : **Marie Grégoire**, ex-députée, éditrice de *Premières en affaires* et animatrice.
- Avec la participation du Centre de transfert d'entreprise du Québec (CTEQ), le Réseau COOP et la Banque Nationale du Canada.

NE PRENEZ AUCUN RISQUE :
LA PREMIÈRE CHOSE À FAIRE
EST D'APPELER AU
1 888 385 7252



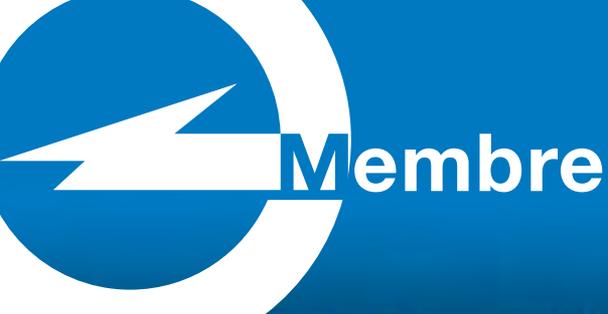
Une fois le chantier sécurisé, quelles sont vos responsabilités?

C'est la personne responsable du chantier – l'entrepreneur ou le contre-maître – qui explique le travail effectué par Hydro-Québec pour rendre le chantier conforme aux normes et décrit la marche à suivre pour que le travail se fasse en toute sécurité.

De plus, toute personne qui vient sur le chantier – par exemple, un livreur de matériaux – doit être mise au courant. Pour réduire les risques, prévoyez un endroit éloigné des lignes pour la livraison des matériaux et soyez présent lors de la livraison. Si vous ne pouvez être là, communiquez toutes les consignes à respecter au livreur lui-même ou à son répartiteur.

Comme vous pouvez le constater, plusieurs options s'offrent à vous si vous devez effectuer des travaux près des lignes en moyenne tension. Ce qui n'est pas une option acceptable par contre, c'est de compromettre votre sécurité ou celle de toute personne sur un chantier à proximité de lignes à moyenne tension! ■





NOUVEL AVANTAGE AUX MEMBRES DE LA CMEQ



**Vous voulez réduire
votre facture d'essence?
Économisez 4 ¢ par litre d'essence en tout temps!**



Du jamais vu!

Rabais de 6 ¢ par litre d'essence

Du 12 août au 12 décembre 2019

Vous avez des questions concernant
ce produit? martin.duval@shell.com



**Vous n'êtes pas détenteur d'une carte
Shell Fleet ou Fleet Navigator,**
remplissez le formulaire d'adhésion sans tarder afin
de profiter du rabais.

Inscription : [www.cmeq.org/entrepreneurs-
electriciens/avantages-et-privileges-pour-les-membres](http://www.cmeq.org/entrepreneurs-electriciens/avantages-et-privileges-pour-les-membres)
Veuillez compter un délai d'au moins trois semaines
avant l'obtention de votre carte.

**Vous êtes détenteur d'une carte
Shell Fleet ou Fleet Navigator,**
depuis plus longtemps que le 15 août 2018.

Vous ne faites pas partie de l'entente Shell – CMEQ.
Vous pouvez bénéficier du rabais de 6 ¢, en faisant
parvenir votre nom et numéro de membre de la CMEQ
à martin.duval@shell.com.

**Vous êtes détenteur d'une carte
Shell Fleet ou Fleet Navigator,**
depuis le 15 août 2018.

**Vous bénéficiez automatiquement
de ce rabais exceptionnel de 6 ¢.**

mc Marque de commerce de Shell Brands International AG, utilisée en vertu d'une licence. La carte d'entreprise MasterCard pour parcs de véhicules^{md} Shell Fleet Navigator est émise par la Banque Comerica, conformément à une licence accordée par MasterCard International Incorporated. MasterCard et carte d'entreprise MasterCard pour parcs de véhicules sont des marques déposées de MasterCard International Incorporated. ^{mdt} Marque déposée/de commerce d'AIR MILES International Trading B.V., employée en vertu d'une licence par LoyaltyOne, Co. et par Produits Shell Canada.

NOMINATIONS

Lumen



Régis Chouinard

Dans notre dernier numéro, une erreur s'est glissée dans l'annonce de la nomination de M. Régis Chouinard. Le nom apparaissant sous sa photo n'était pas le bon. Nos excuses.

Voici la nomination.

M. Régis Chouinard est nommé au poste de Directeur des Régions. Ayant plus de 21 ans de service chez Lumen, Régis a agi comme Directeur Régional de plusieurs régions du Québec et est à la direction de SoneCable depuis 2012. Ce nouveau poste de Directeur des Régions permettra de supporter la croissance des régions.

www.lumen.ca/fr/

IRSST



Lyne Sauvageau

L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) annonce la nomination de Mme Lyne Sauvageau à titre de présidente-directrice générale de l'Institut.

Mme Sauvageau est détentrice d'un doctorat en santé publique de l'Université de Montréal et d'une maîtrise en science politique de l'Université Laval. L'IRSST est le premier centre de recherche en SST au Canada et est reconnu pour l'expertise de son personnel et la qualité de ses recherches scientifiques

www.irsst.qc.ca

Ouellet Canada inc.



Owen Suchar

Ouellet Canada annonce la nomination de M. Owen Suchar au poste de directeur national des ventes pour les États-Unis. Impliqué dans l'organisation depuis septembre 2015, M. Suchar a développé une solide expertise dans la gestion de comptes majeurs des deux côtés de la frontière. Au cours des dernières années, il a occupé le poste de directeur de territoire pour les Prairies canadiennes et de la région de Chicago.

www.ouellet.com

Stelpro



Pierre-Yves Martin

STELPRO annonce la nomination de M. Pierre-Yves Martin au poste de vice-président, Ventes et développement des affaires. Dans le cadre de ses fonctions, il est appelé à définir et à déployer des stratégies de ventes et de développement des affaires tout en veillant à offrir une expérience client exceptionnelle par l'entremise du service à la clientèle. M. Martin assume ses fonctions depuis le 22 juillet dernier.

www.stelpro.com/fr-CA

Standard Stanpro



Adam Silverman

M. Adam Silverman a été nommé au poste de directeur national Développement des affaires pour Standard Stanpro. M. Silverman a plus de 10 années d'expérience dans l'industrie de l'éclairage, il a commencé sa carrière chez Stanpro dans le département de marketing pour devenir par la suite directeur National des ventes pour Aimlite. M. Silverman est entré en fonction le 22 juillet dernier.

www.standardpro.com

BÂTIR POUR L'AVENIR



Spécialiste de la conception et de la fabrication de solutions novatrices.

Une qualité de produits inégalée grâce à son procédé d'imprégnation sous vide à l'époxyde

E.V.I.

www.delta.xfo.com



COUVERCLE ROBUSTE
ET DISCRET

BOÎTIER ENCASTRÉ IN BOX^{MD}

ÉCONOMIE DE TEMPS • RÉSULTAT ESTHÉTIQUE!

Pour nouvelle construction
en brique, en brun ou blanc



DHB1BRCCG

Pour parements
nouveaux et
existants en vinyle



DBVS1WGC
couvercle blanc

**BOÎTIER
MONOBLOC À
INSTALLATION
RAPIDE ET
FACILE**



HOMOLOGUÉE



70
YEARS

**Arlington[®]
Innovation**



DBVS1CGC
couvercle
transparent

800/233-4717 • www.aifittings.com

© Arlington Industries, Inc. 2006-2017 Breveté. Autres brevets en instance

Pas de pièces supplémentaires à acheter ou à manipuler afin que vous réalisiez des économies substantielles sur la main-d'œuvre et les matériaux!

Le boîtier électrique encastré monobloc **IN BOX^{MC}** à usage EXTÉRIEUR élimine le besoin d'installer de multiples pièces, c'est-à-dire un boîtier, un couvercle bombé et un bloc de montage sur le parement. En plus, comme le boîtier IN BOX s'installe dans le mur, le résultat final est esthétique. Rien de plus simple.



Économie de coûts. Économie de temps. Homologation CSA. Résultat esthétique. Ne faites aucun compromis avec le boîtier monobloc IN BOX d'Arlington!

S'installe dans le mur afin de rendre la partie saillante moins apparente.

- Boîtier électrique non métallique de 360,5 cm³ (22 po³) avec couvercle robuste blanc ou transparent et résistant aux intempéries pendant l'utilisation
- Modèles simples et doubles, verticaux et horizontaux, permettant une variété d'installations dans des constructions nouvelles et existantes – *Expédié avec patte de mise à la terre*
- Accepte les dispositifs simples – aucun joint nécessaire

IN BOX répond aux exigences de l'article 26-702 du CCÉ de 2015, NEMA 3R, NEC 406.8 (b) qui requiert l'utilisation d'un couvercle résistant aux intempéries pour les prises de 15 ou 20 A installées à l'extérieur.

UN RACCORD DE TYPE LB...

ANYBODY^{MD}

... QUI PEUT ÊTRE ADAPTÉ À N'IMPORTE QUEL FORMAT!



**Any
BODYTM**

935NM
5,08 cm
(2 po)
Plastique

Aluminium...

T

LR

LL

C



Le raccord AnyBODY^{MD} d'Arlington est fait d'aluminium ou de plastique et présente des embouchures de type LB qui peuvent être converties RAPIDEMENT aux types T, LL, LR et C.

Pour ce faire, il suffit de changer les plaques ainsi que les brides filetées, selon vos besoins.

Facile et pratique, il vous permet d'éviter les tracas ainsi que les frais associés au fait d'avoir en stock un modèle de produit pour chaque type d'embouchure.

• Prix concurrentiel lorsqu'on le compare aux autres raccords de type LB – **AUCUNS FRAIS ADDITIONNELS pour l'embouchure de type T**, qui est généralement plus chère – Homologué UL/CSA

- **Plastique**, de 1,27 cm (1/2 po) à 10,16 cm (4 po) : Comprendent trois brides avec joint de tuyau à coller.
- **Aluminium**, de 1,27 cm (1/2 po) à 10,16 cm (4 po) : Comprendent des brides filetées pour trois embouchures. Ceux de 1,27 cm (1/2 po) à 5,08 cm (2 po) sont des raccords mixtes; filetés pour assurer leur rigidité, ils sont également dotés de vis d'arrêt à utiliser avec des TEM.

800/233-4717 • www.aifittings.com

Brevetés en instance © Arlington Industries, Inc.

70
YEARS
**Arlington[®]
Innovation**

NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail

Le Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail de Montréal est le plus important événement en santé et sécurité du travail au Québec. Celui-ci se déroulera les 30 et 31 octobre au Palais des congrès de Montréal.

L'événement s'adresse tant aux petites et moyennes entreprises qu'aux grandes entreprises et aux organisations : des produits et services novateurs, des conférenciers aguerris, des démonstrations pratiques et des experts pour répondre à toutes les questions. Près de 200 fournisseurs de produits et de service spécialisés dans le domaine de la santé et la sécurité du travail seront présents au Salon des exposants qui ouvrira dès 8 h les deux jours. Pour ce qui est des conférences les sujets abordés sont variés : entre autres, comment bien faire passer les messages en SST, la gestion de la SST, intégrité psychologique et physique, facultés affaiblies par les substances en milieu de travail, etc.

Le Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail est organisé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. Tenu deux fois par année, au printemps à Québec et à l'automne à Montréal, il a pour objectif d'outiller les employeurs et les travailleurs dans la prise en charge de la santé et la sécurité dans leurs milieux de travail.

<https://www.cnesst.gouv.qc.ca>



Journée-conférences « Le numérique dans la construction : un chantier en évolution »

Le printemps dernier, plus de 80 participants ont pris part à la 6^e édition de la Journée-conférences organisée par le Centre de formation continue de la Faculté de génie de l'Université de Sherbrooke (CFC Génie). Sous le thème Le numérique dans la construction : un chantier en évolution, des acteurs de l'industrie de la construction ont partagé leurs expériences et les tendances actuelles et à venir au sujet de la construction 4.0 à travers l'étude de grands projets québécois, dont l'échangeur Turcot, le Réseau express métropolitain, la Romaine-4, et des projets internationaux.

Les conférences présentées par Services Arpentech, Devisubox, Hydro-Québec, iDAE S.E.N.C., MAGIL Construction, Dassault Systèmes, BIM Québec, C-Innov et SNC-Lavalin ont démontré que la construction est en pleine transformation. À la suite de cette journée, deux tendances sont à retenir : l'initiative numérique de l'industrie québécoise de la construction 4.0 est orientée vers la démocratisation et l'harmonisation de la collaboration étendue dans l'environnement bâti québécois et, deuxièmement, il importe de gérer et de suivre la conformité tout au long du cycle de développement, de construction et d'exploitation d'une installation.

[www.usherbrooke.ca/
genie/accueil](http://www.usherbrooke.ca/genie/accueil)



PREMIÈRE SUPERSTATION DE RECHARGE RAPIDE EN MILIEU URBAIN AU QUÉBEC



Desjardins et Hydro-Québec ont procédé à l'installation au Complexe Desjardins de la première superstation de recharge du Circuit électrique en milieu urbain au Québec. Cette superstation, composée de quatre bornes rapides de 400 V, de 50 kilowatts chacune, permettra de servir un très large bassin d'utilisateurs dans cet emplacement névralgique qu'est le Quartier des spectacles, en plein cœur de Montréal.

Ce projet de superstation vient s'ajouter aux 200 bornes qui seront installées d'ici 2021 dans une grande partie du réseau des caisses du Québec et de l'Est de l'Ontario, et ce, en partenariat avec Hydro-Québec et Le Circuit électrique. Elles viendront renforcer le réseau existant du Circuit électrique qui est le plus important réseau de recharge public du Québec. Il compte près de 2 000 bornes de recharge publiques, dont 200 de recharge rapide, déployées dans 16 régions du Québec. Depuis son inauguration, quelque 340 partenaires privés et institutionnels se sont joints au Circuit électrique, et le réseau compte maintenant plus de 55 000 membres.


www.hydroquebec.com


www.desjardins.com

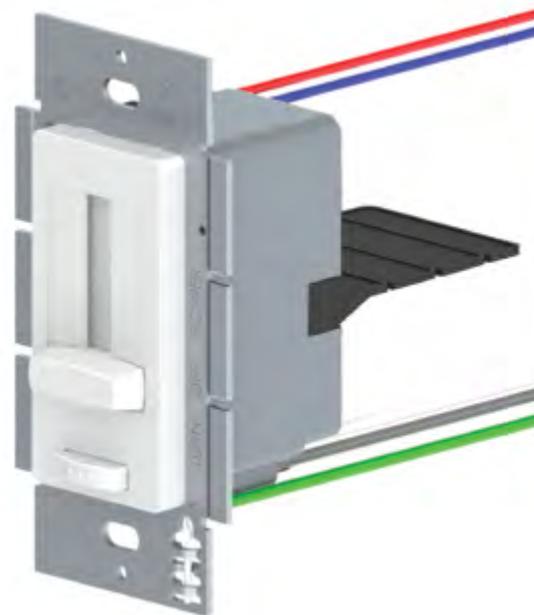
STANDARD HONORÉ AUX PRODUCT SPRINT AWARDS 2019 DE NAILD

À sa première participation aux Product Sprint Awards, STANDARD a remporté le prix dans la catégorie Meilleur système pour son gradateur DUOLED.

Le DUOLED est un gradateur mural et un transformateur DEL câblé compact 2-en-1 innovant qui convertit la tension de ligne (120 VAC) en basse tension (12 VDC / 24 VDC). La combinaison du gradateur et du transformateur élimine les problèmes de compatibilité souvent rencontrés entre les transformateurs DEL et les gradateurs.

Les Product Sprint Awards de la National Association of Innovative Lighting Distributors (NAILD) récompensent chaque année les fabricants d'éclairage dans cinq catégories : Meilleur luminaire, Meilleure lampe et meilleure proposition globale, Meilleur système, Meilleur ballast, ainsi que Meilleur accessoire / service. Les produits gagnants sont sélectionnés par les distributeurs membres de NAILD.

Ces prix représentent l'aboutissement de l'innovation en matière de design, de la qualité et des performances techniques.



www.standardpro.com/fr/

STANDARD



**Corporation
des maîtres électriciens
du Québec**

Pour son 69^e
congrès, la CMEQ
vous invite à l'hôtel
Château-Bromont

Trois belles journées où vous
entendrez des invités de marque,
participerez à des discussions et
assisterez à des conférences sur
des thématiques enrichissantes.



JEUDI 3 OCT.

CorpoActif

appuie la Fondation Véro & Louis qui construit des maisons adaptées pour les adultes de 21 ans et plus vivant avec un trouble du spectre de l'autisme (TSA). Vidéo disponible : <https://bit.ly/2RzVnNA>

Vendanges et vols en montgolfière au Vignoble Bromont.

VENDREDI 4 OCT.

Colloque

**Le grand défi de l'entrepreneur :
le transfert d'entreprise**

Président d'honneur : Serge Beauchemin –
ex-dragon, entrepreneur et *coach* (Ange Québec).

Animatrice : Marie Grégoire, ex-députée,
éditrice de *Premières en affaires* et animatrice

NOUVEAUTÉ

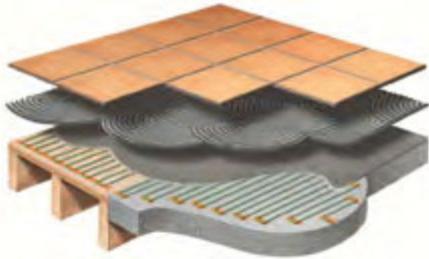
SAMEDI 5 OCT.

Congrès

Soyez au cœur de l'action!

Conférenciers, stands, clinique de vaccination, banquets et spectacles.

ENTENTE ENTRE FLEXTHERM ET CONTACT DELAGE INC.



Depuis le 1^{er} juillet, Contact Delage inc. est l'agent manufacturier de Flextherm. Cette entente a pour but d'unir les forces de ventes et de représentation des deux entreprises pour accroître la notoriété de Flextherm auprès des distributeurs et des spécificateurs du Québec.

Contact Delage inc. ajoutera son expertise de représentation à celle de Flextherm, afin d'ouvrir des marchés présentement non exploités. En affaires depuis maintenant 28 ans, Flextherm est une compagnie 100 % québécoise œuvrant dans le secteur des planchers chauffants. La preuve de la qualité de ses produits et de son service n'est plus à faire.

L'entreprise Contact Delage inc. est, quant à elle, un agent manufacturier dans les domaines des solutions électriques, des solutions en éclairage et contrôle d'éclairage. Contact Delage dispose de bureaux à Montréal, Québec et Ottawa ainsi que d'un entrepôt d'une superficie totale de 8 300 pi².



www.contactdelage.com/fr



www.flextherm.com

CRISTAL CONTRÔLES ACQUIERT LA LIGNE DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE KAMELEON DE GENTEC

Cristal Contrôles devient, par cette acquisition, la seule entreprise manufacturière de système de contrôles d'éclairage commercial 100 % canadienne. Cette acquisition permettra d'accroître sa présence au



Canada et aux États-Unis, et ce en regroupant les réseaux d'agents de Cristal Contrôles et de Gentec dans ces deux pays.

En combinant leurs produits respectifs cela permettra d'offrir une gamme de produits complète à leurs clients. En contrepartie, Gentec appuiera Cristal Contrôles en conception et fabrication grâce à ses équipements de pointe robotisés. Cristal Contrôles offre une gamme de solutions de contrôle d'éclairage et de gestion d'énergie depuis près de 30 ans.

« Cet accord nous permettra d'augmenter nos parts de marché au Canada et aux États-Unis et ainsi de dépasser beaucoup plus rapidement nos objectifs de vente que nous nous étions fixés lors de l'acquisition » de dire Monsieur Jacques Beauchesne président de Cristal Contrôles.

www.cristalcontrols.com



Les *pièces* d'origine,
c'est notre affaire...

www.inventex.com

PIÈCES D'ORIGINE POUR LES MANUFACTURIERS SUIVANTS :



MONTRÉAL 1-800-363-0566
QUÉBEC 1-800-663-1694
MONCTON 1-800-363-0566
TORONTO 1-800-387-2844

Et plusieurs autres marques... Appelez-nous!

RAPPEL DE RADIATEURS

Un avis de rappel conjoint a été lancé par Santé Canada, la Commission américaine de surveillance des produits de consommation (CPSC), PROFECO et Amazon concernant les radiateurs en céramique AmazonBasics de 1 500 watts rappelés en raison d'un risque d'incendie.

Les radiateurs peuvent surchauffer, ce qui présente un risque d'incendie et de brûlures. Ce rappel vise les modèles B074MR2HGM et B074MWKSLX noirs ainsi que les modèles B074MWRLZM et B074MX8VNR blancs. Les radiateurs de 1 500 watts comportent trois options de chauffage : faible, élevé ou ventilateur seulement. Santé Canada demande de

cesser immédiatement d'utiliser les radiateurs rappelés.

Environ 18 012 de ces radiateurs fabriqués en Chine, ont été vendus au Canada entre octobre 2017 et mars 2019.

Amazon enverra un courriel directement aux consommateurs s'étant procuré les produits rappelés afin de leur indiquer ce qu'ils doivent faire pour obtenir un remboursement complet.

Amazon enverra ce courriel à l'adresse associée au compte Amazon au moyen duquel le produit a été acheté.

<http://canadiensensante.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2019/70141r-fra.php>



Canada

LES VENTES DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES DÉPASSERONT CELLES DES VÉHICULES À ESSENCE... EN 2037

Selon un récent rapport sur les véhicules électriques de Bloomberg New Energy Finance, les ventes de voitures particulières électriques devraient dépasser celles des modèles à combustion interne d'ici 2037. Selon l'*Electric Vehicle Outlook 2019*, 30 % des véhicules dans le monde seront alimentés par des moteurs électriques d'ici 2040. Il prévoit que les ventes mondiales de véhicules électriques atteindront 10 millions en 2025, 28 millions en 2030 et 56 millions d'ici 2040. La chute des prix des batteries lithium-ion sera l'un des principaux moteurs de l'augmentation des ventes de véhicules électriques. Le rapport indique que les prix de celles-ci sont passés de 650 \$ le kilowattheure en 2013 à 176 \$ le kilowattheure cette année, et qu'ils baisseront à 87 \$ le kilowattheure en 2025 et à 62 \$ en 2030. Enfin, le rapport souligne qu'il y a actuellement plus d'un milliard d'automobiles dans le monde et que leur nombre devrait augmenter de 60 % d'ici 2040. On prévoit que la plupart de ces voitures seront des modèles à essence..

www.bnef.com

BloombergNEF

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ONT FOURNI 11 MILLIONS D'EMPLOIS EN 2018 DANS LE MONDE

Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), en 2018, 11 millions de personnes occupaient un emploi lié aux énergies renouvelables dans le monde comparativement à 10,3 millions en 2017. Ces chiffres sont tirés de la dernière édition du *Rapport annuel sur les énergies renouvelables et l'emploi (Renewable Energy and Jobs - Annual Review)* de l'organisme. On y apprend aussi que l'énergie solaire photovoltaïque reste en tête, comptant pour le tiers des emplois liés aux énergies renouvelables dans le monde. Les secteurs de l'hydroélectricité et des biocarburants emploient quant à eux 2,1 millions de personnes chacun alors que l'éolien en fournit 1,2 million.

L'IRENA est une organisation intergouvernementale mondiale qui aide les pays dans leur transition vers un avenir énergétique durable. L'IRENA constitue la principale plate-forme de coopération internationale, un centre d'excellence et d'un référentiel pour les politiques, les technologies, les ressources et les connaissances financières sur les énergies renouvelables.

 IRENA
International Renewable Energy Agency

www.irena.org



NOUVEAUX PRODUITS

BOÎTES DE PLANCHER

Les boîtes de plancher Pop-Up de Leviton présentent un profil bas élégant, leur permettant de se loger parfaitement dans le sol avec une exposition minimale au-dessus du sol fini. Les réceptacles de boîte de plancher à visière comprennent des dispositifs de câblage Leviton, précâblés à un bornier pour faciliter l'accès et l'installation du câblage. Disponibles en plusieurs configurations et en quatre finis, les boîtes de sol Pop-Up de Leviton sont certifiées IP 44 pour leur protection contre les infiltrations d'eau une fois fermées.

www.leviton.com



CONNECTEURS EMERSON

Les connecteurs à double déclic Speed-Lock d'Emerson Appleton permettent de connecter un câble armé, un câble blindé métallique ou un conduit métallique flexible à des boîtiers en acier deux fois plus rapidement et à un coût inférieur aux connecteurs traditionnels. Les connecteurs Speed-Lock ne nécessitent ni outils ni écrou de blocage, ce qui permet de réaliser des économies globales sur les travaux sans compromettre la qualité. Ceux-ci s'installent en quelques secondes et se caractérisent par une conception unique qui élimine les pièces détachées.

www.emerson.com/fr-ca



FENÊTRE DE MESURE ÉLECTRIQUE

La fenêtre de mesure électrique PQ400 Fluke permet de connecter des équipements de mesure triphasés à des panneaux sous tension, sans avoir besoin d'ouvrir la porte du panneau. Il s'agit d'une interface installée de façon permanente qui offre aux techniciens un accès quasi instantané aux panneaux électriques pour effectuer les principales mesures de la qualité du réseau électrique et de l'énergie. L'appareil s'installe à l'aide d'un foret étagé standard et d'un poinçon électro-hydraulique (trou de 114,3 mm/4,5 pouces de diamètre).

www.fluke.com/fr-ca



GUIDE TECHNIQUE SUR LES CHEMINS DE CÂBLE

ABB Produits d'installation Itée présente un guide pratique sur la sélection et l'installation des produits de systèmes de chemins de câble. Ce document a été conçu pour les ingénieurs et installateurs comme référence sur les caractéristiques, l'installation et les exigences de chemins de câble. On y retrouve toute l'information nécessaire à la conception et l'installation d'un système de chemins de câble sécuritaire et conforme; différents types de chemins de câble, les matériaux et finis disponibles, des directives d'installation, des références des codes électriques en vigueur.

tnb.ca.abb.com/cttg



CHAUFFERETTE INFRAROUGE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE

L'appareil de chauffage à infrarouges de haute précision en vitrocéramique Dimplex offre des performances de chauffage exceptionnelles. La vitrocéramique teintée Schott Nextrema allie une résistance aux hautes températures, aux chocs thermiques et aux produits chimiques, une excellente transmission à infrarouges, une surface non poreuse et un style attrayant. Imperméable, résistant à la corrosion, jusqu'à 5 000 heures de fonctionnement. Support de fixation pivotant inclus, conçu pour une installation permanente sur un circuit dédié. Télécommande incluse.

www.dimplex.com



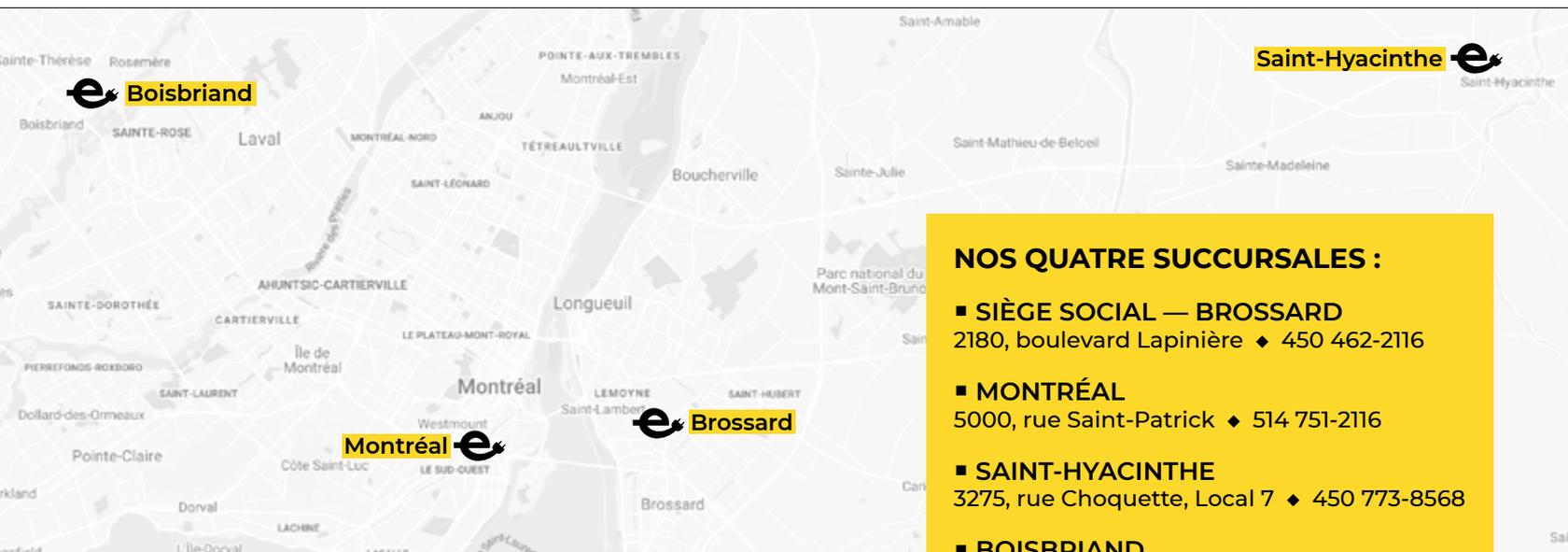
INDEX DES ANNONCEURS

Abb produits d'installation Itée	5
Arlington	45
Bureau des soumissions déposées du Québec (BSDQ)	37
Cabinet MRa	13
Commission de la construction du Québec	27
Convectair-nmt inc.	15
Corporation des maîtres électriciens du Québec	41, 47
Delta Products corporation	44
Distributeurs GFtec inc.	17
Dubo électrique	32
Eiko Canada	25
Fiers et compétents	38
Flir Systems inc.	3
Groupe électrimat Itée	51
Hammond Manufacturing Company limited	29
Hydro-Québec	23
Inventex distributions inc.	48
Ipex Electrical inc.	33
Lovato Electric corporation	30
Lumen	2
Lumen	52
Lussier Dale Parizeau inc.	21
Manufacture Leviton du Canada s.r.i.	19
Maple Armor	31
Ouellet Canada inc.	6
Product Care Association of Canada (pca)	34
Produits Standard Products inc.	35
Pts électrique Itée	26
Shell	43
Stelpro Design	11



ELECTRIMAT

MAINTENANT 4 SUCCURSALES POUR VOUS SERVIR



NOS QUATRE SUCCURSALES :

- **SIÈGE SOCIAL — BROSSARD**
2180, boulevard Lapinière ♦ 450 462-2116
- **MONTRÉAL**
5000, rue Saint-Patrick ♦ 514 751-2116
- **SAINT-HYACINTHE**
3275, rue Choquette, Local 7 ♦ 450 773-8568
- **BOISBRIAND**
680, boulevard Curé-Boivin ♦ 450 818-2116

ELECTRIMAT embauche pour poursuivre sa croissance. Vous avez aussi le goût de gagner?

Joignez-vous à notre équipe : rh@electrimat.com

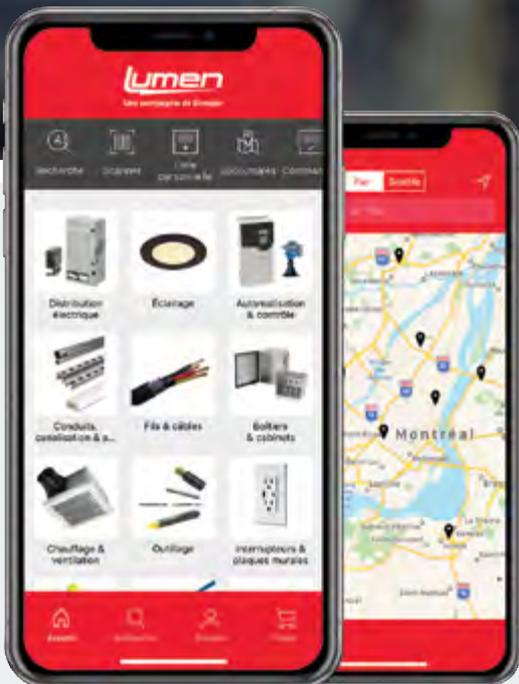
- Comptoir
- Gestion de projets
- Vente externe
- Vente interne
- Technologie de l'information
- Entrepôt
- Livraison
- Achat
- Logistique
- Soumission

Le meilleur des deux mondes : la flexibilité d'un distributeur indépendant québécois et l'accès au plus gros pouvoir d'achat au Canada grâce à notre partenariat avec Affiliated Distributors.





NOUVELLE APPLICATION



Tous les avantages d'ElekNet au bout des doigts en plus de vous permettre de scanner des codes-barres pour des recherches simples et rapides.

- Commander en ligne 24/7
- Inventaire en temps réel
- Accéder à vos prix
- Visualiser l'inventaire
- Livraison en 24h
- Localiser nos succursales



**Téléchargez
l'application!**



Lumen

Une compagnie de Sonepar

lumen.ca