



éclairage

électricité

Québec

ÉC²Q

L'éclairage en milieu hospitalier, un travail minutieux

Volume 69, N° 5 / Novembre-Décembre 2022
Poste-publications no de convention : 40062839

Éclairage
au bureau pour
maximiser
le bien-être
au travail

Câblage dans les
installations
dissimulées

Programme ATE
en électricité :
une occasion de
combler le manque
de main-d'œuvre



Dévoué, de l'assurance au cautionnement

Lussier Dale Parizeau devient Lussier, leader centenaire les yeux rivés vers l'avenir.

Orange pour notre approche chaleureuse. Lussier pour la somme de nos acquisitions.
Une nouvelle identité pour mieux représenter notre marque rassembleuse.

Toujours la même écoute. Toujours le même service-conseil. Toujours le même engagement à travers toutes les régions du Québec. Avec une seule mission : trouver la meilleure façon de protéger les actifs humains et financiers de nos clients.

Une expertise diversifiée

- ✓ Cautionnement
- ✓ Santé et sécurité au travail
- ✓ Assurance des entreprises
- ✓ Assurance des particuliers

Lussier

Cabinet de services financiers
1 877 807-3756

[Lussier.co/ CMEQ](https://lussier.co/CMEQ)



Faites partie des acteurs de changement en efficacité énergétique.



Proposer le programme Solutions efficaces à vos clients, c'est jouer un rôle de premier plan dans l'efficacité énergétique de leur entreprise. C'est aussi être partie prenante de leur succès et du vôtre.

Passez à l'action et obtenez une rémunération incitative.
Visitez hydroquebec.com/solutionsefficaces.



SOMMAIRE

VOLUME 69, NUMÉRO 5
NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2022

Éditrice : Danielle Dumas

Rédacteur en chef :

Vincent Rioux

Révision technique :

Direction des services techniques
et SST de la CMEQ

Collaborateurs :

Colette Fleming, Claire Swedberg
et le Centre de transfert d'entreprises
du Québec.

PUBLICITÉ

Jacques Galarneau
Gestionnaire de compte
CPS Média
450 227-8414, poste 311
1 866 227-8414
jgalarneau@cpsmedia.ca
cpsmedia.ca

ABONNEMENT

www.cmeq.org>
Entrepreneurs Électriciens>
Publications mensuelles>E²Q
Téléphone : 514 738-2184 /
1 800 361-9061
Télécopieur : 514 738-2192

**CONCEPTION GRAPHIQUE/
PRODUCTION**

Kokonut Design

IMPRESSION

Transcontinental Interweb

CHANGEMENT D'ADRESSE

Chaque demande de changement
d'adresse doit parvenir par courriel à :
abonnement.e2q@cmeq.org

SITE INTERNET

www.cmeq.org

COURRIEL

e2q@cmeq.org

Les opinions exprimées dans la revue É²Q
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 e2q@cmeq.org

Sauf indications contraires, les
images dans cette édition proviennent
d'Adobe Stock.

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

ÉCLAIRAGE

Le rôle crucial de l'éclairage en
milieu hospitalier 8

Revue des options d'éclairage
au bureau pour maximiser
le bien-être au travail 18

CÂBLAGE

Connaitre les particularités
du câblage dans les installations
dissimulées. 26

ÉVÉNEMENT CORPORATIF

Des conférences passionnantes
au 72^e congrès de la CMEQ 30

RELÈVE

Programme ATE en électricité :
une occasion de combler
le manque de main-d'œuvre 34

SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Amiante : nouvelles modifications
réglementaires. 37

ADMINISTRATION

L'évaluation d'entreprise :
cerner la juste valeur
marchande de l'entreprise 42

CHRONIQUES

Éditorial. 7

Aide-mémoire technique 2022
disponible sur le site Web
de la CMEQ 7

NOUVELLES DE L'INDUSTRIE. . . . 46

NOUVEAU PRODUITS 50

INDEX DES ANNONCEURS

ABB Électrification Canada 5

Arlington. 16

ASP Construction 33

Cabinet MRA. 6

Dubo. 15

Eaton 24

Electrimat Ltée 51

FLEXTHERM 45

Guillevin 17

Hydro-Québec 3

IPEX électrique inc. 39

Les Contrôles GF tec inc. 14

Lumen 52

Lumisolution Inc 29

Lussier 2

Ouellet Canada Inc 25

PTS Électrique Ltée. 49


RecycFluo. 23

Stelpro 41

Transformateurs Delta 48

 Facebook :
www.facebook.com/CMEQ.org

 Twitter :
www.twitter.com/CMEQ_

 YouTube :
www.youtube.com/user/CMEQchannel

 Flickr :
www.flickr.com/photos/cmeq/albums



Série ST90

Raccords à 90 degrés Star Teck^{MD}

Un point tournant pour économiser.

**STAR
TECK**

Économisez du temps. Économisez de l'espace. Économisez du câble.

La famille Star Teck prend une nouvelle tournure avec ses nouveaux raccords à 90 degrés de la série **ST90**. Conçus pour vous faire économiser du temps, de l'espace et du câble pendant l'installation, ces raccords de la série **ST90** possèdent toutes les caractéristiques, la fiabilité et la performance que vous attendez d'un raccord Star Teck. Disponibles dès maintenant chez votre distributeur de produits électriques local.

Scannez le code QR pour en savoir plus.



ABB



Qui se ressemble rassemble ses assurances

MRa

Cabinet en assurance
de personnes

Pour en savoir plus :
cabinetmra.com/cmeq

Le bien-être au cœur des considérations

Avec le retour au bureau qui s'est fait progressivement au cours de la dernière année, les gestionnaires et dirigeants d'entreprises se doivent de prendre en compte le bien-être des employés au bureau, eux qui se sont habitués à travailler en mou, confortablement à partir de leur domicile.

Comme on le voit dans l'article intitulé « Revue des options d'éclairage au bureau pour maximiser le bien-être au travail », le maître électricien joue un rôle déterminant dans ce bien-être. On sait maintenant que l'éclairage est primordial pour le cycle circadien des employés de bureau. L'éclairage naturel doit être maximisé dans la conception architecturale des bureaux. L'éclairage artificiel, quant à elle, doit être adapté à cette lumière naturelle.

L'article « Le rôle crucial de l'éclairage en milieu hospitalier » donne un coup d'œil de toutes les considérations que doit avoir en tête un maître électricien qui réalise des travaux d'éclairage dans les institutions de santé. Saviez-vous qu'un bon éclairage dans les hôpitaux réduit considérablement les risques d'erreurs chez le personnel médical?

Le texte « Connaître les particularités du câblage dans les installations dissimulées » revient sur certaines obligations lors de travaux de câblage. Rappelons qu'un épisode de l'émission La facture sur ICI Radio-Canada avait révélé la méconnaissance d'un entrepreneur électricien quant à certaines normes liées au câblage. Les conséquences d'un mauvais câblage peuvent être désastreuses pour les occupants et les propriétaires.

Le congrès 2022 de la CMEQ fut une réussite; un photoreportage revient sur cet événement phare de la Corporation. Les conférences de Dave Morissette, René Vézina et Sylvie Bernier ont connu un franc succès.

L'édition que vous tenez entre vos mains contient aussi un article sur le programme alternance travail-étude en électricité du Centre de formation le Chantier à Laval. Ce programme est une belle occasion pour les entrepreneurs de combler une partie du manque de main-d'œuvre.

Enfin, le Centre de transfert des entreprises du Québec rappelle l'importance de bien évaluer la valeur de son entreprise quand on se lance dans un processus de vente. L'expert en évaluation Yannick Gaudreault dévoile les facteurs qui influencent la valeur au moment d'un transfert.

Le confort est au cœur des considérations dans les projets de construction d'aujourd'hui; je vous souhaite donc confort et bien-être pour ce temps des fêtes. Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter que la nouvelle année vous amène santé, bonheur et prospérité!

Bonne lecture!



VINCENT RIOUX, rédacteur en chef
vincent.rioux@cmeq.org



Les 10 pages les plus consultées du site Web de la CMEQ

Le site Web de la CMEQ est mis à jour régulièrement pour vous donner une foule d'informations techniques, juridiques, administratives et en lien avec formation.

Au cours de l'année 2022, plus de **180 500 nouveaux utilisateurs** ont consulté le site Web de la CMEQ et **964 000 pages** ont été vues.

- ▶ Page d'accueil
121 679 vues,
- ▶ Page « Chutes de tension »
40 022 vues;
- ▶ Page « Trouver un entrepreneur »
39 470 vues;
- ▶ Page « Calculateur d'un remplissage de conduit »
22 922 vues;
- ▶ Page « Formation continue »
16 925 vues;
- ▶ Page « Taux horaires recommandés »
16 053 vues;
- ▶ Page « Calculateur des transformateurs basse tension type sec »
15 377 vues;
- ▶ Page « Branchement d'un logement individuel (120/204V)
14 236 vues;
- ▶ Page « Devenir un électricien »
13 256 vues.

Nous nous efforçons continuellement à améliorer les performances de nos services pour vous offrir la meilleure expérience pour l'utilisateur.

Le rôle crucial de l'éclairage en milieu hospitalier

On sait aujourd'hui que l'environnement bâti peut avoir un effet positif sur le bien-être général, physique et émotionnel. C'est encore plus vrai dans les établissements de santé. Comme le soulignait Florence Nightingale au XIX^e siècle, l'environnement physique d'un établissement de soins affecte le bien-être psychologique et le comportement des usagers, des patients, des visiteurs et du personnel médical. Un siècle plus tard malheureusement, on ne peut que constater que la vision de Florence Nightingale s'est évanouie avec le boom économique de l'après-guerre.

En effet, avec les progrès rapides des technologies médicales et la hausse de l'efficacité dans la dispensation des soins, la dimension humaine fut négligée dans la conception des hôpitaux.¹ Tout comme la médecine d'aujourd'hui est de plus en plus factuelle, soutenue par la recherche, le design dans le secteur de la santé est aussi de plus en plus guidé par des concepts éprouvés par la science. Par exemple, la recherche montre une corrélation de plus en plus évidente entre l'environnement physique et l'efficacité des soins prodigués.

De nos jours, il est compris que si l'environnement physique doit être propice à une prestation efficace des soins, il constitue aussi, par son effet psychophysiologique positif, un facteur crucial dans la guérison des patients. Les bénéfices sont importants pour tous les usagers, patients, visiteurs et employés.²

NOUVEAU RÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

En se basant sur des recherches exhaustives, les organismes de soins de santé, ainsi que les concepteurs hospitaliers, reconnaissent que l'environnement bâti agit non seulement sur le bien-être des patients, mais aussi sur celui du personnel, des médecins et des visiteurs. En plus de l'éclairage, les éléments à prendre en compte dans la conception de tels environnements sont nombreux. Aujourd'hui, comme on comprend mieux les effets de la lumière sur la biologie humaine, ainsi que l'importance de l'éclairage lorsqu'il s'agit de reproduire des environnements naturels agréables, le secteur hospitalier se tourne vers les systèmes d'éclairage polyvalents. Afin d'améliorer le bien-être du personnel, les architectes, ingénieurs, constructeurs et gestionnaires d'établissements de santé recherchent un éclairage mieux conçu, qui tient compte de besoins bien concrets, mais aussi du rythme circadien pour favoriser la guérison.

Dans un établissement qui fonctionne jour et nuit, les besoins en éclairage de chacun des corps de métiers peuvent entrer en conflit, surtout la nuit, quand le personnel doit rester éveillé et alerte pendant que les patients se reposent.

L'éclairage en milieu hospitalier, par son effet psychophysiologique positif, est un facteur crucial dans la guérison des patients.
(Crédit : Axis Lighting)



En milieu hospitalier, l'éclairage doit respecter de nombreux critères très pratiques et appliqués. Il existe de plus en plus de technologie de pointe pouvant répondre à tous les besoins en éclairage : respect du rythme circadien (aligner l'horloge interne des patients sur une journée de 24 heures), éclairage confortable, sans éblouissement, qui appuie le travail du personnel tout en améliorant le bien-être des patients, facilité d'entretien et capacité de résister aux rigoureux protocoles de nettoyage des hôpitaux. C'est une tâche colossale, mais maintenant que les besoins des patients et du personnel sont mieux définis, grâce aux plus récentes études en la matière et aux produits proposés par les fabricants les plus avant-gardistes, le milieu hospitalier dispose maintenant de meilleurs produits prêts à l'emploi.

Dans un établissement qui fonctionne jour et nuit, les besoins en éclairage de chacun des corps de métiers peuvent entrer en conflit, surtout la nuit, quand le personnel doit rester éveillé et alerte pendant que les patients se reposent. Il faut donc déployer une stratégie différente dans les secteurs destinés aux patients et au personnel.

Dans un espace réservé au personnel qui reçoit très peu de lumière naturelle le matin, il est extrêmement important d'installer des luminaires à spectre bleu de haute intensité, en synchronisation avec le rythme circadien.

PRENDRE SOIN DE NOS TRAVAILLEURS DE LA SANTÉ

De plus en plus de recherches prouvent les effets perturbateurs sur le rythme circadien de l'exposition nocturne à la lumière artificielle. Comme c'est environ un intervenant en santé sur quatre qui travaille par quarts, leur rythme circadien demeure en permanence perturbé. On constate aussi que ces travailleurs sont un peu moins productifs, moins alertes et moins vigilants, des facteurs qui augmentent toujours le risque d'erreur.³

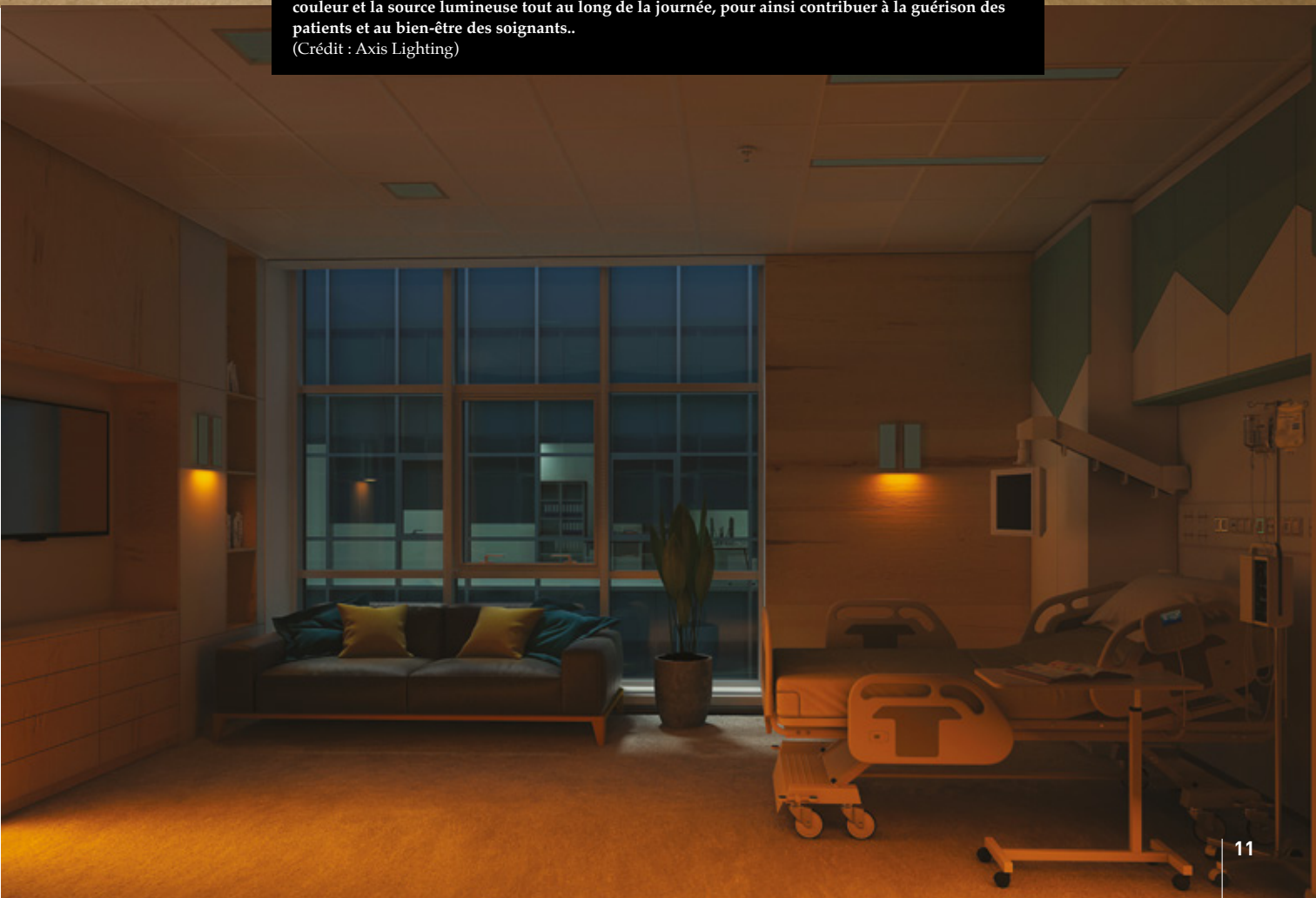
Voici deux importantes considérations d'éclairage qui favorisent le bien-être et le rythme circadien du personnel : l'exposition adéquate à la lumière naturelle le jour et l'exposition limitée ou contrôlée à la lumière artificielle la nuit.⁴ En alignant la lumière artificielle sur l'éclairage naturel de façon à éviter la perturbation du rythme circadien, on peut programmer les luminaires pour changer subtilement la température de la couleur et la source lumineuse tout au long de la journée, pour ainsi contribuer à la guérison des patients et au bien-être des soignants.

Ainsi, dans les aires réservées au personnel, il est avisé de prendre en compte la nature des activités qui s'y déroulent tout au long de la journée. Par exemple, dans un espace réservé au personnel qui reçoit très peu de lumière naturelle le matin, il est extrêmement important d'installer des luminaires à spectre bleu de haute intensité, en synchronisation avec le rythme circadien. Pour le travail de soir, voyez d'abord si la puissance d'éclairage requise peut être obtenue avec des lampes tirant sur le jaune et le rouge ou avec un éclairage indirect.⁵





En alignant la lumière artificielle sur l'éclairage naturel de façon à éviter la perturbation du rythme circadien, on peut programmer les luminaires pour changer subtilement la température de la couleur et la source lumineuse tout au long de la journée, pour ainsi contribuer à la guérison des patients et au bien-être des soignants..
(Crédit : Axis Lighting)





Afin de lutter contre les infections nosocomiales, les luminaires doivent être conçus pour résister aux protocoles intensifs de nettoyage des hôpitaux, en plus de satisfaire aux exigences les plus rigoureuses en matière de contrôle des infections.

Un éclairage adéquat dans les aires de préparation des médicaments constitue l'un des plus grands facteurs pour limiter les erreurs.

La plupart des infirmières ont des horaires irréguliers, elles alternent les quarts de jour et de nuit, quand les quarts de nuits ne sont pas permanents... à la longue, tout ça perturbe grandement le rythme circadien. Comme l'éclairage des corridors adjacents déborde souvent dans les pièces où elles travaillent, les systèmes d'éclairage devraient toujours laisser les infirmières contrôler le spectre lumineux et l'intensité pour l'adapter aux besoins associés à leur tâche.

RÉDUCTION DU RISQUE D'ERREURS

En plus de contribuer à la régulation du rythme circadien, un bon éclairage réduit le risque d'erreurs commises par le personnel. Si on en croit les études, un éclairage adéquat dans les aires de préparation des médicaments constitue l'un des plus grands facteurs pour limiter les erreurs. Encore ici, il existe de nombreuses approches novatrices et solutions technologiques, tant dans les projets de rénovation que de construction.

Bien sûr, le type de lumière optimal est directement lié aux tâches à exécuter, les meilleurs rendements étant corrélés avec un éclairage de meilleure qualité. Le document intitulé « *The Impact of Light on Outcomes in Healthcare Settings* », publié pour le compte du Center for Health Design, conclut qu'un éclairage adéquat est essentiel pour assurer l'efficacité des tâches visuelles du personnel hospitalier et que les mauvaises conditions d'éclairage constituent une importante source d'erreurs. L'étude cite également des recherches qui suggèrent qu'en matière d'éclairage, le besoin en éclairage visuel diffère du besoin biologique, entre autres pour stimuler le rythme circadien de ceux qui font de longs quarts de travail éclairés à la lumière artificielle.⁶

LÀ OÙ LA FORME RENCONTRE LA FONCTION

Plus qu'un simple accessoire, l'éclairage architectural peut, comme son nom l'indique, améliorer l'aspect visuel des éléments d'architecture pour créer une ambiance harmonieuse et cohésive d'une pièce à l'autre. Il existe toutefois dans les établissements de santé une foule d'autres considérations associées à l'efficacité du personnel et au bien-être des patients. Depuis toujours, les établissements de santé sont tiraillés entre deux extrêmes : l'éclairage institutionnel fonctionnel et l'éclairage décoratif. Aujourd'hui, les fabricants et concepteurs les plus avant-gardistes ont éliminé cette hésitation en offrant les deux!

La lutte contre les infections dans les hôpitaux passe par un entretien rigoureux, incluant le nettoyage des luminaires.



L'utilisation de produits dotés d'une norme de protection contre l'infiltration garantit que les luminaires sont à l'épreuve des contaminants, alors que la norme NSF2 garantit la facilité d'entretien.

Si on veut que l'industrie évolue, il faut aussi considérer le point de vue des concepteurs de luminaires, qui souhaitent produire des modèles élégants et discrets, qui se marient au design d'éclairage en milieu hospitalier, un éclairage sans éblouissement, confortable, approprié pour les tâches visuelles du personnel et qui améliore le bien-être général des patients.

Autre considération importante en matière d'éclairage hospitalier : l'entretien. Afin de lutter contre les infections nosocomiales, les luminaires doivent être conçus pour résister aux protocoles intensifs de nettoyage des hôpitaux, en plus de satisfaire aux exigences les plus rigoureuses en matière de contrôle des infections.

LUTTE CONTRE LES INFECTIONS GRÂCE À L'ENTRETIEN

Selon le CDC (Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis), environ un patient sur 25 contracte une infection en milieu hospitalier. Cela représente environ 1,7 million d'infections par an, dont 99 000 se concluent par un décès. Les hôpitaux cherchent constamment de nouveaux moyens pour contrôler les infections et éviter les tragiques décès qui y sont associés. L'une des solutions consiste à concevoir des luminaires résistant aux rigoureux protocoles de nettoyage du milieu hospitalier, tout en réduisant le temps et les coûts d'entretien.

Les produits toxiques contenus dans certains types d'éclairage non scellés risquent de se répandre dans l'hôpital par le système de ventilation. De plus, l'installation de luminaires dotés d'un boîtier scellé empêche la contamination des pièces adjacentes par des agents pathogènes, réduisant ainsi les risques posés par ces infections nosocomiales. L'utilisation de produits dotés d'une norme de protection contre l'infiltration garantit que les luminaires sont à l'épreuve des contaminants, alors que la norme NSF2 garantit la facilité d'entretien.

Les gestionnaires d'établissements de santé connaissent bien le temps et les complications associés à l'entretien des luminaires de plafond dans un hôpital. Par exemple, certains plafonniers dans les chambres de patients peuvent peser 130 lb (59 kg)! Il faut deux personnes et un chariot élévateur pour les retirer et les ramener au local d'entretien. Mais pour réparer un luminaire léger en aluminium, sans fixations, avec cadre démontable, le travail peut se faire

rapidement et directement dans la chambre du patient. Ainsi, on réduit les coûts et on prolonge la durée de vie du système d'éclairage.

CONCLUSION

Le milieu de la santé recherche des solutions d'éclairage qui lui permettent de satisfaire à ses obligations fonctionnelles, tout en tenant compte des contraintes intrinsèques des bâtiments. Comme on vient de le voir, la science nous explique que l'éclairage joue un rôle crucial sur le bien-être des patients, des visiteurs et du personnel. Mais si l'éclairage en établissement de santé ne fait que servir l'élément bâti sans tenir compte des besoins humains, il ne joue pas son rôle premier. Les luminaires qui sont la norme depuis des décennies dans les hôpitaux n'ont pas été conçus pour intégrer tous ces besoins. Maintenant qu'on n'a plus à faire de compromis, tant sur la forme que dans la fonction, on devrait constater des progrès spectaculaires dans la qualité de l'éclairage des établissements de santé. ■

► **Par Colette Fleming, vice-présidente directrice Ventes – Centre et Sud-Est pour BalancedCare par Axis Lighting, colettef@axislighting.com**

¹ https://www.energy.gov/sites/prod/files/2020/02/f71/ssl-davis-et-al-2020_HERD_nurses-satisfaction-patient-room-lighting.pdf (consulté le 9 novembre 2020).

² Ibid.

³ Monica Kumar, « Designing for Health: Light, Circadian Rhythms, and Health of Caregivers », Contract Design, février 2018.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ http://info.aia.org/aiarchitect/thisweek06/0929/0929p_light.pdf (consulté le 9 novembre 2020).



MESURAGE ÉCLAIRAGE ÉNERGIE CHARGES NEIGE

GFtec

*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



LEVITON®

Nouvelle Série-EV

- Disponible en 32 A
- Numéro de cat. EV320
- Contrôle d'accès en option : les conducteurs peuvent facilement et rapidement activer leur borne en posant leur carte RFID sur le lecteur avant de la borne.
- Compatibilité avec n'importe quels véhicules électriques conformes à la norme SAE J1772 MC.
- Câble résistant au gel et à la fissuration à des températures extrêmes.
- Possibilité d'installation à l'intérieur ou à l'extérieur grâce au boîtier NEMA 3R en thermoplastique imperméable.



Duboo

Contactez un de nos experts pour plus d'information.
1 800 361-4503 • ventes@duboo.qc.ca

POUR UNE INSTALLATION À PLAT CONTRE LE MUR DES TÉLÉVISEURS À DEL, HAUTE DÉFINITION

Fixation sûre

TV BOX™ EN PLASTIQUE

BOÎTE COMBINÉE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE/BASSE TENSION ENCASTRÉE

© 2020 Arlington Industries, Inc.

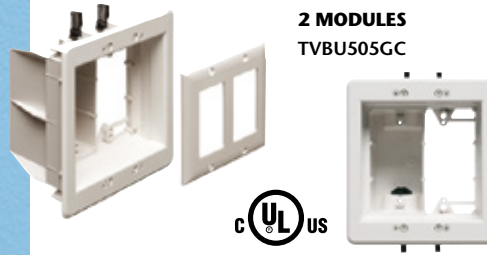


TVBU505GC

La boîte télé TV BOX™ en PLASTIQUE d'alimentation électrique/basse tension encastrée d'Arlington permet d'installer facilement un téléviseur à plat contre un mur de manière sécuritaire.

L'installation finie est magnifique! Les fiches et connecteurs restent à l'intérieur de la boîte, sans dépasser du mur.

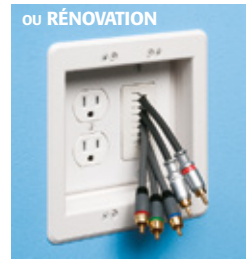
- Avec deux, trois ou quatre modules pour rénovation ou nouvelle installation
- Couvertres facultatifs proposés



2 MODULES
TVBU505GC



POUR NOUVELLE
INSTALLATION



OU RÉNOVATION



Arlington®

Renseignements sur le produit

800/233-4717 • www.aifittings.com

Breveté. Autres brevets en instance.

aifittings.com/landing/non-metallic-tv-boxes

Fabriqué aux É.-U.

NON MÉTALLIQUE

Fabriqué aux É.-U.

THE SCOOP™

PLAQUES, AUVENTS, DISPOSITIFS D'ENTRÉE

Les AUVENTS, PLAQUES ET DISPOSITIFS D'ENTRÉE de la série THE SCOOP™ inversables et non métalliques protègent les câbles, réduisent la main-d'œuvre et éliminent les connexions supplémentaires. Ils assurent également une belle apparence et la polyvalence d'installation.

Nos DISPOSITIFS D'ENTRÉE DE CÂBLES sont fournis avec ou sans plaque murale. Les AUVENTS pour plaques murales de style décoratif et les PLAQUES à un ou deux modules s'installent en regardant vers l'intérieur ou l'extérieur et permettent de gagner du temps!

- La meilleure protection pour les câbles de basse tension



NOUVEAU

Dispositif d'entrée avec ouverture de style brosse

CE135

(avec plaque murale, commandez CED135WP)

BOÎTE TÉLÉ TVBU505GC d'Arlington



CE130
dispositif d'entrée avec couvercle à fentes



CE1 regardant vers l'EXTÉRIEUR



CER1



CE1 regardant vers l'INTÉRIEUR



CE2 regardant vers l'EXTÉRIEUR



Arlington®

Renseignements sur le produit

800/233-4717 • www.aifittings.com

aifittings.com/landing/scoop-series/

Breveté



**Soyez lié aux
meilleurs experts**

Ouvrez votre compte !

 **Guillevin**
Connecté à votre entreprise

Revue des options d'éclairage au bureau pour maximiser le bien-être au travail

Alors que la main-d'œuvre réintègre progressivement le bureau, les employeurs s'efforcent de lui fournir un environnement de travail plus sain, qui incorpore des espaces bien ventilés et confortables, ce qui inclut un meilleur éclairage. Ainsi, plusieurs gestionnaires d'immeubles s'affairent à revoir leurs systèmes d'éclairage et de ventilation pour mieux répondre aux besoins de leurs employés, c'est à vous d'en profiter!

Les employés qui réintègrent leur bureau viennent de passer deux ans dans leur sous-sol ou sur la table de la cuisine, comme Michael Siminovitch, directeur du California Lighting Technology Center et directeur associé de l'Energy Efficiency Institute à l'Université de Californie. Ils y étaient les rois et reines du bureau : ils avaient le réfrigérateur et leur animal de compagnie à portée de main, en plus de profiter de la musique et de la température de leur choix.

À la réintégration de leur cubicule, ils ne pourront s'empêcher de comparer avec leur confort à la maison. Toutefois, les gestionnaires d'immeubles doivent composer avec le meilleur et le pire d'un espace de travail communal, dans un environnement plus sain et naturel.

M. Siminovitch explique que l'éclairage y contribue pour beaucoup, d'autant plus que les luminaires d'aujourd'hui disposent des fonctions auparavant inimaginables, comme des contrôleurs électroniques pouvant générer d'intéressantes économies d'énergie. La plupart des gestionnaires commerciaux ont déjà remplacé les ampoules incandescentes et fluorescentes par des DEL, qui produisent une lumière plus stable et brillante.

Dorénavant, la question dans les bureaux est de savoir comment profiter au maximum du potentiel d'efficacité énergétique et de la polyvalence de l'éclairage moderne.

Maintenant, la question est de savoir comment profiter au maximum du potentiel d'efficacité énergétique et de la polyvalence de l'éclairage moderne.

« On commence à peine à découvrir toutes les possibilités associées à la technologie à DEL, qui possède notamment un très large spectre chromatique, semblable à la lumière du soleil, ce qui contribue à la fois au mieux-être et au mieux-être », ajoute M. Siminovitch.

Bien sûr, la meilleure source de lumière est le soleil. C'est pourquoi le défi à relever comporte un aspect de nature architecturale. De nombreux bâtiments ont été construits à l'époque où, l'éclairage électrique étant très abordable, on prévoyait peu ou pas d'ouvertures pour infiltration de la lumière naturelle.

Or, il a depuis été remarqué que le manque de lumière naturelle perturbe le rythme circadien des humains.





« Il faut aussi en tenir compte », recommande M. Siminovitch. « En fait, on peut résoudre la plupart des problèmes d'éclairage simplement en laissant entrer davantage de lumière naturelle », ce qui n'empêche pas que l'éclairage artificiel demeure essentiel.

Cela signifie qu'il faut maximiser l'utilisation de la lumière du jour, notamment par l'installation de systèmes dont l'éclairage varie en fonction de l'apport externe.

À notre époque, « ceux qui n'exploitent pas la lumière naturelle dans l'architecture de leur bâtiment opèrent avec des concepts dépassés », soutient M. Siminovitch.

Il propose une approche axée sur la résolution de problèmes plus ponctuels et la mise à niveau de systèmes existants, plutôt que sur la reconstruction. Pour les maîtres électriciens, voilà l'occasion de proposer des projets de mise à niveau!

« C'est souvent l'approche qui améliore le plus la qualité de l'éclairage dans un bâtiment au départ ténébreux, en fonction du coût ». Exemple d'un projet de base : installation de luminaires DEL de haute qualité à large spectre de couleurs et intégration de la gradation dynamique.

Toujours en matière de santé et de bien-être, il est aussi possible de repousser les limites au maximum. L'architecte d'intérieur et conceptrice d'éclairage Gordana Jordanovska, fondatrice du Studio Goga à San Francisco, conçoit des espaces de travail pour des entreprises comme Bon Appétit Management, où elle a su créer un environnement confortable tant pour une visite, pour manger ou travailler, que pour cuisiner.

Partout, elle constate ce même besoin d'un éclairage riche et de haute qualité dans les bureaux, les maisons et les espaces publics. « Partout, je vois la même tendance, chaque projet complète les autres », déclare Mme Jordanovska.



L'éclairage à DEL du Café Zuckerberg qui court de haut en bas le long des murs et au plafond appuie discrètement la lumière naturelle. (Crédit : Studio Goga)

DEL MODERNES

L'amélioration de la qualité des DEL arrive à point nommé, alors que les occupants exigent un éclairage agréable et confortable dans les lieux qu'ils utilisent au quotidien. C'est de prime abord un sujet assez technique, mais pour les clients, c'est un sujet délicat, émotionnel même.

Elle explique qu'une part de son travail consiste à « sensibiliser les clients à choisir l'éclairage idéal pour leur espace, que ce soit une source naturelle, un luminaire de couleur chaude ou des appareils à indice de rendu des couleurs (IRC) certifié ».

En effet, Mme Jordanovska se trouve plus souvent à aider les clients à comprendre leurs besoins qu'à expliquer la toute dernière technologie.

« L'éclairage ne doit jamais être considéré comme une simple tendance mode », explique-t-elle. « Un éclairage bien conçu est intemporel... et les outils dont on dispose aujourd'hui pour y arriver sont vraiment plus conviviaux qu'avant! »

Un bon exemple : le tout nouveau Zuckerberg Cafe du Zuckerberg San Francisco General Hospital and Trauma Center. Le projet s'est réalisé sur plusieurs années et a tiré parti de toutes les facettes du design architectural, lance Mme Jordanovska.

« Un éclairage bien conçu est intemporel... et les outils dont on dispose aujourd'hui pour y arriver sont vraiment plus conviviaux qu'avant! »

– Gordana Jordanovska,
fondatrice du Studio Goga
à San Francisco.



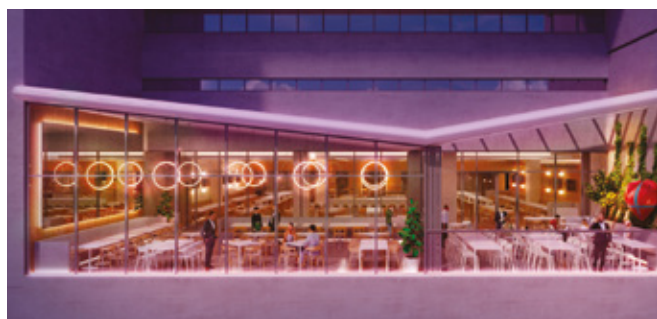
Avant de rénover la cafétéria du personnel et des visiteurs de l'hôpital, les architectes ont demandé aux utilisateurs ce qu'ils aimeraient y retrouver. Les répondants leur ont notamment décrit le stress lié au travail en salle d'urgence, ainsi que de leur lourde charge de travail quotidienne.

Comme l'hôpital n'avait prévu aucun espace de détente, « les employés n'avaient nulle part pour décompresser, beaucoup mangeaient à leur bureau ». En collaboration avec Fidele Bauccio, PDG et cofondateur de Bon Appétit Management, Mme Jordanovska a su créer un environnement propice à la fois pour les travailleurs de la santé comme pour les visiteurs de l'hôpital.

Par exemple, les luminaires PureEdge Lighting choisis par Mme Jordanovska lui permettent pratiquement de « peindre avec la lumière ». De grandes fenêtres, qui vont du plancher au plafond, inondent l'espace de lumière naturelle, s'ouvrent sur une terrasse avec jardin de fines herbes où il fait bon humer l'air.

L'éclairage à DEL qui court de haut en bas le long des murs et au plafond appuie discrètement la lumière naturelle. Les DEL placées au-dessus du coin-repas sont dotées d'une mini-loupe pour créer l'effet chaleureux d'un halo.

« Notre objectif était de créer un espace propice au repos », confirme-t-elle. L'aire de la cafétéria comprend aussi des espaces pour des activités communautaires, comme des cours de cuisine santé offerts aux familles.



Les luminaires PureEdge Lighting choisis par Mme Jordanovska lui permettent pratiquement de « peindre avec la lumière » (Crédit : Studio Goga)

Les concepteurs et installateurs de systèmes d'éclairage ont tout avantage à évoluer, apprendre et inventer, déclare Mme Jordanovska. Après deux ans de télétravail, le retour dans un environnement sain permet à chacun de retrouver l'un des aspects les plus intéressants du travail au bureau : la collaboration en personne.

« On a tous besoin de contact humain. C'est pourquoi à mon avis le télétravail finit par nuire à la créativité. Maintenant, on peut enfin travailler côte à côte en toute sécurité », ajoute-t-elle.

Le déploiement de nouvelles technologies ouvre constamment de nouvelles possibilités en matière d'éclairage. Par exemple : comme les usagers peuvent désormais utiliser une application mobile pour commander et payer, on a réduit l'espace pour faire la file pour devant les caisses, ce qui a libéré un précieux espace pouvant être éclairé à d'autres fins.

EXPLOITER LA TECHNOLOGIE DEL

Selon Nikki Toigo, directrice du marketing chez TCP Lighting Solutions, basée à Aurora en Ohio, la technologie à DEL ne crée pas d'effet stroboscopique qui éblouit et fatigue les yeux, tout en causant moins de maux de tête ou de migraines, par rapport aux fluorescents.



Espace de cotravail au Café Zuckerberg. Après deux ans de télétravail, le retour dans un environnement sain permet à chacun de retrouver l'un des aspects les plus intéressants du travail au bureau : la collaboration en personne. (Crédit : Studio Goga)



« Il est évident qu'un milieu de travail qui exploite la lumière naturelle est plus invitant pour les usagers et rehausse la valeur du bâtiment », indique Craig Casey, ingénieur principal en bâtiment chez Lutron Electronics Co.

Cela dit, l'innovation crée toujours de nouveaux risques et l'éclairage ne fait pas exception. On sait maintenant que la surexposition au pic de bleu des anciennes DEL cause fatigue oculaire et insomnie.

« C'est important de limiter son exposition au spectre bleu des DEL et de choisir le bon éclairage en fonction de la tâche à accomplir », confirme Mme Toigo.

Le passage à l'éclairage à DEL permet de réaliser des économies d'énergie, d'éliminer des sources de chaleur inefficaces, de réduire son exposition à des produits toxiques et de faire des choix plus personnalisés, affirme Mme Toigo.

Par exemple, on n'utilise pas les mêmes luminaires dans un hall d'entrée que dans un atelier de travail. Très polyvalente, la DEL peut produire un faisceau omnidirectionnel, directionnel ou focalisé, en une large palette de couleurs, en plus d'aisément s'intégrer à des systèmes automatisés. Les choix sont vastes pour tous les types d'espace.

« L'actuelle pénurie mondiale de matières premières pousse les fabricants d'éclairage à abandonner prématurément la production des produits fluorescents », dévoile Mme Toigo.

Cela contribue à accélérer la fin du fluorescent, puisque de plus en plus de gens et d'entreprises se convertissent aux technologies à DEL.

ÉCLAIRAGE INTELLIGENT

Un environnement de travail qui favorise le succès doit pouvoir s'adapter à l'évolution de la technologie, afin d'offrir une plus grande valeur à ses gestionnaires et occupants. Les éléments qui améliorent le bien-être dans un bureau cette année pourraient changer l'an prochain. Dans cette optique, les systèmes d'éclairage polyvalents, ou flexibles, sont essentiels pour assurer la pertinence des bâtiments à long terme, déclare Craig Casey, ingénieur principal en bâtiment chez Lutron Electronics Co, Coopersburg, Pennsylvanie.

Les systèmes à commande sans fil s'installent et se programment sans câblage, ce qui est particulièrement utile dans les projets de rénovation.

M. Casey souligne que les détecteurs de mouvement, les capteurs de lumière et les minuteries permettent souvent de respecter les exigences des plus récents codes du bâtiment, en plus de fournir aux locataires l'éclairage approprié, au bon moment.

Selon lui, « grâce aux systèmes sans fil, si le client recherche plus de flexibilité à certains endroits ou souhaite ajouter des capteurs sans fil pour déclencher des actions sans contact, le maître électricien à tout avantage à recourir à des solutions toutes faites, ce qui évite d'avoir à tout concevoir à partir de zéro, ou pire d'ouvrir les murs et de tout remplacer ».

La commande sans fil permet aussi une gestion plus efficace de l'espace en s'adaptant précisément aux activités des locataires. Par exemple, il est désormais possible de synchroniser l'ouverture et la fermeture de l'éclairage d'une salle de réunion en fonction du calendrier interne de réservation.

Les solutions intelligentes qui intègrent le contrôle de l'éclairage et de l'ombrage, comme le système de contrôle dynamique de l'éclairage Athena de Lutron et les produits de lumière naturelle Ketra, peuvent améliorer le confort et favoriser un rapprochement avec l'extérieur afin d'équilibrer le besoin humain d'interaction, tout en tenant compte des besoins de distanciation sociale.

Selon un article de 2018 publié dans le Harvard Business Review citant un sondage sur l'environnement de travail de l'avenir, les employés n'ont jamais assez de fenêtres et de lumière naturelle.

« Il est évident qu'un milieu de travail qui exploite la lumière naturelle est plus invitant pour les usagers et rehausse la valeur du bâtiment », déclare M. Casey.

Les commandes avec ou sans fil donnent aux concepteurs toute la liberté de créer des éclairages polyvalents, qui évoluent, pour répondre aux besoins actuels et futurs de n'importe quel espace.

Casey ajoute: « On voit bien, depuis deux ans, combien c'est difficile de prédire l'avenir et combien c'est important de se tourner vers des systèmes polyvalents, faciles à mettre au goût du jour ». ■

► **Par Claire Swedberg, rédactrice spécialisée chez Electrical Contractor**



Recyclez vos ampoules et tubes au mercure usagés!

VOS OPTIONS DE RECYCLAGE



Déposez vos ampoules fluocompactes et tubes fluorescents dans l'un de nos 800+ points de collecte*



Pour une palette ou plus, nous effectuerons gratuitement une collecte directe

*Contactez le dépôt avant de vous déplacer

Pour savoir si vous êtes admissible pour une collecte gratuite, ou pour plus d'informations, contactez-nous: 1-888-860-1654 | assistance@recycfluo.ca

recycfluo.ca



Protection résidentielle complète contre les surtensions

Eaton propose une sélection complète de parasurtenseurs conçus pour protéger vos appareils électroniques sensibles contre les effets dévastateurs des surtensions. Le modèle CHSPT2ULTRA et tous nos autres parasurtenseurs sont tout aussi faciles à installer dans les nouvelles installations qu'au cours d'une rénovation. Ils sont testés selon les plus sévères normes de l'industrie et sont répertoriés cUL.

Parasurtenseur central résidentiel

- Protection supérieure contre les surtensions jusqu'à 108 kA, capacité de court-circuit nominale de 22 kA avec disjoncteur à dipôle de 50 A
- S'installe dans tous les panneaux électriques
- Indicateurs à DEL qui affichent précisément l'état de la protection
- S'installe dans des panneaux intérieurs et extérieurs
- Garantie limitée à vie et sur l'équipement raccordé



Disjoncteur-parasurtenseur central

Eaton propose une sélection complète de parasurtenseurs conçus pour protéger vos appareils électroniques sensibles contre les dommages.

- Disjoncteur dipôle thermomagnétique
- Garantie limitée de 5 ans
- Garantie de l'équipement connecté
- Connexion directe à la barre omnibus; protection supérieure et installation plus que facile

EATON

Powering Business Worldwide

Balayer pour afficher la sélection complète
de nos produits de protection résidentiels



EatonCanada.ca/surtension

CONVECTAIR

Le confort légendaire

**Pour un confort uniforme et silencieux,
optez pour un convecteur de marque Convectair!**



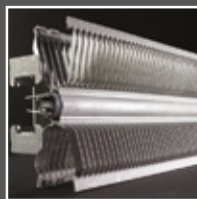
Allegro II

Modèle haut de gamme
aux courbes élégantes.

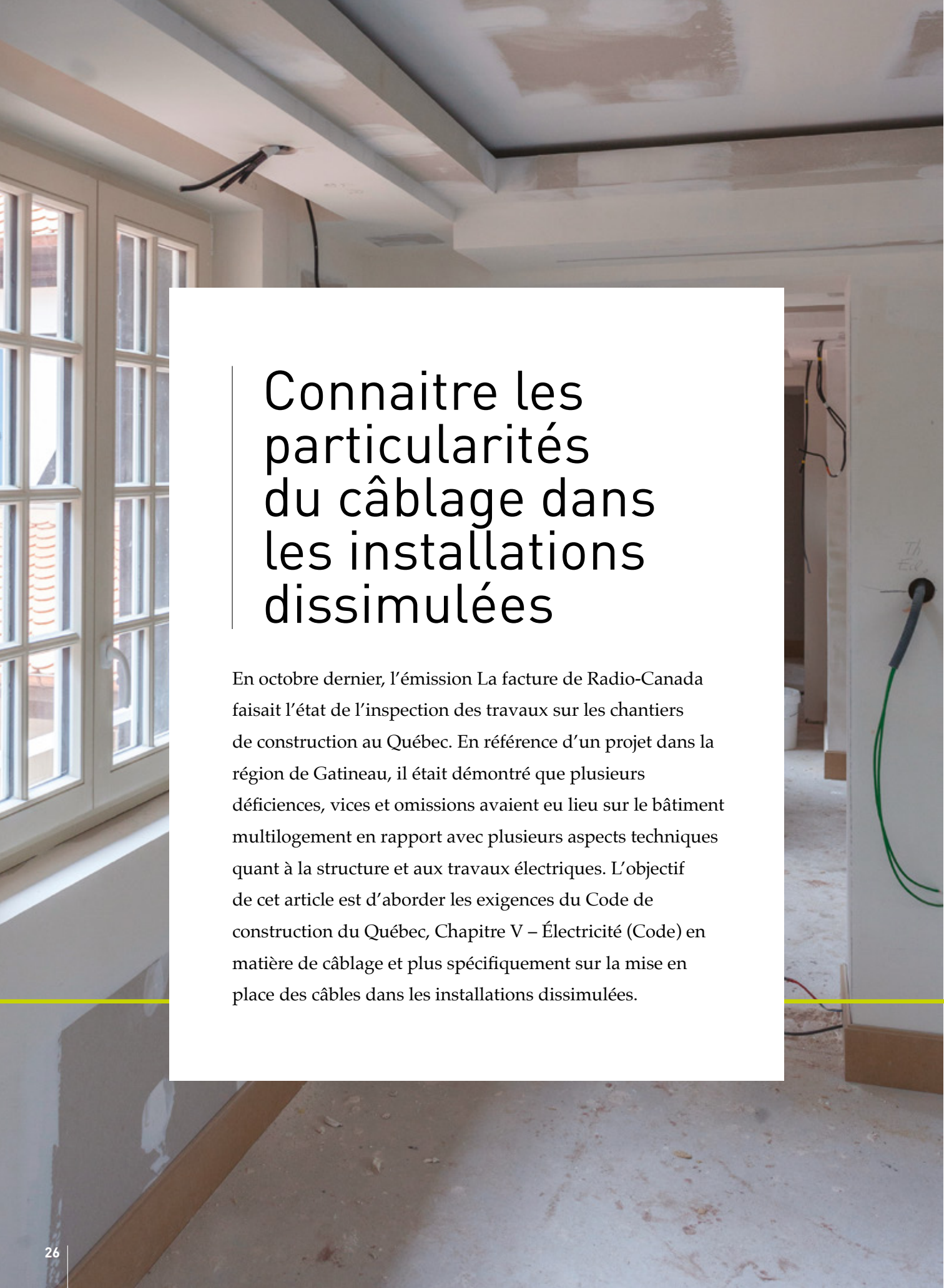
Offert en trois profilés
pour un confort parfaitement
adapté à tout espace.

Apéro

Permet de goûter
au plaisir du confort
à petit prix,
signé Convectair.



Nos convecteurs utilisent un élément unique,
conçu pour une conductivité exceptionnelle de la chaleur.



Connaitre les particularités du câblage dans les installations dissimulées

En octobre dernier, l'émission La facture de Radio-Canada faisait l'état de l'inspection des travaux sur les chantiers de construction au Québec. En référence d'un projet dans la région de Gatineau, il était démontré que plusieurs déficiences, vices et omissions avaient eu lieu sur le bâtiment multilogement en rapport avec plusieurs aspects techniques quant à la structure et aux travaux électriques. L'objectif de cet article est d'aborder les exigences du Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité (Code) en matière de câblage et plus spécifiquement sur la mise en place des câbles dans les installations dissimulées.

Figure 1 – Dégagement de 32 mm requis
(Crédit : Garantie construction résidentielle)

D'abord, il faut savoir que la section 12 du Code traite des méthodes de câblage autorisées dans les installations électriques. Pour cet article, nous limiterons notre analyse aux câbles sous gaine non métallique placés dans les installations dissimulées. Notons que lorsque nous parlons d'installation dissimulée, nous faisons référence au câblage qui se retrouve dans les murs, les cloisons, les planchers, les plafonds et les entretoits qui, une fois les panneaux de gypses ou tout autre revêtement installés, sont cachés.

En ce qui concerne le type de câbles sous gaine non métallique, les articles 12-500 à 12-526 du Code s'appliquent exclusivement à ce type de câble. L'usage des câbles NMD (Non Metallic Dry) ou câbles sous gaine non métallique sont autorisés dans les bâtiments combustibles et leurs usages sont énumérés au tableau 19 du Code.

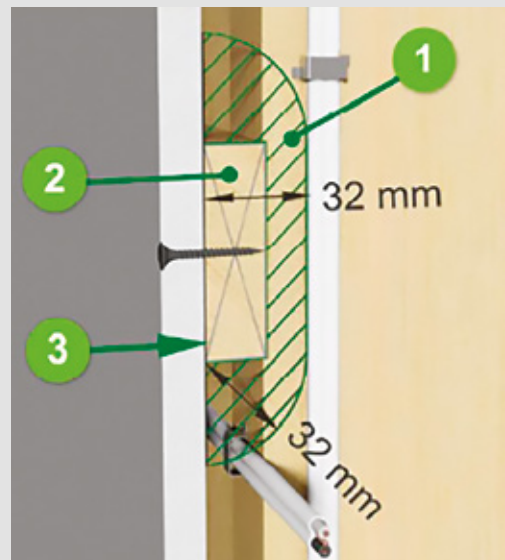
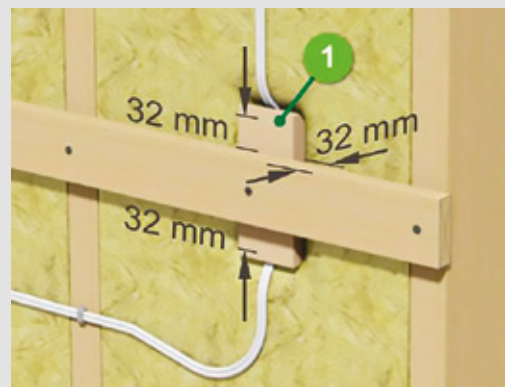
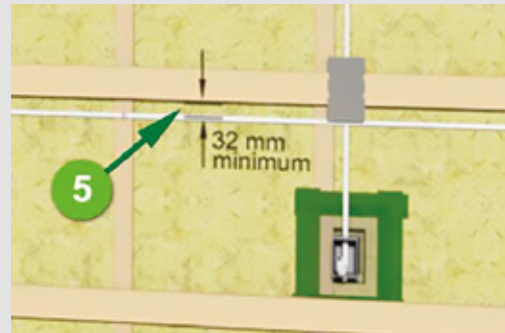
Voici quelques exemples d'utilisation du câble NMD90 :

- ✓ Câblage à découvert dans des emplacements sec, non exposé à l'endommagement mécanique.
- ✓ Câblage à découvert dans des emplacements humides.
- ✓ Câblage dissimulé dans des emplacements secs ou humides.

Ce type de câblage NMD est approuvé pour une tension d'opération de 300 V maximum entre les conducteurs dans le câble.

PROTECTION DES CÂBLES

L'article 12-516 du Code traite spécifiquement de la protection des câbles dans les installations dissimulées, soit à l'intérieur des murs extérieurs, des cloisons intérieures, des plafonds et des planchers. Dans cet article (modifié au Québec, voir les pages bleues du Code), il est mentionné que la surface extérieure des câbles sous gaine non métallique (NMD ou *Lomex*) doit être maintenue à une distance d'au moins 32 mm du bord de tout élément de charpente destiné à servir de support à un revêtement (gypse) ou parement. Sinon, il faut protéger efficacement le câble contre l'endommagement mécanique.



C'est précisément ce point qui fait souvent défaut lors d'inspection de travaux électriques dans les bâtiments qui servent de logements ou logements individuels. Reprenons l'exigence de l'article 12-516 : il est bien mentionné que 32 mm est minimalement requis entre le câble et l'élément de charpente servant à recevoir le gypse. Voir figure 1.

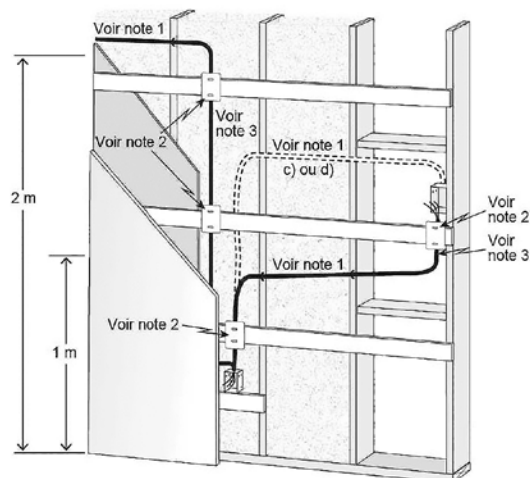
Comme on le remarque à la figure 1, les câbles placés immédiatement sous les éléments horizontaux (fourrure en bois de 1 x 3 po) à plus de 32 mm sont conformes à l'article 12-518 du Code puisque la mesure de référence est effectuée à partir de l'élément qui sert à recevoir le gypse. On remarque également que le dégagement de 32 mm est requis tel un rayon, au-dessus, en dessous et derrière la fourrure. Toutefois, si ce dégagement ne peut être respecté, une plaque métallique doit alors être installée afin de protéger les câbles adéquatement.

Le principal but de cette exigence est de réduire les risques que des vis ou des clous perforent les câbles lors de la pose du gypse ou tout autre revêtement. Aussi, il est permis de poser des câbles horizontalement entre les fourrures s'ils sont à bonne distance des fourrures (plus de 32 mm).

De plus, il est important de rappeler que les câbles placés à l'horizontale dans les habitations doivent être installés dans la portion basse des murs, jusqu'à 1 m de haut à partir du plancher, ou dans la partie haute du mur soit à plus de 2 m du plancher. Autrement dit, il est interdit de mettre des câbles à l'horizontale dans la portion du mur qui se situe entre 1 m et 2 m du plancher. Il est cependant permis de placer au vertical des câbles dans cette même portion en respectant le dégagement de 32 mm ou en les protégeant efficacement. Voir figure 2.

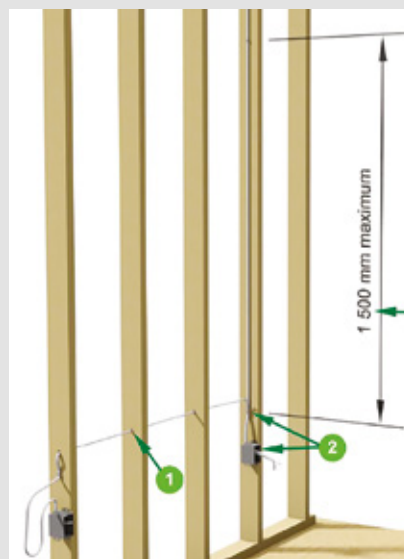
Tous les câbles doivent être retenus à des intervalles ne dépassant pas 1,5 m sur toute la longueur et à moins de 300 mm de chaque boîtes ou garniture par des attaches ou des sangles approuvées pour l'usage. Voir figure 3.

Figure 2 – Mise en place des câbles selon les articles 12-510 et 12-516 du Code
(Crédit : Garantie construction résidentielle)



Remarque : présentation simplifiée pour plus de clarté.

Figure 3 – Mise en place et méthode de fixation des câbles
(Crédit : Garantie construction résidentielle)



- Note 1 : Câblage à l'horizontale permis si installé :
- a) plus bas qu'à 1 m du plancher;
 - b) plus haut qu'à 2 m du plancher;
 - c) derrière un espace prévu pour des armoires ou des comptoirs; ou
 - d) entre 1 m et 2 m du plancher, pourvu qu'il soit protégé partout de l'endommagement mécanique ou dégagé d'au moins 32 mm de la face cachée de la finition.
- Note 2 : Respecter les exigences de l'article 12-516
- Note 3 : Câblage à la verticale requis entre 1 m et 2 m, sauf pour les cas discutés aux items c) et d) de la note 1 (voir aussi la note 2).

PERCEMENTS

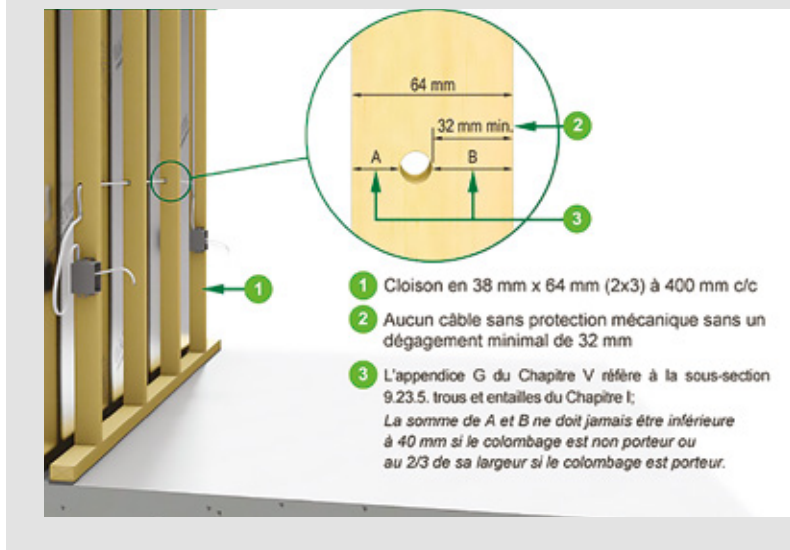
Lors de la mise en place des câbles dans les bâtiments, il est normal et nécessaire de faire des percements dans les éléments de charpente afin de passer le câblage requis entre les différents appareillages électriques. Cependant, il existe des règles à suivre et des limites à ne pas franchir selon le Code de construction du Québec, Chapitre 1 – Bâtiment (CNB).

Ainsi, lors de percements dans les poteaux porteurs le 2/3 de la largeur doit demeurer intact et minimalement 40 mm pour un poteau non porteur¹. S'il s'agit d'éléments d'ossature du plancher, du toit ou du plafond, le trou percé ne doit pas être supérieur à 25 % de la hauteur de la section de l'élément et le trou doit se situer à plus de 50 mm des rives de l'élément, comme demandé à l'article 9.23.5.1 du CNB (voir figure 4).

À noter également qu'il est interdit en tout temps de percer ou de faire des entailles dans les fermes de toit (trusses) et qu'il est interdit d'affaiblir de quelques manières que ce soit, à moins de tenir compte de cet affaiblissement dans les calculs de conception des fermes de toit.

Enfin, ce que l'on remarque avec la mise en place du câblage dans les bâtiments en construction c'est que

Figure 4 – Percements dans les éléments de charpentes
(Crédit : Garantie construction résidentielle)



plusieurs règles sont à respecter afin de préserver l'intégrité du câblage, mais également l'intégrité de la structure du bâtiment. Que ce soit en réduisant les risques d'incendie parce que les câbles sont à bonne distance derrière les panneaux de gypse, réduisant du coup le risque d'endommager le câble avec une vis ou un clou, ou que ce soit en limitant la taille des percements afin de conserver la solidité des poteaux. Ultiment, il s'agit toujours d'un enjeu de sécurité du public. ■

¹ Article 9.23.5.3 du Code de construction du Québec, Chapitre 1 – Bâtiment

LUMISOLUTION

Éclairage commercial et industriel

Téléphone: 1 800 463-6978
MONTRÉAL - QUÉBEC - ESTRIE
WWW.LUMISOLUTION.COM

DISTRIBUTEUR DE
PRODUITS D'ÉCLAIRAGE
COMMERCIAL ET
INDUSTRIEL



NOUVELLE ADRESSE
À QUÉBEC, NOUVELLE
IMAGE ET LA PUBLI-
CIRCULAIRE EST DE
RETOUR!

Des conférences passionnantes au 72^e congrès de la CMEQ

Les 21 et 22 octobre 2022, quelque 350 congressistes se sont réunis à Québec dans le cadre du 72^e congrès annuel de la Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ).

Les deux derniers congrès ayant été totalement ou partiellement en mode virtuel, les membres de la CMEQ étaient enthousiastes à l'idée de reprendre la conversation en personne.



La conférence de Dave Morissette s'est donnée à guichet fermé. (Crédit : CMEQ)

« Dans la vie, c'est simple. Ce que tu fais aujourd'hui, comme athlète, comme dirigeant, comme père de famille, comme mère, va déterminer ce que tu vas être demain, l'an prochain. »

– Dave Morissette

Les conférences de Dave Morissette, René Vézina et Sylvie Bernier ont passionné les congressistes, eux qui se sont présentés en grand nombre pour les entendre. Fait intéressant, pour la première fois chacune de ces conférences donnait une heure de formation non spécifique dans le cadre de la formation continue obligatoire (FCO).

ESPOIR ET DE DÉTERMINATION

La conférence de Dave Morissette intitulé « L'importance de jouer son rôle » a énormément plu aux congressistes qui étaient pendus à ses lèvres pendant une heure grâce à son charme hors du commun. Devant une salle comble, l'ancien pugiliste de la LNH a ravi l'auditoire avec ses histoires et anecdotes croustillantes qui parsèment son parcours de joueur de hockey.

Le message de sa conférence en était un d'espoir et de détermination. Si une situation ne nous satisfait pas, c'est à nous individuellement de prendre les choses en main pour changer la donne.



Après sa présentation, M. Morissette a fait des retrouvailles émouvantes avec Jacques Dugré, ancien vice-président Cataractes de Shawinigan, équipe avec laquelle il a joué son hockey junior. (Crédit : CMEQ)



Plusieurs congressistes ont apprécié la grande gentillesse de M. Morissette qui a pris le temps de discuter et de prendre des photos après la conférence. (Crédit : CMEQ)



« Être heureux c'est un choix, avoir du succès c'est un choix, a lancé M. Morissette au début de sa conférence. Dans ma vie à moi, j'ai souvent cru que j'étais une victime. » Incapable de se faire une place dans la LNH avant l'âge de 27 ans, il a presque démissionné du hockey.

À partir de son parcours extraordinaire dans le monde du hockey, M. Morissette a fait des parallèles intéressants avec le monde des affaires et la famille : « Dans la vie, c'est simple. Ce que tu fais aujourd'hui, comme athlète, comme dirigeant, comme père de famille, comme mère, va déterminer ce que tu vas être demain, l'an prochain. »

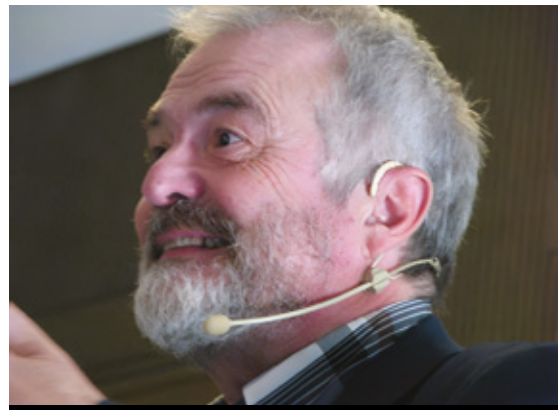
« Tu ne peux pas être le meilleur si tu ne prends pas soin de toi, a-t-il mentionné. Tu ne peux pas réussir si tu ne prends pas soin de ta santé mentale. La nôtre et celle du groupe. Je veux être bon aussi à la maison », a-t-il conclu.

UN CONGRÈS BIEN CHARGÉ!

- ✓ Plus de **200 maîtres électriciens** ont participé aux diverses formations techniques offertes en parallèle à l'ExpoShow le 21 octobre. Certains ont pu faire jusqu'à 13 heures de formation continue à l'occasion du grand rendez-vous annuel des membres.
- ✓ Le congrès fut aussi l'occasion de tenir l'**assemblée générale annuelle** dont les moments forts sont toujours la présentation du rapport annuel et la période de questions des membres. **Quatre administrateurs** ont été élus au suffrage universel des membres lors du scrutin qui s'est tenu sur place le 22 octobre. Tous les postes au comité exécutif ont été pourvus et attestent de la santé démocratique de la CMEQ.
- ✓ **Deux banquets hauts en couleur** ont été offerts aux congressistes. La soirée qui a remporté la palme fut celle sous le thème du Mardi gras.
- ✓ Au moment de se quitter, le plaisir et la satisfaction de s'être retrouvés étaient palpables et plusieurs se sont donné **rendez-vous au Fairmont Le Manoir Richelieu les 20 et 21 octobre 2023.**



La salle était pleine pour les conférences du journaliste économique René Vézina et de la championne olympique Sylvie Bernier. (Crédit : CMEQ)



M. Vézina a voulu mettre ne garde contre les prophètes de malheur qui prédisent une catastrophe économique. (Crédit : CMEQ)

APAISER LES CRAINTES ÉCONOMIQUES

René Vézina a passé 20 ans au service de TC Média, notamment comme rédacteur-en-chef du magazine *Commerce* et du journal *Les Affaires*. Son défi permanent : rendre compréhensible l'économie telle qu'elle se vit au jour le jour. Il a entretenu les congressistes sur l'avenir économique du Québec dans un contexte de début de récession.

La conférence « Situation économique en 2023 : pas de panne généralisée au Québec, mais du délestage çà et là » était riche en information économique. Le conférencier cherchait d'abord et avant tout à apaiser les craintes du point de vue économique.

« On est dans une période particulière, au sortir de la pandémie alors qu'on a été éprouvés de bien des façons », lance le journaliste au début de la conférence. Bien que plusieurs défis économiques apparaissent à l'horizon, M. Vézina a voulu mettre ne garde contre les prophètes de malheur qui prédisent une catastrophe économique. « Ce n'est pas la fin du monde », a-t-il insisté.



Après la conférence, ils étaient plusieurs à poursuivre la conversation avec M. Vézina. (Crédit : CMEQ)



La conférence du journaliste René Vézina était riche en perspectives économiques. (Crédit : CMEQ)

M. Vézina a voulu rappeler le rôle crucial des petites et moyennes entreprises dans l'économie : « Vous êtes liés à la vigueur de l'économie », a-t-il rappelé en s'adressant aux entrepreneurs électriciens.

« Quand on parle de 2023, on dit que c'est du sport extrême que de faire des prévisions économiques », a-t-il lancé en guise de boutade. « Mais, elle n'est pas comme les autres pour plusieurs raisons », s'est-il empressé de nuancer.

Pour l'économiste de formation, « les chiens jappent, la caravane passe ». « Les chiens vont aboyer, mais la caravane va toujours passer, explique-t-il. Il ne faut pas céder à cette espèce de buzz, de bruit de fond qui pourrait nous distraire, si ce n'est pas nous décourager. »

« On est dans une économie en pleine transformation. Cette transformation date d'avant la pandémie. La vitesse à laquelle cette transformation se fait est absolument phénoménale, concède-t-il. L'accélération est un phénomène constant. De ce fait, nous sommes toujours en train de rattraper. »

ÊTRE ET AGIR, UN TREMPLIN VERS LE MIEUX-ÊTRE!

Sylvie Bernier a marqué l'histoire en remportant une médaille d'or aux Jeux olympiques de Los Angeles, en 1984. Première Québécoise à accomplir cet exploit, sa performance en plongeon demeure encore inégalée à ce jour.

Depuis sa victoire en 1984, Mme Bernier cumule les honneurs et les réalisations personnelles, dont une maîtrise en gestion et en promotion de la santé. Alliant savoir académique et expériences de vie diverses, Mme Bernier a livré une conférence sur la performance et la santé mentale.

La conférencière a mis l'accent sur l'importance du bien-être et de la santé mentale. Au bénéfice des congressistes, Mme Bernier s'est ouverte de sa dépression après sa victoire olympique. Après avoir été entourée et encadrée pendant des années, elle s'est retrouvée seule à devoir prendre des décisions importantes. Ceci a été une source d'anxiété qui l'a menée à la dépression.

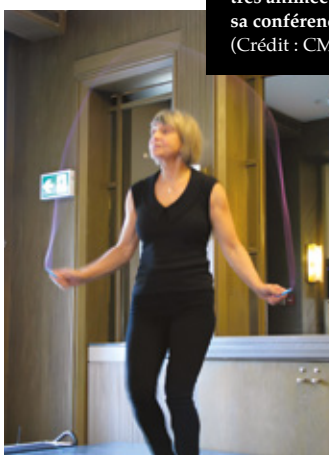
Mme Bernier est aussi revenue sur la noyade de son neveu qui s'est produite sous ses yeux alors qu'elle tentait de le sauver. Elle admet avoir été marquée à vie par cette tragédie. À plusieurs moments, Mme Bernier a su toucher les gens aux larmes.

Le prochain congrès de la CMEQ aura lieu les 20 et 21 octobre 2023 au Fairmont Le Manoir Richelieu, à La Malbaie. ■

► Par la Direction des communications et des partenariats de la CMEQ



Sylvie Bernier était très animée pendant sa conférence.
(Crédit : CMEQ)



Moment touchant de la conférence de Sylvie Bernier quand elle a témoigné de la mort de son neveu par noyade, alors qu'elle tentait de le sauver.
(Crédit : CMEQ)



514 355-6190 1 800 361-2061
www.asp-construction.org

L'ASP Construction c'est :

- ◆ de l'information en santé et sécurité du travail
- ◆ des formations adaptées à vos besoins
- ◆ des conseils et de l'assistance technique

LA PRÉVENTION,
ça se construit
Ensemble!

Programme alternance travail-études en électricité : une occasion de combler le manque de main-d'œuvre

Le Centre de formation le Chantier à Laval offre un programme d'alternance travail-études (ATE) en électricité qui permet aux élèves de faire au moins trois stages en chantier lors de leur DEP en électricité. Il s'agit d'une occasion intéressante pour les entrepreneurs électriciens de recruter de la main-d'œuvre.



LE PROGRAMME ATE PERMET À UN EMPLOYEUR DE :

- ✓ Bénéficier de ressources formées à un coût accessible.
- ✓ Recruter des candidats polyvalents intéressés à se former.
- ✓ Réaliser des projets ne nécessitant pas l'embauche de candidats permanents.
- ✓ Faciliter et accélérer l'adhésion à la culture d'entreprise et à la réalité des chantiers.

La CMEQ collabore avec le Centre de formation Le Chantier en facilitant le recrutement d'entrepreneurs intéressés à bénéficier du programme ATE. La première cohorte d'étudiants sera disponible au printemps 2023. Les entrepreneurs intéressés doivent faire connaître leur intérêt dès que possible par téléphone au 450 662-7000, poste 2300.

La Direction des communications et des partenariats de la CMEQ s'est entretenue avec Hugues Bourbonnais, enseignant en électricité, et Caroline Lacombe, conseillère pédagogique, du Centre de formation le Chantier pour en savoir davantage sur le programme ATE.

É2Q : Quel est l'avantage principal du programme ATE?

Hugues Bourbonnais : L'avantage d'une formation ATE, c'est que l'étudiant n'a pas besoin de terminer son DEP avant d'aller sur les chantiers de construction. Après cinq mois, il peut déjà faire un premier stage où il va déjà expérimenter la vie de chantier et va déterminer s'il aime ça ou non. Pour l'employeur, ça lui permet d'avoir rapidement de la main-d'œuvre.

L'étudiant qui part en stage est remplacé par un autre étudiant ce qui nous permet d'accueillir plus d'étudiants annuellement sans nécessaire agrandir le Centre de formation. Au lieu d'avoir 80 finissants par année, on peut en avoir jusqu'à 120.

Il y a trois stages dans l'ensemble du parcours de formation. Ces trois stages-là sont régis par la Commission de la construction du Québec (CCQ). L'étudiant est donc considéré comme un apprenti de première année. Il est sous la responsabilité de l'employeur. Ce dernier n'a pas besoin de faire une évaluation de l'étudiant, car celle-ci a déjà été faite [au Centre de formation]. Cet étudiant a seulement besoin d'être encadré et de travailler dans des conditions sécuritaires.

Ce programme nous permet de toujours avoir des élèves disponibles pour les employeurs pour la grande région de Montréal.

É?Q : Est-ce que ce programme précipite la venue de l'étudiant sur le chantier?

HB : L'élève va sur le chantier après cinq mois d'études. Dans la première séquence au Centre de formation, l'élève va avoir eu des cours de santé et sécurité, de circuits électriques, d'outillage, de manutention de matériel avec échafaudages et un cours de lecture de plans. Ça c'est pour le premier stage. Évidemment, on n'aura pas un élève capable de brancher un automate programmable, mais il sera capable de faire des tâches de base sur un chantier.

Par-dessus tout, l'élève verra c'est quoi la vie de chantier et, quand il va revenir à l'école, ses apprentissages vont être en lien avec des choses qu'il aura vues sur le chantier. Ça rend la formation plus concrète.

É?Q : Le risque pour l'élève c'est quand même de l'envoyer trop vite sur le chantier?

HB : Les conditions de travail de l'élève vont néanmoins être bien balisées. L'employeur doit être conscient que l'élève qui est à son premier stage ne pourra pas faire de la téléphonie, de l'alarme incendie ou encore brancher des appareils de chauffage, par exemple.

« L'élève va sur le chantier après cinq mois d'études. Dans la première séquence au Centre de formation, l'étudiant va avoir eu des cours de santé et sécurité, de circuits électriques, d'outillage, de manutention de matériel avec échafaudages et un cours de lecture de plans. »

– Hugues Bourbonnais,
enseignant en électricité
au Centre de formation
le Chantier



« Les élèves qui reviennent de stage ont cette petite étincelle dans les yeux. Leurs résultats scolaires en bénéficient, car ils sont motivés à retourner sur le chantier. »

– Caroline Lacombe, conseillère pédagogique au Centre de formation le Chantier

É2Q : Faut-il déjà que l'employeur ait des tâches qui sont adaptées à son élève?

HB : Oui, mais pas nécessairement non plus. Sur un chantier de construction, il y a une diversité de tâches qui font en sorte que c'est sûr que sur un chantier donné il va avoir une tâche appropriée.

Par exemple, ça peut être juste le boîtier. L'élève n'a sans doute pas vu la compétence 9 où il va apprendre comment disposer les prises de courant dans un logement. Mais, installer une boîte avec deux vis, ça il est capable de le faire parce qu'il va avoir eu son cours sur l'outillage. Il sait comment manipuler les outils de base, comment couper, percer, assembler du bois ou du métal.

É2Q : À quel point les étudiants sont-ils suivis durant leur stage?

HB : Nous, on fait un suivi avec l'élève. Quand il est en stage, on a une grille d'évaluation de la qualité du stage : comment ça a été, qu'est-ce qu'il a vu, comment il était encadré par l'employeur. Ça donne immédiatement un retour d'information au Centre de formation.

De plus, l'entrepreneur va former l'élève avec la philosophie de son entreprise et va peut-être suggérer à l'élève d'apprendre une technique en particulier au Centre de formation. C'est une rétroaction vraiment intéressante pour nous parce que ça nous permet d'adapter nos formations pour la suite du programme de l'élève.

L'élève qui fait seulement un stage en fin de parcours, on ne le revoit plus après son stage. Il a fait ses 1 800 heures de formations. Tandis qu'avec la formule ATE, on a un échange avec l'employeur. Ça, c'est super positif!

Quand l'élève revient, il est motivé. Il a le goût de faire ses stages. Il sait que s'il a des échecs, il ne pourra pas faire ses stages. Il faut qu'il atteigne tous ses objectifs. Qu'il ait du succès dans toutes ses compétences.

Caroline Lacombe : Depuis 2021, la CCQ permet aux élèves de travailler en même temps que de compléter leur études, grâce à la carte CCA élève, afin de combler une certaine pénurie de main d'œuvre. Tant que l'élève est en fréquentation dans le milieu scolaire, il a accès à cette carte.

Nous ce qu'on veut faire avec le programme, c'est de s'assurer que l'élève ait au moins une base avant d'être envoyé en entreprise. Plus on avance dans le DEP, plus l'élève pourra faire des tâches variées sur le chantier.

HB : En ce moment, on prend le pouls des entrepreneurs; on veut voir s'il y a un intérêt. On voit que l'intérêt est là. On va se faire une liste d'entrepreneurs intéressés pour faire des séances d'information. On prévoit un premier du stage à la fin du mois de mai 2023.

É2Q : Est-ce que le programme ATE permet une meilleure rétention de la main-d'œuvre?

CL : Des fois il y a des élèves qui se rendent à la fin du DEP et réalisent après deux ans d'études qu'ils ne veulent pas devenir électriciens. Avec le programme ATE, ces élèves vont réaliser plus vite qu'ils ne veulent pas être électriciens, car ils vont goûter plus rapidement à la vie sur les chantiers. Dans tout programme d'études, il y a toujours des élèves qui se rendent compte que ce n'est pas pour eux. Le programme ATE permet de faire ce constat plus rapidement.

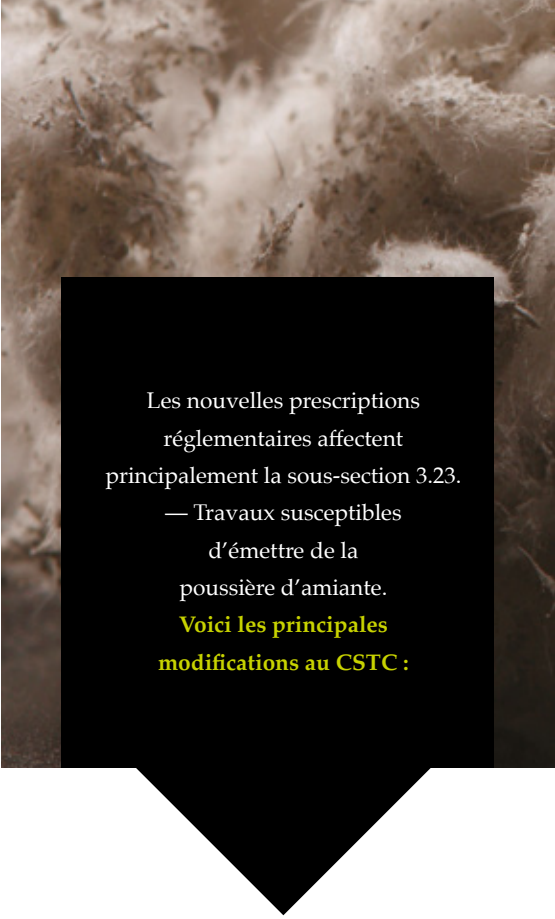
HB : Il y a beaucoup d'élèves qui débutent leurs études et qui n'ont aucune idée du fonctionnement d'un chantier; ils en ont seulement une vague impression, c'est assez abstrait. Le stage rend ça très concret.

CL : Les élèves qui reviennent de stage ont cette petite étincelle dans les yeux. Leurs résultats scolaires en bénéficient, car ils sont motivés à retourner sur le chantier. ■

► **Par la Direction des communications et des partenariats de la CMEQ**

Amiante : nouvelles modifications réglementaires

Les modifications apportées au Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) concernant l'amiante et en particulier les méthodes de travail susceptibles de diminuer le taux d'empoussièrément sur les chantiers de construction sont en vigueur depuis le 28 avril 2022.



Les nouvelles prescriptions réglementaires affectent principalement la sous-section 3.23.

— Travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante.

Voici les principales modifications au CSTC :

• AGENT MOUILLANT

L'ajout de la définition de l'agent mouillant à l'article 3.23.1.1. :

« Agent mouillant » : surfactant ou détergent liquide ajouté à l'eau selon les instructions du fabricant afin d'augmenter sa capacité à pénétrer un matériau contenant de l'amiante. »

Cette nouvelle définition affecte les articles 3.23.8, 3.23.9 et 3.23.10 du CSTC.

• OUTILS À MOTEURS

La modification de l'article 3.23.2 1) b) pour inclure les outils autres qu'électriques :

Le texte a été modifié de « outils électriques équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité » par « outils à moteur équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité qui recouvre entièrement la zone de travail ».

Ce changement a été apporté dans le but de ne pas limiter la source de puissance des outils seulement à l'électricité mais l'étendre à toute autre source comme le gaz, l'essence ou autres combustibles. De plus, il est obligatoire d'utiliser un filtre de type « HEPA » à la source.

• RECLASSEMENT DE TYPE DE TRAVAUX À L'ARTICLE 3.23.2 :

Un reclassement de type de travaux à risque faible et à risque modéré a été effectué comme suit :

« Chantier où sont effectués des travaux à risque faible :

a) l'installation, la manipulation ou l'enlèvement d'articles manufacturés contenant de l'amiante, pourvu qu'ils soient et demeurent dans un état non friable, comme:

- i. un carreau en vinyle;
- ii. un carreau d'isolation acoustique;
- iii. une garniture d'étanchéité;
- iv. un joint d'étanchéité;
- v. un produit en amiante-ciment;

b) le sciage, le découpage, le profilage, le perçage d'un article visé au sous-paragraphe a du présent paragraphe avec des outils manuels ou des outils à moteur équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité qui recouvre entièrement la zone de travail. »

• TRAVAUX D'ENLÈVEMENT DE CLOISONS SÈCHES AVEC MASTIC DE REMPLISSAGE

Le déplacement de l'article 3.23.2-1 c) en 2 f) pour tenir compte du reclassement des travaux d'enlèvement de cloisons sèches avec mastic de remplissage :

Auparavant classé comme risque faible, « l'enlèvement de cloisons sèches qui ont été installées avec un mastic de remplissage contenant de l'amiante » est maintenant assujéti aux mesures de prévention pour les travaux à risques modéré.

• DISPERSION DES MATÉRIAUX

Le remplacement complet de l'article 3.23.9 est pour tenir compte de la nouvelle définition de l'agent mouillant et la nouvelle disposition concernant la dispersion des matériaux.

Le nouvel article 3.23.9 se lit comme suit :

« Tout au long des travaux dans un bâtiment, les matériaux friables contenant de l'amiante qui sont susceptibles d'être dispersés doivent être mouillés en profondeur en utilisant un agent mouillant.

Tout au long des travaux effectués à l'extérieur, l'employeur doit empêcher la dispersion de la poussière de matériaux friables contenant de l'amiante en les arrosant. Il doit veiller à ce que ces matériaux soient maintenus dans un état humide ou recouverts pour éviter leur dispersion.

Ces procédés humides sont applicables sauf dans les cas où ils peuvent provoquer un danger pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique du travailleur et qu'on ne peut éliminer ce danger par un autre moyen. »

Lors de travaux effectués à l'extérieur, l'employeur doit empêcher la dispersion des débris de matériaux contenant de l'amiante en utilisant des membranes ou tout autre moyen équivalent.

• ÉLIMINATION DES DÉCHETS SUR UN CHANTIER

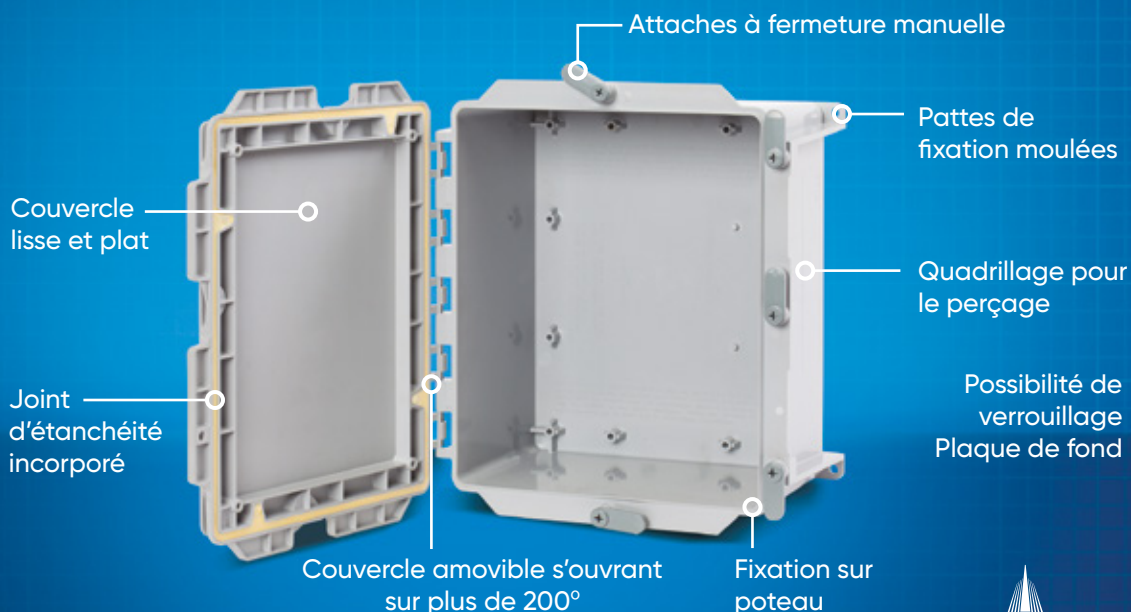
La modification de l'article 3.23.10 pour inclure la nouvelle définition de l'agent mouillant et pour les moyens utilisés pour l'élimination des déchets de chantier:

Le nouvel article 3.23.10 se lit comme suit :

« Au cours des travaux dans un bâtiment, les débris de matériaux contenant de l'amiante doivent être placés dans des contenants étanches et appropriés au type de débris, de façon régulière pendant le quart de travail et à la fin de celui-ci. L'enlèvement des débris doit être effectué au moyen d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité ou en les mouillant préalablement à l'aide d'un agent mouillant.

Scepter® JBox™ Couvercle à charnière

La boîte de jonction Scepter^{MD} JBox^{MC}, idéale pour un usage à l'intérieur comme à l'extérieur, est fabriquée pour les environnements les plus exigeants.



ipexna.com | (866) 473-9462

Produits fabriqués par IPEX Électrique Inc.


IPEX
par aliaxis

Lors de travaux effectués à l'extérieur, l'employeur doit également empêcher la dispersion des débris de matériaux contenant de l'amiante en utilisant des membranes ou tout autre moyen équivalent. Il doit en disposer en utilisant des contenants étanches, des membranes ou tout autre moyen permettant d'assurer l'étanchéité durant le transport, selon l'utilisation à laquelle ils sont destinés. »

• DÉCONTAMINATION DES OUTILS ET DES ÉQUIPEMENTS

L'ajout d'un nouvel article pour la décontamination des outils et des équipements avant de les sortir de l'aire de travail :

« L'extérieur des contenants de débris de matériaux contenant de l'amiante, les outils et les équipements doivent être nettoyés par un procédé humide ou à l'aide d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité immédiatement avant de les sortir de l'aire de travail. »

• DÉCONTAMINATION DES TRAVAILLEURS

L'article 2.23.15 a été modifié pour prévenir la dispersion des fibres d'amiante hors des aires de travail : le nouvel article se lit ;

« Dans un chantier où sont effectués des travaux à risque modéré, le travailleur doit, avant d'enlever ses vêtements de protection et les autres équipements de protection individuels, les décontaminer au moyen d'un chiffon humide ou d'un aspirateur équipé d'un filtre à haute efficacité. »

« Dès qu'un travailleur portant des vêtements de protection réutilisables quitte l'aire de travail, il doit voir à ce que ces vêtements soient placés immédiatement dans un contenant étanche ferme hermétiquement ou dans un récipient rempli d'eau qu'il [l'employeur] fournit, jusqu'au lavage. »

• SYSTÈME DE VENTILATION PAR EXTRACTION

L'ajout d'un article pour un système de ventilation par extraction à l'enceinte étanche.

« Lors de travaux de recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante, il doit isoler l'aire de travail avec une enceinte constituée de matériaux étanches aux fibres d'amiante et équipée d'un système de ventilation par extraction muni d'un filtre à haute efficacité qui procure au moins 4 changements d'air à l'heure. »

« Lors de travaux d'enlèvement de faux plafonds en vue d'accéder à une zone de travail ou se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante, il doit protéger le système de ventilation du bâtiment de toute contamination et isoler l'aire de travail avec une enceinte constituée de matériaux étanches aux fibres d'amiante et équipée d'un système de ventilation par extraction muni d'un filtre à haute efficacité qui procure au moins 4 changements d'air à l'heure. »

• TRAVAUX D'AMIANTE DONT LE VOLUME DE DÉBRIS N'EXCÈDE PAS 0,03 M³ :

L'ajout d'un article pour travaux d'amiante dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m³ :

« Lors de travaux de manipulation ou d'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m³, il doit isoler l'aire de travail avec une enceinte constituée de matériaux étanches aux fibres d'amiante et équipée d'un système de ventilation par extraction muni d'un filtre à haute efficacité qui procure au moins 4 changements d'air à l'heure. »

• SACS À GANTS

Ajout des dispositions relatives à l'utilisation du sac à gants. Le sac à gants permet le retrait de façon sécuritaire des isolants contenant de l'amiante :

« Lors de travaux d'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante, dans une zone de travail isolée de la zone respiratoire du travailleur, il doit, lorsque le travailleur utilise un sac à gants, s'assurer :



Le sac à gants permet le retrait de façon sécuritaire des isolants contenant de l'amiante. (Crédit : Gracieuseté)

a) qu'il est utilisé aux seules fins et conditions pour lesquelles il a été conçu, conformément aux instructions du fabricant

b) qu'il n'est pas réutilisé une fois rempli

c) qu'il n'est pas utilisé si les travaux risquent de ne pas permettre de maintenir son herméticité, notamment en raison de l'emplacement du tuyau, la détérioration de l'isolant ou la température du tuyau, du conduit ou de la structure

d) que, avant le démantèlement du sac à gants, sont encapsulées toute partie du tuyau ou des matériaux isolants qui sont susceptibles de libérer des fibres d'amiante et que le sac à gants est scellé au-dessus des débris de matériaux de manière à isoler les débris de son compartiment supérieur. »

Les règles entourant travaux impliquant la présence d'amiante ne doivent pas être pris à la légère, d'ailleurs il s'agit d'une cible de tolérance zéro de la part de la CNESST. Ce texte avait pour but de mettre en lumière les grandes lignes des changements apportés au CSTC. Nous vous invitons donc à consulter le CSTC ou les décrets associés dans la Gazette officielle du Québec pour de plus amples détails.

Cette publication n'a aucune valeur juridique et ne saurait donc remplacer les textes officiels publiés dans le CSTC ou la Gazette officielle du Québec au <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/> ■

► Par la Direction des services techniques et SST

°STELPRO



CÂBLES DE PROTECTION ANTIGEL



SCPT

Câble chauffant à puissance constante préassemblé



SSFR

Câble chauffant autoréglant en rouleau



SSFP

Câble chauffant autoréglant préassemblé



L'évaluation d'entreprise : cerner la juste valeur marchande de l'entreprise

En quoi consiste une évaluation d'entreprise? Est-ce absolument nécessaire d'en faire une? Qui peut l'effectuer? Dans cet article, nous répondons à toutes ces questions, et plus encore.

Pour démystifier le sujet, le Centre de transfert d'entreprise du Québec (CTEQ) s'est entretenu avec Yannick Gaudreault, CPA, CMA, CVA, EEE et propriétaire de Gaudreault évaluation d'entreprises Inc.

CTEQ: En quoi consiste une évaluation d'entreprise?

Yannick Gaudreault : L'objectif est d'identifier la juste valeur marchande d'une entreprise. Il s'agit ici d'un exercice très technique. Tout d'abord, cela commence avec l'analyse des états financiers qui nous indique la rentabilité, la capacité en liquidité, la structure d'endettement et sa saine gestion ou non. Ensuite, il est important d'identifier le bénéfice net ajusté, qui est calculé en faisant des ajustements au bénéfice comptable.

Puis, nous devons identifier par quel multiple on multiplie ce bénéfice. Ce multiple est composé des différentes couches de risques auxquels l'entreprise est confrontée. Ces risques, occasions, forces et faiblesses ont préalablement été mesurés lors des analyses financières et de l'entrevue avec le propriétaire.

Finalement, la dernière étape est de multiplier le bénéfice représentatif par le multiple précédemment déterminé, ce qui nous amène à la juste valeur marchande de l'entreprise.

CTEQ: Quel est l'intérêt de faire une évaluation d'entreprise?

YG : Il existe différents contextes dans lesquels une évaluation de la juste valeur marchande d'une entreprise peut être nécessaire. Tout d'abord,



« Dans un contexte d'un transfert d'entreprise, autant le vendeur que l'acheteur peuvent payer pour ce service. Nous voyons également, dans certains cas, un partage des coûts entre les deux parties. »

– Yannick Gaudreault,
propriétaire de Gaudreault
évaluation d'entreprises Inc.

lorsqu'un propriétaire veut vendre, il peut être important de faire évaluer son entreprise pour éviter de la vendre à rabais ou de l'afficher à un prix trop cher et d'être ainsi incapable de la vendre. Pour un acheteur, c'est aussi très utile de faire évaluer une entreprise pour vérifier que le prix payé est juste.

D'autres situations nécessitent également une évaluation d'entreprise. On peut penser aux litiges entre actionnaires, aux réorganisations d'entreprise, aux demandes de financement ou encore simplement pour savoir, en tant que propriétaire, combien vaut son entreprise pour des raisons stratégiques ou autres.

CTEQ : Qui peut faire une évaluation d'entreprise?

YG : Ce sont les experts en évaluation d'entreprises (EEE) qui connaissent les méthodes applicables et les standards professionnels dictés par l'Institut des experts en évaluation d'entreprises, qui est la seule association au Canada dans ce domaine. D'autres professionnels, tels que certains comptables, peuvent aussi être habilités à évaluer des entreprises.

CTEQ : Combien est-ce que ça coûte une évaluation d'entreprise?

YG : Tout dépend du niveau de complexité de l'entreprise et des besoins du client. Il existe trois rapports pouvant être effectués par un expert en évaluation d'entreprises :

- 1 un calcul de la valeur;
- 2 une estimation de la valeur;
- 3 un rapport exhaustif.

« Le BAIIA est quand même un bon indicateur, mais ce n'est pas le meilleur. Ultimement, le meilleur indicateur est le flux monétaire. »

– Yannick Gaudreault

Le premier est bien évidemment le plus court et le plus économique, tandis que le dernier est le plus long, le plus complet et donc le plus dispendieux. Généralement, le calcul de la valeur est suffisant pour les besoins des PME. L'expert vous conseillera, mais c'est ultimement vous qui déciderez du rapport dont vous avez besoin, donc du prix que vous êtes prêt à payer.

CTEQ : Quelle est la différence entre une évaluation d'entreprise et une vérification diligente?

YG : L'objectif de l'évaluation d'entreprise est de déterminer la juste valeur marchande d'une entreprise. La vérification diligente, quant à elle, est surtout utilisée lors du processus d'acquisition d'entreprise. Lorsqu'elle précède une évaluation d'entreprise, la vérification diligente peut renforcer l'évaluation par l'analyse des risques qu'elle a observés. La vérification diligente n'est pas un prérequis à l'évaluation d'entreprise, mais un avantage.

CTEQ : Qui doit payer pour l'évaluation d'entreprise?

YG : Dans un contexte d'un transfert d'entreprise, autant le vendeur que l'acheteur peuvent payer pour ce service. Nous voyons également, dans certains cas, un partage des coûts entre les deux parties.

CTEQ : Quels sont les facteurs qui influencent la valeur de l'entreprise?

YG : Plus une entreprise génère de profits, plus sa valeur est élevée. C'est la base. Pour les multiples de ces profits, cela dépend des différentes couches de risques. Plus on réduit les risques, plus l'entreprise vaut cher.



CTEQ : Est-ce qu'un multiple du BAIIA, une mesure du risque et rémunération, est une bonne base pour l'évaluation?

YG : Beaucoup pensent qu'évaluer une entreprise est aussi simple que de faire quatre ou cinq fois le BAIIA. C'est un mythe qui doit être démystifié, parce que c'est faux.

Premièrement, le BAIIA n'est pas nécessairement la meilleure base. De plus, le multiple de quatre ou cinq n'est pas nécessairement juste. Ce chiffre est une moyenne de moyenne de tous les types d'industries et de toutes les entreprises, donc excessivement simplifié. Chaque entreprise a son niveau de risque unique. C'est assez risqué d'y aller avec un multiple général, car la vraie valeur peut être largement au-dessus ou en-dessous du résultat ainsi trouvé.

Dans certains cas cependant, le BAIIA peut être une bonne base. Dans certains secteurs d'activité, c'est très parlant. C'est aussi un langage que les institutions financières utilisent fréquemment. Le BAIIA est quand même un bon indicateur, mais ce n'est pas le meilleur. Ultimement, le meilleur indicateur est le flux monétaire.

De plus, le BAIIA ne tient pas compte des réinvestissements dans les immobilisations corporelles, du coût du financement et de l'impôt à payer, qui sont des éléments ne se retrouvant pas dans les poches du propriétaire. ■



! L'impact de la pandémie

La pandémie a fait en sorte qu'on doit se baser moins sur les deux dernières années pour se projeter dans le futur. On s'appuie maintenant plus sur des projections financières actualisées. C'est une méthode qui a toujours été utilisée en évaluation d'entreprise, mais qui prend de plus en plus de place depuis 2020. Il est important de savoir quel impact la pandémie a eu sur l'entreprise afin de bien évaluer la valeur.

Vous comprendrez donc que l'évaluation d'entreprise n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire. C'est pourquoi nous recommandons de consulter un professionnel pour tous vos besoins en évaluation d'entreprise. Le conseiller CTEQ de votre région se fera un plaisir de vous faire des recommandations. Contactez-le à partir du site Web du CTEQ!



Les éléments suivants peuvent influencer sur la valeur d'une entreprise.

✓ DIVERSIFICATION DE LA CLIENTÈLE

Avoir un client qui représente une grande partie du volume des ventes d'une entreprise est risqué. Il est préférable d'avoir un plus grand nombre de clients qui composent le chiffre d'affaires.

✓ RÉCURRENCE DU CHIFFRE D'AFFAIRES

Avoir des revenus récurrents réduit le risque de volatilité. En tant que repreneur, cela peut également être rassurant de pouvoir estimer avec suffisamment de précision le chiffre d'affaires à venir.

✓ ENTENTES CONTRACTUELLES

Avoir des ententes contractuelles vient également assurer le chiffre d'affaires, ce qui sécurise les entrées de fonds futures. Plus vous avez d'ententes à long terme avec vos clients, plus l'incertitude de votre futur volume d'affaires diminue.

✓ PARTAGE DES CONNAISSANCES

Lorsque les membres de votre personnel viennent à vous pour un conseil ou une approbation, vous devez les aider à devenir autonomes afin qu'ils puissent eux-mêmes gérer toutes sortes de situations. Une équipe autonome est rassurante pour un acheteur qui investit beaucoup dans une nouvelle entreprise dont il ne connaît pas tous les rouages.

✓ AMÉLIORATION DE L'IMAGE DE MARQUE

Lorsqu'un repreneur s'intéresse à votre entreprise, la première chose qu'il fera probablement est de regarder votre site Web. Il est recommandé de modifier un site Web au minimum tous les trois ans. Si ce dernier est vieux, l'acheteur s'en rendra compte. Il en va de même pour votre matériel promotionnel. ■



DEVENEZ UN FLEXpert

*Joignez-vous à notre réseau d'installateurs de planchers chauffants FLEXperts et démarquez-vous de la compétition !
Devenez un FLEXpert et profitez d'une multitude d'avantages.*



EXPERTISE CERTIFIÉE

Formation sur mesure



FLEX\$

Un fond marketing pour promouvoir votre expertise en plancher chauffant



GARANTIE À VIE

Droit exclusif d'offrir une garantie à vie à vos clients sur les câbles et trames FLEXTHERM que vous installez



VISIBILITÉ SUR LE WEB

Références via notre site pour encourager les clients à vous consulter

 *Fièrement québécois*



FLEXpertTM

INSTALLATEUR DE PLANCHERS CHAUFFANTS CERTIFIÉ

JOIGNEZ-VOUS À NOTRE RÉSEAU FLEXPERS
flextherm.com/zone-partenaires/



(Crédit : ABB Canada)

ABB INVESTIT 13 M\$ À IBERVILLE

ABB investit 13 millions de dollars US dans son installation de fabrication de la division Produits d'installation à Iberville, dans Saint-Jean-sur-Richelieu, au Québec, pour augmenter la capacité de production et établir une installation de recherche et développement dans son centre d'excellence mondial pour la fabrication de chemins de câbles. Cela permettra d'appuyer la demande mondiale grandissante, particulièrement dans le secteur des centres de données. Il s'agit du deuxième investissement de plusieurs millions de dollars d'ABB dans un site canadien au cours des 12 derniers mois. (Source : ABB Canada)



ELECTRIMAT SE CLASSE COMME L'UNE DES ENTREPRISES AYANT LA PLUS FORTE CROISSANCE AU CANADA

Pour la 4^e année consécutive, la prestigieuse liste du *Globe and Mail* vient d'être diffusée, et Electrimat se classe comme l'une des entreprises ayant eu la plus forte croissance au Canada.

Dynamisés par cet accomplissement, les deux propriétaires, Christian Grenier et Mathieu Legris veulent continuer à explorer de nouveaux marchés et à étudier différentes avenues de croissance pour les prochaines années. « On réalise à quel point notre façon de faire est une source de satisfaction pour nos fournisseurs et nos clients. Avec nos quatre succursales qui fonctionnent à plein régime, nos clients nous confirment quotidiennement qu'ils voient un avantage réel à faire des affaires avec une entreprise de proximité comme la nôtre plutôt qu'avec un gros joueur national », précisent-ils.

(Source : Electrimat)



SINOPÉ TECHNOLOGIES DÉVOILE LA FORMATION MAISONS ET BÂTIMENTS INTELLIGENTS 101 POUR ÉLECTRICIENS EN EXERCICE

Sinopé Technologies, le plus important manufacturier canadien d'appareils intelligents pour les secteurs résidentiel et multirésidentiel, dévoile sa formation Maisons et bâtiments intelligents 101 conçue pour les électriciens en exercice.

Reconnue par la RBQ, la CMEQ et la CMMTQ, cette formation s'inscrit dans les heures de formation continue obligatoire des répondants en exécution pour maintenir la qualification de leur licence.

Une séance de formation est prévue le 27 janvier 2023. Rendez-vous sur le site Web de Sinopé Technologies pour vous inscrire : <http://www.sinopetech.com/formations>. (Source : Sinopé Technologies)





Jacinthe Nichols,
Coordonnatrice recherche et
développement chez Industries
Dettson, Kim Leboeuf et
Louis Beaulieu, Chef de
direction du Groupe Ouellet.
(Crédit : Ouellet Canada)

BOURSE D'ÉTUDES ÉLECTRO-FÉDÉRATION CANADA ET OUELLET CANADA

Ouellet Canada annonce que la bourse d'études offerte par Électro-Fédération Canada en partenariat avec Ouellet Canada a été remise à Kim Leboeuf, étudiante à l'Université de Sherbrooke. Plus tôt en 2022, Mme Leboeuf a fait un stage dans l'entreprise Industries Dettson à Sherbrooke, une des filiales du Groupe Ouellet.

Depuis maintenant quatre ans, Ouellet contribue à ce programme de bourses qui a pour but de soutenir un étudiant ou une étudiante de niveau universitaire ou collégial dans son parcours scolaire et l'aider à réaliser son plan de carrière.

Un chèque de 3500\$ a été remis à Mme Leboeuf, le 27 octobre dernier, dans les locaux des Industries Dettson à Sherbrooke. (Source : Ouellet Canada)



STELPRO ET NEDCO ÉTENDENT LEUR PARTENARIAT À L'ÉCHELLE NATIONALE

Stelpro, un chef de file en matière de fabrication de produits de chauffage électrique et de contrôles électroniques en Amérique du Nord, et Nedco, l'un des distributeurs de matériel électrique et de communication offrant la gamme de produits et de services la plus complète au Canada, ont conclu une entente qui permettra à Stelpro de devenir le fournisseur national officiel de produits de chauffage électrique pour Nedco.

Stelpro est le fournisseur de Nedco au Québec depuis plus de 20 ans déjà. Connaissant un grand succès commun dans cette région, les deux sociétés ont donc décidé d'étendre leur partenariat à l'échelle nationale à compter de septembre 2022. D'un océan à l'autre, les clients de Nedco ont maintenant accès au catalogue complet de produits résidentiels, commerciaux et institutionnels de Stelpro, y compris les produits de chauffage électrique, les câbles chauffants et les contrôles électroniques. Ils pourront également bénéficier du soutien de l'équipe de vente et d'expérience client de Stelpro, largement reconnue au sein de l'industrie. (Source : Stelpro)



(Crédit : Sollum Technologies)



SOLLUM ET GROUPE SAVOURA COLLABORENT SUR UN PROJET DE VITRINE TECHNOLOGIQUE

Afin de souligner les avantages de l'éclairage intelligent pour les entreprises horticoles québécoises, Investissement Québec, à titre de mandataire du gouvernement du Québec, a accordé à Sollum Technologies un financement d'un montant de 350 000 \$ pour un projet inédit de vitrine technologique portant sur les fraises qu'elle réalise en partenariat avec SAVOURA.

La production de fraise en serre sous éclairage est relativement nouvelle. Le but du projet est d'utiliser l'éclairage dynamique unique de Sollum Technologies afin d'affiner les stratégies d'éclairage pour augmenter la productivité et la qualité des fraises de serre. Le programme du ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) est un véhicule parfait afin de faire cette démonstration à échelle commerciale.

(Source : Sollum Technologies)



AVIS DE NOMINATION



Schneider Electric désigne Frederick Morency pour diriger l'électrification et la durabilité au Canada

Schneider Electric, chef de file de la transformation de la gestion et de l'automatisation de l'énergie, a annoncé la nomination de Frederick Morency au poste de vice-président, Durabilité, Initiatives stratégiques et Innovation pour diriger sa stratégie d'électrification et de durabilité au Canada.

Frederick est chez Schneider Electric depuis 25 ans maintenant et a récemment occupé le poste de vice-président, Services, où il a orchestré des expériences numériques fortes entre les partenaires, les clients et les activités principales de Schneider Electric. Il a été également à la tête de la durabilité au Canada pendant de nombreuses années, guidant les engagements environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) de l'entreprise pour soutenir les efforts de décarbonisation locaux sur les 20 sites du pays.

(Source : Schneider Electric)



Marie-Céline Gendron devient Directrice du territoire Rive-Sud de

Montréal pour le Groupe Ouellet

Marie-Céline Gendron est nommée Directrice du territoire Rive-Sud de Montréal. Elle a plusieurs années d'expérience dans la gestion de projets et le service à la clientèle auprès d'entrepreneurs et de distributeurs électriques. Cette expérience dans ces secteurs lui a par la suite permis de devenir représentante en éclairage. Au fil des ans, elle s'est bâti une excellente réputation dans le domaine électrique.

Sa principale responsabilité sera de travailler avec l'équipe de vente de Ouellet Canada afin d'augmenter les parts de marché de l'entreprise québécoise dans ce territoire et de s'assurer de la satisfaction de la clientèle. (Source : Ouellet Canada)



Nomination de Jérôme Potvin à titre de Directeur des ventes, distribution électrique – Québec pour Stelpro

Jérôme Potvin au poste de directeur des ventes, distribution électrique – Québec pour Stelpro. Il est entré en fonction le 28 novembre et relève de Patrick Charest, vice-président Ventes et développement des affaires.

Il assure un rôle de leadership dans la planification et l'exécution des stratégies de vente pour le canal de la distribution électrique au Québec. Il mettra également en place les facteurs de succès favorisant la réalisation des objectifs stratégiques de Stelpro afin de poursuivre la croissance de nos ventes et d'assurer la pleine satisfaction de la clientèle de Stelpro.

Jérôme cumule plus de 20 années d'expérience en vente, en service à la clientèle et en outils d'intelligence d'affaires dans le domaine manufacturier et la distribution électrique. Il a œuvré notamment chez Cascades, Pharmascience et, plus récemment, chez Nedco. Gestionnaire rigoureux, collaboratif et orienté vers les résultats, il saura mettre à profit son expertise dans la mise en œuvre des stratégies de Stelpro.

(Source : Stelpro)

NOUVEAU – Transformateurs de hautes performances pour applications de recharge de véhicules électriques



APPRENEZ-EN PLUS

www.delta.xfo.com



Trois nominations chez Lumen

Patrice Guérard devient Directeur du département corporatif, qui est en charge des intégrateurs et des consultants. Il s'est joint à Lumen en 2006 en tant que représentant et a couvert plusieurs succursales au fil du temps. Il a ensuite joint le département des Intégrateurs au cours des sept dernières années. Il est déjà en poste.



Patrick Perreault, pour sa part, est promu au poste de Directeur, Produits de puissance & distribution. Patrick s'est joint à Lumen en 2007 en tant que représentant et est depuis huit ans directeur de la succursale de Joliette. Il entrera en fonction dans son nouveau rôle dès le 1er janvier 2023.



Enfin, David Drouin est promu au poste de Directeur régional – Région Est. Il entrera officiellement en fonction dans son nouveau rôle à partir de 1er janvier 2023. David s'est joint à Lumen en juin 2021 en tant que directeur de la succursale de Lévis et a rapidement démontré sa capacité de rassembleur, lui permettant d'amener son équipe à des résultats supérieurs.



Nomination d'Alexandre Dupuis chez Stanpro

Alexandre Dupuis

effectue un retour parmi l'équipe Stanpro en date du 21 novembre 2022. Alexandre a fait partie de l'équipe Standard pendant plus de six ans en tant que Spécialiste d'éclairage. Il nous rejoint aujourd'hui dans le rôle de Gestionnaire des ventes pour la grande région de Montréal.

Il nous revient en force en ayant développé davantage son profil de gestionnaire. Alexandre est aligné avec notre vision et nos valeurs et nous sommes certains qu'il sera une valeur ajoutée à l'équipe! (Source : Stanpro)



Centre de Distribution



Atelier de Test Diélectrique et d'Entretien

Distributeur Autorisé



Quazite®



Gravure de Couvercles Quazite® Sur Place




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

Nouveaux produits



CONTRÔLEUR DE CHAUFFE-EAU INTELLIGENT CALYPSO

Sinopé Technologies dévoile Calypso, un contrôleur de chauffe-eau intelligent conçu pour générer des économies d'énergie payantes en période de pointe hivernale dans le cadre des programmes de tarification dynamique offerts par les fournisseurs d'électricité et lors d'absences prolongées. Calypso s'installe directement sur les chauffe-eaux électriques existants et permet d'en automatiser le contrôle à distance. Grâce à la sonde de température dont il est muni et aux algorithmes programmés dans l'appareil, le contrôleur intelligent Calypso réactivera automatiquement le chauffe-eau afin de maintenir une température adéquate.

► www.sinopetech.com

COMMERCIAL UNIVERSEL-CDU GÉN. 2



L'encastré Commercial Universel est un luminaire tout-en-un à configuration multiple. Avec trois températures de couleur et trois puissances réglables, ce luminaire est très polyvalent, sans éblouissement et à gradation. Cet encastré est parfait pour les nouvelles constructions et les solutions de modernisation. C'est la solution idéale pour remplacer les lampes LFC, DHI ou incandescentes en les remplaçant par un encastré DEL de haute performance.

► www.standardpro.com/fr/



SÉRIE ST90 - RACCORDS À 90 DEGRÉS STAR TECKMD DE ABB

Évolution naturelle de la famille Star Teck, la série ST90 pour câbles Teck 90 et câbles à gaine métallique offre tout ce que vous attendiez de la famille Star Teck, dans une version à 90 degrés. Comme les autres membres de la famille Star Teck, la série ST90 maintient la tradition de conception innovatrice, qui définit la norme en matière de facilité d'installation, d'ingénierie de qualité et de raccords sécuritaires et fiables dans les environnements industriels exigeants.

► www.lumen.ca

SÉRIE EVE DE TRANSFORMATEURS DELTA



Ces transformateurs Delta de la gamme EVE sont conçus pour applications de recharge de véhicules électriques lorsque la charge varie de plusieurs heures d'inactivité à des périodes de forte demande (contribuant à réduire la consommation d'énergie du bâtiment). Ils présentent de faibles « pertes à vide » pour une meilleure efficacité pendant de longues périodes sans charge. Le revêtement d'imprégnation sous vide époxy non cassant (le procédé EVI[®]) restera flexible et pourra supporter les mouvements de dilatation/contraction thermique des bobines lors des variations de charge et de température sans se fissurer.

► www.delta.xfo.com/fr/



LUMINAIRES SF-ONE MC, SF-PRO MC ET SF-MAX MC DE SOLLUM

Conçus pour s'adapter à diverses stratégies d'éclairage, ces nouveaux luminaires dynamiques DEL répondront aux besoins d'une clientèle en pleine expansion, qu'il s'agisse de producteurs à grande échelle ou de spécialités. Les luminaires DEL de Sollum sont soutenus par des capacités dynamiques et des fonctionnalités intégrant

l'intelligence artificielle (IA) permettant de cultiver n'importe quel produit, partout dans le monde, peu importe le moment de l'année. Tous les luminaires sont livrés avec accès à la plateforme infonuagique Le Soleil à votre Service MC et au soutien de l'équipe de Sollum afin que les clients puissent bénéficier pleinement de tous les avantages que procure une solution d'éclairage entièrement dynamique. Chaque appareil répond aux besoins des producteurs.

► www.sollumtechnologies.com/fr



ELECTRIMAT

Matériel électrique · Chauffage · Luminaire

Distributeur indépendant de propriété 100 % québécoise



NOS SERVICES UNIQUES



Notre propre flotte de camions

Un service de transport à valeur ajoutée



Gestion de projet

Une équipe dynamique d'experts nous permettant d'être proactifs



Analyse d'éclairage

Obtenez une étude complète en 48 heures



Distribution électrique

Un département de haut niveau en solutions Schneider

Joueur clé dans la distribution de matériel électrique, Electrimat offre un service complet pour tous les aspects de votre quotidien d'entrepreneur électricien.



Apprenez-en plus ici :

electrimat.com

NOS QUATRE SUCCURSALES

SIÈGE SOCIAL, BROSSARD
2180, boul. Lapinière
450 462-2116

MONTRÉAL
5000, rue Saint-Patrick
514 751-2116

SAINT-HYACINTHE
3275, rue Choquette, local 7
450 773-8568

BOISBRIAND
680, boul. Curé-Boivin
450 818-2116

Lumen

Une compagnie de Sonepar

LUMEC

par Signify

Nous avons tout le savoir nécessaire pour mener à terme vos projets d'éclairage de rue !

Expertises :

- Audits et relevés sur site
- Calculs et designs photométriques
- Conseils en spécification de lampadaire
- Rapports d'analyse de retour sur investissement (ROI)
- Conseillers formés IES (Illuminating Engineering Society)



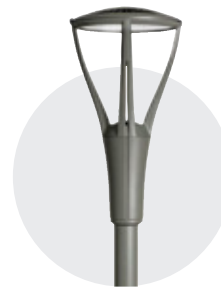
Lampe de conversion
(HID)



Projecteur
(Accentuation)



**Bollard déco-
fonctionnel**
(Paysager)



**Luminaire
décoratif**
(Urbain)



**Luminaire
routier**
(Cobra)



NOS SUCCURSALES **Lumen**

lumen.ca

QUÉBEC

ALMA 418 668-8336
AMOS 819 732-6436
ANJOU 514 493-4127
BAIE-COMEAU 418 296-9320
CANDIAC 450 632-1320
CHICOUTIMI 418 693-1343
DRUMMONDVILLE ... 819 477-5933
GATINEAU 819 771-7411
GRANBY 450 776-6333
JOLIETTE 450 759-8160

LACHENAIE 450 471-4561
LAVAL (Boul. Industriel) 450 629-4561
LAVAL (Louis-B. Mayer) 450 688-9249
LÉVIS 418 833-1344
LONGUEUIL 450 679-3460
MONTRÉAL (De la Savane) .. 514 341-7713
MONTRÉAL (Hochelega) 514 521-7711
POINTE-CLAIRE 514 426-9460
QUÉBEC 418 627-5943
RIMOUSKI 418 723-0969
RIVIÈRE-DU-LOUP 418 867-8515

ROUYN-NORANDA ... 819 797-0013
SAINT-EUSTACHE 450 472-6160
SAINT-GEORGES 418 220-1344
SAINT-HUBERT 450 656-1964
SAINT-JEAN 450 346-1320
SAINT-JÉRÔME 450 436-3225
SAINTE-FOY 418 656-4247
SEPT-ÎLES 418 962-7773
SHERBROOKE 819 566-0966
SOREL-TRACY 450 742-3771
TROIS-RIVIÈRES 819 374-5013

VAL-D'OR 819 825-6555
VAUDREUIL 450 510-7487
VICTORIAVILLE ... 819 758-6205

ATLANTIQUE

DARTMOUTH ... 902 468-7996
MONCTON 506 382-1396

ONTARIO

OTTAWA E. 613 789-7500
OTTAWA O. 613 828-2930