

L'industrie électrique

©La voix de l'électricité au Québec

OM4 : l'évolution logique de la fibre optique

ACM ALUMINIUM
SANS PLOMB

nexans

www.nexans.ca

Épissure parfaitement étanche en moins de 4 minutes!

Techspan fait équipe avec Uraseal
et offre au marché canadien de l'électricité des kits prêts à monter pour les épissures électriques

- Submersible
- Choix de 4 modèles
- Aucun dégât
- Ensevelissement immédiat
- Sécuritaire, pas de torche
- Joint permanent
- Élimine la détérioration du câble
- Technologie éprouvée depuis 30 ans
- 600 V (ES1 150 jusqu'à 5kV)



Excellent pour l'épissure des fils

- Autour des piscines
- Pour les systèmes d'irrigation
- Pour les systèmes de régulation des eaux dans les terrains de golf
- Autour des usines de traitement d'eau
- Dans les terrains de caravanning
- Pour éclairage extérieur



Fabriqué en Amérique du Nord

www.techspan.ca



**À la recherche d'un design classique?
Ne cherchez plus
Les démarreurs Techspan
conjuguient le passé au présent**



- Démarreurs en circuit direct**
- 4 boîtiers non métalliques NEMA
 - Choisissez parmi 4 dispositifs de réglage – arrêt/redémarrage, redémarrage, démarrage-arrêt, redémarrage & fonction JOG
 - 4 intensités de courant disponibles – 9, 12, 18 et 25
 - Approuvés CSA/UL
 - Surcharges vendues séparément



- Démarreurs non réversibles à 3 pôles**
- Boîtier métallique NEMA
 - 11 modèles branchez utilisez d'installation rapide disponibles
 - 9 intensités de courant
 - Approuvés cUL/UL
 - Surcharges vendues séparément

Utilisez ce lien pour consulter le catalogue en ligne et obtenir la liste complète des produits disponibles

www.techspan.ca



Laissez Techspan éclairer votre chemin vers le profit

Les industries Techspan et les produits Bayco font équipe pour offrir des solutions d'éclairage au marché canadien de l'électricité



Lampes de travail à cordon et rechargeables

- DEL
- Fluorescent
- Halogène
- À incandescence

Enrouleurs de câbles

- Standard
- Rétractable
- Métallique et non métallique

Cordons prolongateurs

- Extrémités lumineuses ou non
- Verrou tournant, disjoncteur de fuite à la terre
- Conformes à OSHA



www.techspan.ca

Rapide • Robuste • Sécuritaire
Les connecteurs Teck-Seal dotés du système Power-Lock^{MD}



Mise à la terre PowR-LOCK

Ce design exclusif est doté de dents en acier inoxydable pour une mise à la terre de meilleure qualité avec réducteur de tension de 360°

- Rapide, installation facile
- Résistance à la rupture de joint supérieure
- Disponible en aluminium, nickelé
- Aluminium et acier inoxydable
- Joint de mise à la terre
- Protection de la charge Nema 4 et IP65
- Joint torique VitonMD encastré

Cliquez sur ce lien pour obtenir votre sélecteur de connecteurs Teck gratuit
www.techspan.ca



1-800-363-1588 • www.techspan.ca

Email: sales@techspan.ca



Rédactrice en chef

Line Goyette • lgolette@clbmedia.ca

Directeur de la rédaction

Anthony Capkun • acapkun@clbmedia.ca

Éditeur/publicité

John MacPherson • jmacpherson@clbmedia.ca

Publicité

Scott Hoy • shoy@clbmedia.ca

Création artistique

Kate Fitzsimmons • kfitzsimmons@clbmedia.ca

Coordinateur de la production

Alice Chen • achen@clbmedia.ca

Distribution, changement d'adresse, abonnement

Donna Koivisto • dkoiivisto@clbmedia.ca

L'industrie électrique est publié par:

ELECTRICAL BUSINESS

C.P. 83620

Succursale Garnier

Montréal (Québec) H2J 4E9

(514) 817-7810 - tél.

CLB MEDIA INC.

Président : Stuart Morrison

Vice-président, publications médias : Niel Hiscox

Vice-président, finance et développement

des affaires : Kent Milford

Vice-président, technologies de l'information et exploitation : David Overall

Directrice, audience d'engagement : Jackie Roth

Directrice, production : Lisa Drummond

Directeur, secteur professionnel : Karen Lorimer

Directeur, secteur manufacturier : Nigel Bishop

Directeur, développement des affaires et des produits : Todd Phillips

Directeur, gestion des installations et de la logistique : Steve Dale

Directrice, ressources humaines : Denise Desrosiers

Directeur, technologies de l'information : Phillip Damianidis

Distribution : Urszula Grzyb - ugrzyb@clbmedia.ca

L'industrie électrique est publié 5 fois par année par CLB Média inc. En ce qui a trait au contenu du magazine, tous les droits sont réservés à l'entreprise et l'on doit demander une permission écrite pour en reproduire toute partie. Les propos émis dans les articles rédactionnels sont ceux des auteurs qui les ont signés et ils reflètent leur opinion, et non celle de l'éditeur. Malgré que l'on tente d'être le plus juste possible dans la transmission d'information, CLB Média n'assume pas cette responsabilité qui revient à l'auteur.

Envoy de publication canadienne : 40063602

Numéro de compte-client : 10774

ISSN 0013-4244 © 2010



Line Goyette

La magie est parmi nous ou du moins elle semble y être!

Les nouvelles technologies ont de tout temps soulevé des espoirs parfois démesurés, souvent à la hauteur des désespoirs qu'elles finissaient par engendrer. Peut-être ces réactions disproportionnées sont-elles tout simplement le fait d'attentes placées trop haut, de préjugés qui tiennent lieu de connaissances, bref, de pensée magique. Combien de fois avez-vous entendu les phrases suivantes : « Avec l'arrivée de la fibre, tous nos problèmes de transmission seront réglés » ou encore « je ne comprends pas pourquoi le réseau ne fonctionne pas mieux, nous avons de la fibre ». On confond souvent le médium avec le média et la publicité avec la réalité. Les besoins des centres de données en forte croissance diffèrent de ceux d'une PME et l'ouverture aux nouvelles technologies ne garantit pas que votre stockage de données sera fait par magie ou que vous pourrez sur votre catamaran suivre l'évolution de votre inventaire.

Patrick Desnoyers est tombé dans la fibre quand il était petit et il ne cesse de s'y baigner depuis. Son article contribue à briser ces mythes sur la fibre toute puissante. Loin de prôner le retour à la

fumée pour la transmission des messages, il explique néanmoins qu'il existe une fibre pour chaque type d'installation et qu'il faut d'abord analyser ses besoins avant de décider laquelle répondra à nos attentes et correspondra à nos besoins. Nul doute qu'avec son guide, vous pourrez mieux choisir la fibre qui loin de détruire vos espoirs, vous permettra de profiter au maximum de vos investissements. Dr. Johnson quant à lui devrait pouvoir vous convaincre que votre force de vente ne peut faire de magie si vous n'assurez pas un suivi rigoureux de ses objectifs.

Las Vegas, lieu de magie et d'illusions par excellence, a été cette année l'hôte de Lightfair, la plus importante exposition annuelle en Amérique du Nord dans le domaine de l'éclairage. Notre collaborateur François-Xavier Morin nous parle des experts, des séminaires et des produits qui étaient présents et qui permettent aux différents intervenants de mieux comprendre chaque facette de l'éclairage.

Bonne lecture et n'oubliez pas de vous abonner à notre bulletin mensuel pour recevoir dans votre courriel les nouvelles fraîches de notre industrie. ■

index

- 4 Nouvelles de l'industrie
- 4 Calendrier
- 6 Nominations
- 7 Réaliser une évaluation efficace
- 9 OM4 : l'évolution logique de la fibre optique
- 12 Lightfair 2010
- 15 Nouveaux produits

7



9



12



À surveiller...

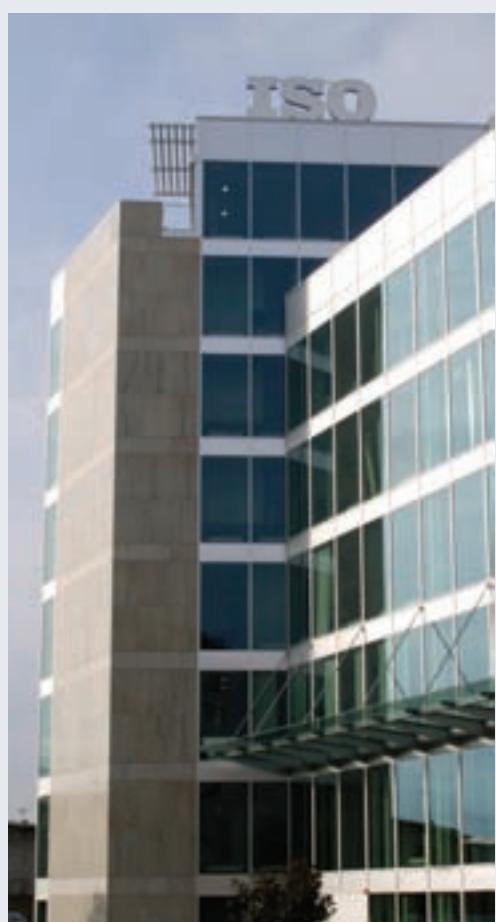
La future norme ISO 50001 sur le management de l'énergie progresse au stade de Projet de Norme internationale (DIS)

La future norme ISO 50001 relative au management de l'énergie vient de passer au stade de Projet de Norme internationale (DIS).

ISO 50001 établira, pour les installations industrielles, les établissements commerciaux ou des organisations dans leur intégralité, un cadre qui leur permettra de gérer l'énergie. Visant une large applicabilité à travers tous les secteurs économiques nationaux, la norme pourrait avoir un impact sur près de 60% de la consommation mondiale d'énergie.

Le document est fondé sur les éléments communs à toutes les normes ISO de systèmes de management, en assurant un niveau de compatibilité élevé avec ISO 9001 (management de la qualité) et ISO 14001 (management environnemental). ISO 50001 présentera un certain nombre d'avantages :

- Elle offrira un cadre pour l'intégration de l'efficacité énergétique dans les pratiques de management
- Elle permettra d'utiliser plus judicieusement les facteurs de production consommateurs d'énergie
- Elle offrira des conseils en matière d'évaluation comparative, de méthodes de mesure, de mode de documentation et de signalement des améliorations de l'intensité énergétique et de l'impact prévu en termes de réductions des émissions de GES
- Elle créera la transparence et facilitera la communication sur le management des ressources énergétiques
- Elle servira à promouvoir les meilleures pratiques et les bons comportements en matière de management de l'énergie
- Elle aidera à évaluer et à privilégier la mise en application de nouvelles technologies à haut rendement énergétique
- Elle fournira un cadre pour favoriser l'efficacité énergétique tout au long de la chaîne d'approvisionnement
- Elle induira des améliorations du management de l'énergie dans le cadre des projets de réduction des émissions de GES.



12 septembre et 6 décembre (à Montréal), 12 octobre à Québec
Normes CSA : Atelier interactif de deux jours unique en son genre afin d'en apprendre davantage auprès des spécialistes qui mettent leur temps et leur expertise au profit des comités d'élaboration des normes CSA et du Code canadien de l'électricité. Comprendre les nouvelles exigences et les changements apportés à l'édition 2009 du Code canadien de l'électricité. Pour plus d'information, visitez le www.learningcentre.csa.ca.

12 - 16 septembre
XXI^e Congrès mondial de l'énergie, Montréal. 4 journées et 4 thèmes. Le CME s'est engagé envers une consommation énergétique responsable en analysant quatre enjeux fondamentaux, soit l'accessibilité, la disponibilité, l'acceptabilité et la responsabilité. Pour plus d'information, visitez le www.wecmontreal2010.ca.

14 - 15 septembre
Conférence CUEE (Canadian Utilities Equipment & Engineering), Mississauga, Ont. Pour plus d'information, visitez le www.cuee.ca.

2 - 5 octobre
Conférence - expo NECA (National Electrical Contractors Association). Conférence nord-américaine. On y parlera des nouvelles tendances énergétiques jusqu'aux relations de travail. Boston, Ma. Pour plus de détails, visitez le www.necaconvention.org.

26 - 29 octobre
Conférence - expo Independent Electrical Contractors (IEC). Phoenix, Az. Pour en savoir plus, visitez le www.iec.org.

5 novembre
Rencontre régionale BICSI, Ottawa. Cette journée est valable pour les crédits de formation continue et aura lieu au Collège Algonquin. Pour plus d'information, visitez le www.bicsi.org.

Le vent dans les voiles

Appel d'offres de 500 MW d'énergie éolienne : Hydro-Québec Distribution reçoit 44 soumissions totalisant 1 051 MW

Hydro-Québec Distribution a procédé à l'ouverture publique des soumissions reçues concernant son appel d'offres lancé le 30 avril 2009 pour l'achat de deux blocs distincts de 250 MW d'électricité produite au Québec à partir d'éoliennes, l'un issu de projets autochtones et l'autre issu de projets communautaires, pour une capacité totale installée de 500 MW. En tout, 44 soumissions, provenant de 16 promoteurs et totalisant 1 051 MW ont été reçues et sont réparties ainsi :

- 13 soumissions pour 319 MW pour le bloc autochtone;
- 31 soumissions pour 732 MW pour le bloc communautaire.

Au cours des prochains mois, Hydro-Québec Distribution procédera à l'analyse de la conformité des soumissions et par la suite à l'évaluation détaillée de celles-ci.



Hydro-Québec Distribution rappelle que chaque projet soumis doit être d'une taille maximale de 25 MW et que la durée des contrats est fixée à vingt ans. De plus, l'appel d'offres comporte des obligations liées au contenu local de chaque projet :

- un minimum de 60 % des coûts globaux de chaque parc éolien devra être engagé au Québec;
- un minimum de 30 % du coût des éoliennes devra être engagé dans la MRC de Matane et la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

Les soumissions retenues devraient être annoncées vers la fin de l'année 2010. Une fois les contrats signés, ils devront être approuvés par la Régie de l'énergie et les promoteurs retenus auront la responsabilité d'obtenir toutes les autorisations et permis requis pour la construction des parcs éoliens. Les livraisons d'électricité doivent débuter entre le 1er décembre 2013 et le 1er décembre 2015.

Depuis le lancement de l'appel d'offres, Hydro-Québec Distribution a travaillé avec la firme Deloitte inc. dans l'application de la procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les achats d'électricité et dans le processus d'évaluation des soumissions.

Des renseignements additionnels sont disponibles sur le site Web d'Hydro-Québec Distribution à l'adresse <http://tinyurl.com/24d668j>.

Depuis plus de 50 ans, les entrepreneurs achètent avec confiance les centres de distribution résidentiels robustes QO® et Stab-lok®

Pour obtenir plus de renseignements sur nos centres de distribution QO et Stab-lok, visiter sereply.com et faire le code **v250w**.

Schneider
Electric

©2010 Schneider Electric Industries SAS. All Rights Reserved.

S'impliquer...

Devenez partenaire du CSÉ pour la Conférence 2011 Avenir brillants au Canada

Le Conseil a le plaisir d'annoncer que la Conférence Avenir brillants au Canada qui a pour thème les « Solutions innovatrices pour une main-d'œuvre durable » se tiendra à Toronto du 24 au 26 mai 2011 à l'hôtel Intercontinental Toronto Centre. La Conférence 2009 avait remporté beaucoup de succès et s'est avérée être une excellente occasion de réseautage et d'apprentissage pour l'industrie et les autres intervenants qui y ont participé, et fort de ce succès le Conseil a promis d'organiser une Conférence encore plus grande et bien meilleure l'année prochaine!

Alors que les préparatifs sont entamés pour s'assurer de la

présence de conférenciers dynamiques et pour l'élaboration d'un programme de très grande qualité, le CSÉ souhaite vous inviter à devenir l'un des partenaires de cet important événement sectoriel. Profitez d'excellentes occasions en cliquant ici (disponible en anglais seulement pour le moment). En devenant l'une des partenaires du CSÉ à l'occasion de cette conférence sectorielle nationale, les organismes investiront de fait dans la tenue d'un important événement destiné à trouver des solutions innovatrices aux défis que présenteront les ressources humaines au secteur canadien de l'électricité et de l'énergie renouvelable.

Nominations

Eaton annonce la nomination de M. Jeff Krakowiak au poste de vice-président et directeur général – Canada du secteur électrique pour les Amériques; M. Steve Boccadoro est nommé premier vice-président – Ventes et marketing Eaton Corporation, un fabricant industriel diversifié a annoncé la nomination de M. Jeff Krakowiak au poste de vice-président et directeur général – Canada du secteur électrique pour la région des Amériques, laquelle est entrée en vigueur le 15 août. M. Krakowiak relève de M. Rich Stinson, président – division des Produits de distribution.

M. Steve Boccadoro est nommé premier vice-président en remplacement de M. Krakowiak – Ventes et marketing; il est entré également en fonctions le 15 août. M. Boccadoro relève de M. Sandy Cutler, directeur du conseil et chef de la direction.

« Au cours des cinq dernières années passées chez Eaton, M. Krakowiak a grandement contribué à l'accroissement des ventes et aux activités de marketing au sein de l'entreprise », d'affirmer M. Cutler. « Alors que nous souhaitons un franc succès à M. Krakowiak dans ses nouvelles fonctions, nous anticipons le plaisir d'accueillir M. Steve Boccadoro au sein de l'équipe. Il apporte une vaste expérience en gestion des ventes et du marketing ayant collaboré avec les plus importants partenaires d'Eaton. »

M. Krakowiak s'est joint à Eaton en 2005 après avoir travaillé chez Visteon



Steve Boccadoro



Jeff Krakowiak

et Ford Motor Company où il entreprit sa carrière en tant qu'ingénieur en conception de produits. Avant d'accéder à ses plus récentes fonctions, il occupait le poste de directeur des ventes au sein du groupe automobile d'Eaton et était responsable du compte Ford au niveau mondial. Il assumera ses fonctions à partir de Burlington, Ontario, Canada.

M. Krakowiak détient un baccalauréat en génie électrique et une maîtrise en administration des affaires de l'université du Michigan. Il possède également une maîtrise en sciences, génie mécanique, de l'université de Purdue en Indiana.

M. Boccadoro s'est joint à Eaton en

1987 après avoir travaillé chez Peat Marwick en tant que directeur de la vérification. Il a occupé divers postes chez Eaton à des niveaux de responsabilité de plus en plus élevés tant au Canada qu'aux États-Unis, incluant ceux de contrôleur, de directeur d'usine, de directeur du marketing et, plus récemment, de vice-président et directeur général – Canada.

M. Boccadoro détient un baccalauréat en commerce de l'université McMaster en Ontario, Canada et est également comptable agréé. Il assumera ses fonctions à partir du siège social mondial à Cleveland, Ohio. ■

Réaliser une évaluation efficace

Rick Johnson, Ph.D.



Les objectifs d'une évaluation mensuelle sont de déterminer les priorités pour l'allocation des ressources humaines, d'accroître l'efficacité de ses activités et de s'assurer que toutes les ressources sont en place pour réaliser ses objectifs et atteindre ses buts.

Avant de débuter, établir ses intentions face à ce processus est essentiel et doit notamment inclure :

- La volonté d'accroître les incitatifs pour les représentants aux ventes;
- La volonté de les aider à atteindre leurs objectifs;
- La volonté de les aider à accroître leur performance;

- La volonté de prévoir les obstacles pour s'assurer de fournir le support et les ressources nécessaires au personnel de vente pour les vaincre;
- La volonté de s'établir comme « La » référence dans toutes ses lignes de produits.

Toutes les entreprises ont un besoin constant de représentants des ventes agressifs, créatifs et débrouillards pour faire en sorte que leurs produits soient connus, choisis et adoptés par la clientèle. Sans une main-d'œuvre informée et compétente sur le terrain, aucune compagnie ne peut espérer être compétitive sur le marché d'aujourd'hui.

Et pourtant, combien d'entre-nous se sont arrêtés pour réfléchir au fait qu'un bon représentant, celui qui peut permettre à votre entreprise de croître réellement, ne tombe pas du ciel ou n'arrive pas par chance. Il n'existe pas de « vendeur né », car la capacité de conclure des ventes repose sur bien plus que de simples aptitudes individuelles qu'un individu possède ou pas.

Évidemment, la vente nécessite certaines aptitudes. Il faut par exemple avoir de l'entregent et être capable de faire bonne impression rapidement. De même, la personne doit être intelligente, comprendre rapidement les besoins et pouvoir retenir des détails qui peuvent s'avérer cruciaux en contexte de vente. Ces facteurs, et beaucoup d'autres encore de nature personnelle et émotionnelle, contribuent au succès d'un vendeur.

Mais ces seules caractéristiques individuelles sont-elles suffisantes pour faire d'un individu un ou une représentant/e des ventes efficace? Évidemment non et le plus qualifié des individus a besoin des outils, des ressources et du leadership nécessaire pour maximiser son efficacité. Voilà pourquoi il est si essentiel de disposer d'un programme d'efficacité des ventes ou PEV (Sales Effectiveness Program). C'est ce genre de programme qui assure que chaque représentant dispose des outils pour maximiser son impact et tirer profit de toutes les opportunités offertes à votre entreprise dans leur

Fabricant canadien des câbles AC90 (Cu & Al) ACWU90, TECK90, NMD90

Les spécialistes du câble armé

northern cables
INCORPORATED

www.northerncables.com

C.P. 1564, 50 avenue California, Brockville (Ontario) K6V 6E6
Tél.: 613-345-1594 • Téléc.: 613-345-3147 • Sans frais: 1-888-524-5050

branchez-vous

territoire de responsabilité respectif.

L'évaluation mensuelle est une composante essentielle d'un programme d'efficacité des ventes permettant au directeur des ventes et au représentant de discuter, planifier et évaluer le succès de leur entreprise. Si elle est effectuée correctement, l'évaluation permettra à votre personnel de capitaliser et bâtir sur leurs aptitudes naturelles pour devenir des actifs clefs de votre organisation. Pour ce faire, le processus d'évaluation doit comprendre les éléments suivants :

1. Une évaluation des cibles;
2. Une évaluation des opportunités offertes sur le marché;
3. Une évaluation par territoire des ventes projetées, des profits potentiels et des objectifs pour les représentants;
4. La connaissance de ses produits, de ses clients et de leurs organisations;
5. Les qualités requises pour tirer profit de ces connaissances;
6. Le développement de dispositions favorables relativement à ces connaissances et l'application de ces dernières.

Préparer son évaluation

Le directeur des ventes doit se préparer à l'avance pour ces évaluations et pour chacun des représentants dont il a la responsabilité. S'il dispose d'un tableau détaillant les objectifs par compte, cet instrument devient alors la base de son évaluation. La préparation devrait notamment inclure une évaluation personnelle de la performance de ses représentants par rapport à chaque compte, des événements importants dans la période étudiée, de même qu'une évaluation du différentiel entre les objectifs et les résultats obtenus au niveau des ventes. Un court résumé des points positifs et négatifs pour chacun de ces éléments sera fort utile au cours de l'évaluation.

Établir un ordre du jour

Le directeur des ventes devrait se préparer pour chacune de ses évaluations en examinant les performances de chacun de ses représentants aux ventes. À ce stade, il est essentiel d'identifier pour chacun des objectifs de l'employé ceux pour lesquels ses performances dépassent les attentes et ceux pour lesquels les cibles ne sont pas atteintes. Le responsable prend aussi soin de préparer des questions touchant chacun de ses points, les positifs comme

les négatifs. Ce faisant, le responsable peut s'assurer de couvrir l'ensemble des éléments essentiels dans le cadre de l'évaluation. Enfin, cet ordre du jour doit être envoyé au représentant. Gardez à l'esprit que le but de cet exercice est d'encadrer, de motiver et d'aider les employés.

Réaliser l'évaluation

Le format de l'évaluation doit favoriser une participation maximale du représentant, et pour ce faire on doit y mettre le temps nécessaire. L'évaluation n'est pas le lieu pour critiquer le travail de l'employé ou le réprimander. En effet, il a été démontré que la participation active des représentants à ces évaluations compte parmi les méthodes les plus efficaces pour développer chez ces derniers une attitude propice à l'apprentissage au dépassement de soi nécessaire à l'atteinte de leurs objectifs.

De même, il est essentiel de créer de l'enthousiasme chez l'employé. L'enthousiasme est l'un des traits que doivent posséder les vendeurs pour une simple et bonne raison : il est contagieux. N'oubliez jamais que vos représentants aux ventes ne retiendront rien de ce processus si le processus est fastidieux et somnolent.

Enfin, pour que ces évaluations soient efficaces, les employés doivent croire dans ce processus et comprendre les bénéfices qu'ils peuvent en retirer pour la réalisation de leurs objectifs.

Quelques points essentiels à discuter

1. Réévaluez là où le représentant devrait concentrer son temps et mettre l'emphasis dans ses activités, notamment au niveau de ses différents comptes;
2. Évaluez l'efficacité de ses plans d'action;
3. Évaluer le niveau d'atteinte de ses objectifs de ventes et de son niveau de profitabilité;
4. Développez une liste d'actions à réaliser pour combler les lacunes identifiées dans la discussion;
5. Identifiez toute forme d'appui institutionnel qui pourrait être nécessaire à l'atteinte des objectifs de vente.

Un plan d'action doit inclure :

- Quels sont les comptes sur lesquels moins de temps sera investi;
- Quels sont les comptes nécessitant d'avantage de temps et d'implication du représentant;
- Quels sont les objectifs pour les

événements majeurs de la période à venir;

- Quels sont les objectifs pour la prochaine évaluation mensuelle;
- Identifier quelques appels et dossiers clés pour le représentant.

Il est essentiel de présenter une évaluation nuancée de la performance du représentant et de ne pas faire l'économie de parler ce qui va bien. D'ailleurs, assurez-vous de pouvoir connaître l'évaluation que font les représentants aux ventes de votre propre performance de gestionnaire. Y a-t-il des ajustements que vous pouvez réaliser ou des changements que vous pourriez apporter pour les appuyer davantage ou accroître leurs performances?

L'évaluation mensuelle est une composante essentielle au succès d'une PEV. Mais pour être efficace, elle doit être prise au sérieux par toutes les parties impliquées et réalisée avec un niveau d'engagement qui permet de réaliser ses objectifs à 100 %. On ne doit jamais perdre de vue qu'elle est au service de notre stratégie d'entreprise et de nos objectifs globaux.

Conclure l'évaluation

L'évaluation mensuelle est une discussion de travail dans laquelle on évalue les réalisations de chaque représentant par rapport à ses buts et objectifs. À la fin de la rencontre, vous aurez donc :

- Regardé, discuté et évalué de manière quantitative les résultats par rapport aux objectifs initiaux et votre propre planification;
- Regardé, discuté et évalué la qualité des activités mensuelles de votre représentant et du support qu'il a reçu pour atteindre les objectifs de son plan d'action;
- Regardé, discuté et évalué chacune des cibles pour leurs différents comptes clients. ■

Dr. Rick Johnson est le fondateur de CEO Strategist LLC, une entreprise spécialisée dans le développement du leadership, la planification stratégique et l'efficacité des ventes, qui met l'accent sur la création d'un avantage compétitif dans la distribution. Avec plus de 30 années d'expérience dans l'industrie de la distribution, Johnson est un conférencier et un formateur recherché. Visitez le www.ceostategist.com pour en savoir plus.

OM4 : l'évolution logique de la fibre optique

Patrick Desnoyers

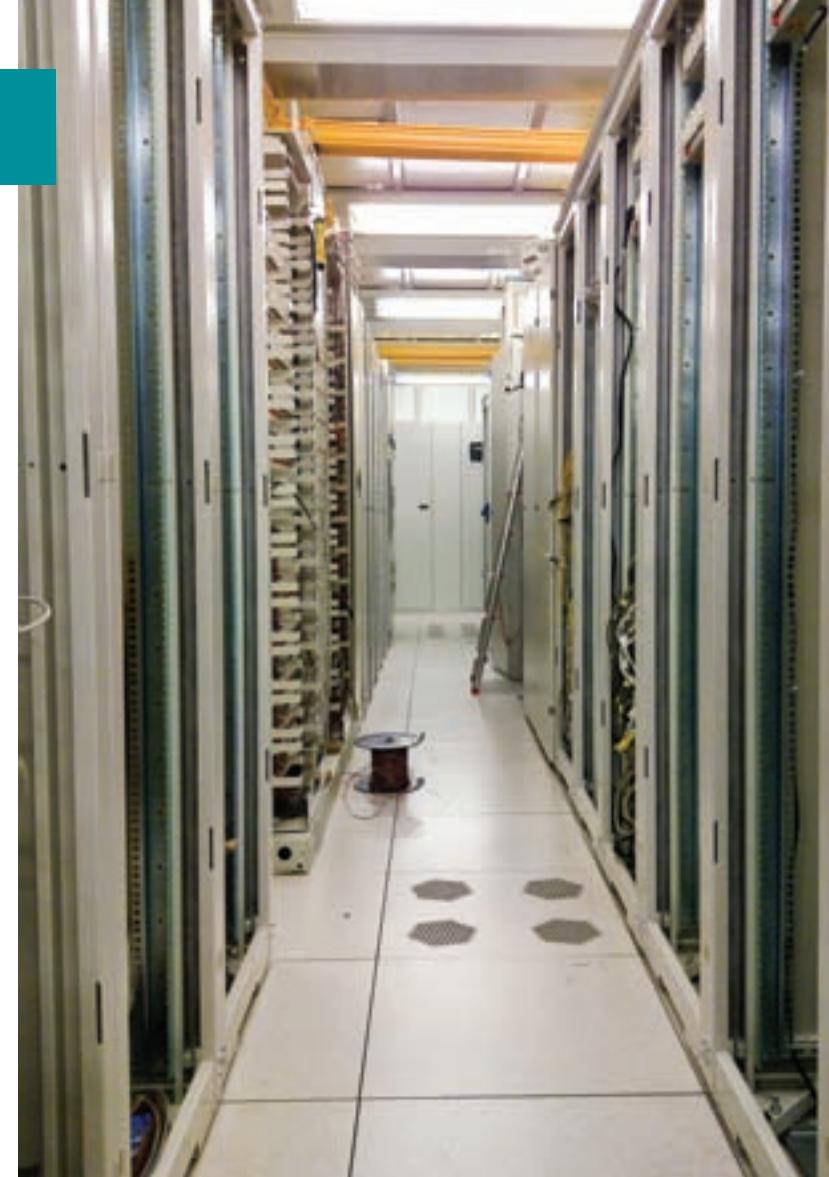
L'explosion de la demande au niveau de la bande passante des réseaux d'entreprises au cours des dernières années force l'industrie du câblage à se dépasser pour développer des technologies capables de suivre cette réalité. La vocation même de plusieurs de ces entreprises a littéralement changé, alors que les jeux vidéo sont devenus incroyablement réalistes, les films sont disponibles en 3D et presque 80 % de la population nord-américaine a un accès internet.

Derrière ces phénomènes modernes, une multitude d'intervenants travaillent d'arrache-pied dans le seul but de permettre une transmission efficace des données. Vous êtes-vous déjà demandé, par exemple, le nombre de fois qu'une seule séquence d'un jeu vidéo est transmise d'un développeur à un autre lors de la création d'un nouveau jeu? En sachant que cette séquence est de plusieurs dizaines de Mégooctets et que des centaines de séquences comme celle-ci doivent être conçues, on peut s'imaginer l'importance de transmettre à des vitesses de plus en plus grandes et efficaces. Ou bien encore, le manufacturier qui

Il ne suffit pas de dire : « Allons-y avec la fibre. Il faut soigneusement choisir laquelle, en fonction des besoins actuels et futurs ».

développe une nouvelle pièce, le fera d'abord sur un logiciel spécialisé, très souvent même en 3D et par la collaboration de plusieurs ingénieurs qui doivent s'échanger les plans à travers le réseau de l'entreprise.

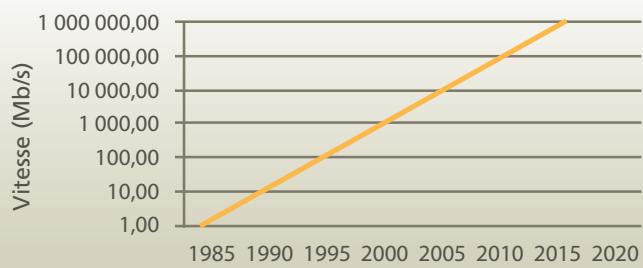
Ce ne sont que quelques exemples qui expliquent pourquoi, entre autres, les centres de données se construisent à un rythme infernal et que les réseaux d'entreprises sont devenus beaucoup plus complexes et demandant, voire même cruciaux à la survie des dites entreprises.



La vitesse des réseaux

Alors qu'au début des années 2000 la majorité des usagers étaient connectés au réseau à des vitesses de 10Mbp/s, les équipements électroniques comme les commutateurs communiquaient entre eux dans l'ossature (communément appelé Backbone) à 100Mbp/s. Ensuite sont venus les cartes réseaux à 100 Mbps/s,

La vitesse des réseaux au fil ans

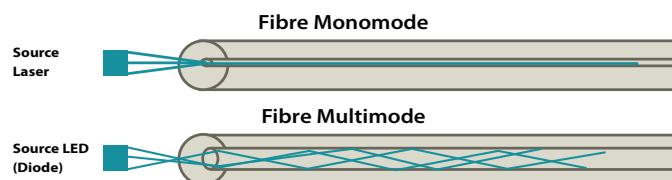


alors que l'ossature a migré à une vitesse de 1Gbps, pour finalement se rendre à aujourd'hui alors que les usagers communiquent entre eux à 1Gbps et que l'ossature est maintenant rendue à 10Gbps et bientôt 40Gbps.

Quel type de fibre optique utiliser?

Tous ces besoins ont évidemment apporté de nouveaux besoins quant au type de fibre optique qui doit être employée dans l'ossature. Trop de gestionnaires d'infrastructure ou d'intégrateurs ne portent pas une assez grande attention au type de fibre optique vs leurs besoins ou même la distance à parcourir. Il ne suffit pas de dire : « Allons-y avec de la fibre ». Il faut soigneusement choisir laquelle, en fonction des besoins actuels et futurs. Mais quelles sont les possibilités? La plupart d'entre vous qui avez eu à travailler avec de la fibre optique savent qu'il y a deux types distincts de fibre optique, soit multimode et monomode.

Grosso modo, nous savons que la fibre monomode permet de plus grandes distances que la multimode. Pourquoi? Simplement parce que la fibre multimode est conçue pour fonctionner avec des transmetteurs électroniques plus économiques, mais aussi moins précis et moins puissants. La source lumineuse, typiquement une diode, utilise une fibre ayant un cœur beaucoup plus gros et diffuse le signal lumineux sur les parois du cœur en question. Le défaut de cette méthode est que lorsque le signal se heurte à ces parois, il est atténué plus rapidement, réduisant donc la distance possible. Parmi les types de câble optiques que l'on retrouve dans cette catégorie, il y a les OM1 (62,5/125 microns) et OM2 (50/125 microns).



En revanche, la fibre monomode est conçue pour une transmission avec un laser. Bien que beaucoup plus dispendieux, le laser envoie un signal plus fin, plus précis et plus puissant. De plus, le laser utilise le centre du cœur, évitant les réflexions et ainsi l'atténuation trop rapide du signal. Alors, pourquoi ne pas utiliser la fibre monomode en tout temps? Simplement parce que les équipements construits avec des lasers sont de 3 à 4 fois plus chers que ceux avec des diodes ou leurs dérivés (voir plus bas).

Avec la vitesse grandissante des réseaux, les limites de la fibre optique multimode OM1 et OM2 ainsi que des transmetteurs aux diodes ont été atteintes. D'où l'apparition des transmetteurs de type VCSEL et la fibre optique multimode optimisée pour le laser. Cette approche consiste à utiliser un transmetteur « hybride », à mi-chemin entre les diodes et le laser. Le VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser, prononcé vixel) émet un signal beaucoup plus précis que les diodes traditionnelles, tout en étant conçu pour transmettre sur une fibre optique multimode. Les fibres optiques multimode OM1 et OM2 ont été originellement conçues pour ralentir les modes voyageant au centre du cœur dans le but de les balancer avec ceux utilisant l'extérieur de celui-ci qui eux voyagent plus rapidement.

Étant donné que le VCSEL utilise davantage le centre du cœur, les fibres OM1 et OM2 ne sont pas idéales pour ce genre

Designation	Bandé Passante	Longeur d'onde	Type de fibre
OM1	200/500 MHz-km (OFL)	850/130 nm	62,5-12,5 microns
OM2	500/500 MHz-km (OFL)	850/1300 nm	50-125 microns
OM3	2000 MHz-km (EMB)	850 nm	50 microns optimisé laser
OM4	4700 MHz-km (EMB)	850 nm	50 microns optimisé laser

de transmetteur. D'où le besoin est venu de produire une fibre optimisée pour le laser, c'est-à-dire qui ne ralentit pas les modes au centre du cœur. La fibre optique optimisée pour le laser, la OM3 est donc apparue.

Maintenant que se pointent à l'horizon des applications tels les 40Gb/s et 100Gb/s, il faut s'assurer que le câblage en place est en mesure de supporter ces vitesses, et ce, à des distances acceptables. Qu'est-ce qu'une distance acceptable? Et bien, partons du fait que selon des études réalisées par l'industrie, la majorité des liens d'ossatures installés sont à l'intérieur de 300 mètres, dans une proportion de 75 % environ. Il est donc de mise de garder cette idée de départ lorsque vient le temps de choisir un type de fibre optique.

L'industrie travaille depuis plusieurs années à produire un type de fibre optique offrant une plus grande bande passante que celle offerte par la OM3. Cette dernière, selon les normes de l'industrie, doit permettre une bande passante de 2000 MHz-km, alors que la OM4 est spécifiée par la norme EIA/TIA 492AAAD à 4700 MHz-km. Principalement, l'objectif est de fournir une marge de manœuvre additionnelle pour assurer le fonctionnement des nouvelles applications mentionnées plus haut. Bien entendu, tout cela dans les distances spécifiées pour chacune d'entre elles, soit 550 mètres pour le 10Gbps et 150 mètres pour le 40Gbps et 100Gbps.

Plus que juste la fibre OM4

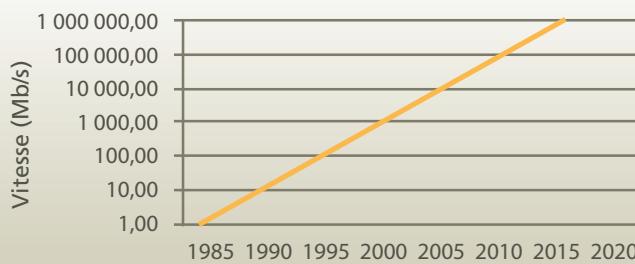
En ce qui concerne le fonctionnement des applications à 40 et 100 Gbps, il ne s'agit pas seulement de mettre en place un câble de type OM4, loin de là. Les équipements de transmission et de réception du signal, tout en utilisant la technologie VCSEL comme méthode

Designation	Bandé Passante	Longeur d'onde	Type de fibre
OM1	200/500 MHz-km (OFL)	850/130 nm	62,5-12,5 microns
OM2	500/500 MHz-km (OFL)	850/1300 nm	50-125 microns
OM3	2000 MHz-km (EMB)	850 nm	50 microns optimisé laser
OM4	4700 MHz-km (EMB)	850 nm	50 microns optimisé laser

de transmission du signal doivent maintenant séparer le signal sur plusieurs canaux d'envoi sur le câble de fibre optique. Le 40Gbps nécessitera un câble de 12 brins et transmettra sur 8 d'entre eux

alors que le 100 Gbps utilisera un câble de 24 brins avec 20 en fonction. Il s'agit en fait d'ajouter des canaux de transmissions de 10Gbps les uns aux autres, 4 fois pour le 40Gbps et 10 fois pour les 100 Gbps. Étant donné le nombre de brins de fibre optique utilisés avec cette méthode, il est important de revoir la grosseur des

La vitesse des réseaux au fil des ans



câbles prévus lors de l'étape de planification, car cela devient très différent des anciennes façons de faire qui utilisaient (ou utilisent encore...) 1 paire de fibres par canal de transmission.

Pourquoi pas la fibre monomode?

La question qui devient inévitable, à la lumière de toutes ces nouvelles technologies, méthode de transmission, etc., est la suivante; ne serait-il pas plus sage d'installer de la fibre optique monomode, qui elle n'a pas ces limites et complexités? Et bien la tendance chez plusieurs clients ayant une infrastructure relativement imposante, tels les Universités, hôpitaux et autres, est de mettre en place des solutions hybrides. Le câble monomode n'est pas réellement plus cher que le multimode, c'est plutôt les équipements électroniques de transmission du signal qui le sont, tel que mentionné en début d'article. Une pratique de plus en plus commune est d'installer des câbles multimodes et monomodes, ce dernier étant en place pour des besoins futurs. Le câble multimode est utilisé au premier jour pour supporter les applications actuelles, alors que le câble monomode est gardé en réserve pour de futures applications plus demandantes et pour l'éventualité où le marché nous réservait une baisse de coût des équipements électroniques pour la fibre monomode.

Fibre optique à rayon de courbure plus prononcé

Une des contraintes physiques de la fibre optique depuis qu'on l'utilise dans les infrastructures est sa fragilité à subir des abus au niveau de la flexion ou de la courbure. Sans nécessairement endommager le câble ou le verre, une flexion trop prononcée risque d'entraîner une atténuation du signal et ainsi compromettre le fonctionnement du système, surtout dans le cas de nouvelles applications plus sensibles au budget de perte de signal. L'industrie a donc élaboré des câbles multimode de 50/125 microns plus flexibles optimisés pour les courbures (Bend Optimized Multimode Fiber). Ces câbles augmentent la fiabilité dans des conditions de courbures plus serrées. Le rayon de courbure permis se situe maintenant autour de 7.5mm, soit plus petit qu'une pièce de 10 sous! Ceci facilitera non seulement la tâche des installateurs, mais permettra l'installation dans des environnements traditionnellement moins propices à la fibre optique tout en assurant l'intégrité du signal.

Tout se passe au moment de la planification

La fibre OM3 ou OM4 semble donc devenir un choix de plus en plus évident lorsque vient le temps de concevoir ou de planifier l'ossature d'un système de câblage structuré. Que vous soyez utilisateur ou intégrateur, il vaut la peine de vous questionner à ce sujet et de possiblement consulter un expert en la matière si vous n'êtes pas certain de vos choix. Les manufacturiers pourront aussi vous conseiller judicieusement sur le bon choix à faire, eux qui sont activement impliqués au niveau du développement des technologies et de l'élaboration des normes de l'industrie. Les spécialistes RCDD* sauront aussi vous conseiller et même procéder à l'élaboration de la solution complète de câblage au besoin. ■

Patrick Desnoyers, RCDD/NTS est président de X Solutions, une entreprise spécialisée dans la conception et l'intégration de systèmes de câblage structuré et fibre optique. Éluvrant dans le milieu des télécommunications depuis plus de vingt ans, il détient les certifications RCDD et NTS de BICSI. Au cours de sa carrière, il a travaillé chez un important manufacturier, supportant plusieurs projets d'envergure au Canada et à l'étranger. Il a aussi contribué à plusieurs comités de développement des normes et poursuit son implication dans le but de faire évoluer le domaine du câblage structuré au Québec et au Canada.

Beghelli

Ottica Ovale

La nouvelle forme de l'éclairage de secours

Beghelli Canada Inc.
3900 14th Avenue, Markham, ON L3R 4R3
Tél : (877) 358-9638 Téléc : (905) 948-8673
www.beghlicanada.com

Lightfair 2010

François-Xavier Morin

Lightfair est la plus importante exposition annuelle en Amérique du Nord dans le domaine de l'éclairage. Cette exposition qui est considérée par plusieurs comme un incontournable, a été présentée cette année au Las Vegas Convention Center et a permis d'accueillir plus de 22 000 participants, une augmentation de 10% par rapport à 2008 et un record absolu pour Lightfair Las Vegas. Le hall d'exposition de 160 000 pieds carré et de près de 1600 kiosques a été occupé par 500 exposants et manufacturiers de renommée mondiale. Lightfair a aussi accueilli cette année presque 100 conférenciers dans 72 séminaires de formation continue en éclairage. Les prix « Lightfair Illumination Awards » qui reconnaissent les produits innovateurs disponibles sur le marché depuis les 12 derniers mois ont été remis à 15 nouveaux produits cette année.

Comme l'exposition Lightfair voyage entre la côte est et la côte ouest américaine à chaque année (Las Vegas les années paires et New York les années impaires), l'exposition se déplacera l'an prochain vers la côte est, mais contrairement à l'habuel Jacob Javitt Convention Center de New York (qui sera en rénovation l'an prochain afin de se faire une nouvelle beauté), la prochaine exposition Lightfair se tiendra exceptionnellement à Philadelphie au Pennsylvania Convention Center du 15 au 19 mai 2011 et est presque déjà réservée à pleine capacité.

Lightfair Innovation Awards

Le prix le plus prestigieux décerné par Lightfair à chaque année est sans doute le « Most Innovative Product of the Year ». Cette année, cet honneur a été décerné au produit « Helieon Sustainable Light Module », un module d'éclairage qui permet l'intégration simple de la technologie aux DEL dans les produits d'éclairage. Ce produit, qui a été conçu en collaboration avec les compagnies Bridgelux et Molex, propose une approche intégrée comprenant une embase facile à installer et utiliser, une connexion électrique solide, un réflecteur en aluminium et la source

aux DEL tout-en-un. Le module est offert sous différentes versions dont le flux lumineux peut varier de 500 à 1500 lumens, avec une température de couleur de blanc chaud (3000K) ou blanc froid (4100K) et avec un faisceau de 24°, 32° ou 50°. Ce produit innovateur devrait permettre à plusieurs manufacturiers en éclairage d'offrir des versions DEL de leurs produits existants et par le fait même d'augmenter l'offre de produit DEL sur le marché.

Un autre prix décerné par Lightfair est le « Design Excellence Award ». La compagnie Traxon Technologies a mérité ce prix cette année avec son nouveau produit « Light-drive Elite ». Le « Light-drive Elite » est une interface-contrôleur DMX à effleurement pour luminaire à changement de couleur (Rouge-Vert-Bleu) aux DEL. Le « Light-drive Elite » se connecte aux luminaires DEL (puissance et données) via un câble réseau RJ45 standard et est muni d'une mémoire permettant aux utilisateurs de définir jusqu'à quatre couleurs pour les effets de changements de couleur. Son interface à effleurement munie de boutons et d'une roue permet un contrôle des couleurs, de l'intensité lumineuse et de la vitesse des changements de couleur. Sa programmation facile et son fonctionnement simple permettent aux utilisateurs même les moins expérimentés un contrôle sans pareil.

Lightfair a remis le prix du produit le plus innovateur de la catégorie « Ballasts, Transformers, Drivers » à la compagnie Osram-Sylvania pour son nouveau système éconergétique pour lampes T5HO/SS de 47W « Quicktronic QHE T5HO/SS System ». Ce système offre 92 % des lumens, une économie d'énergie de 13%, et une augmentation de 20 % de la durée de vie des lampes, lorsque comparé à un système 54W T5HO standard. Le système est offert en version pour 1 ou 2 lampes T5HO/SS de 47W à 120-277V et à 347-480V.

Pour plus de détails sur les produits et pour la liste complète des lauréats du Lightfair Innovation Awards, consulter le lien internet suivant : tinyurl.com/252uxml.



« Helieon Sustainable Light Module » est un module d'éclairage qui permet l'intégration simple de la technologie aux DEL dans les produits d'éclairage. Photo gracieuseté de Molex.

Le prix des juges de Lightfair 2010

La compagnie LightLouver de Louisville, Colorado, a présenté cette année un produit très intéressant pour les architectes et les designers. Le produit s'appelle le « Light-Louver Daylighting System ». Plutôt que d'utiliser des stores conventionnels pour bloquer la lumière du soleil afin d'offrir un meilleur confort visuel aux occupants d'un immeuble, on propose d'utiliser ce produit révolutionnaire pour maximiser l'apport de lumière naturelle du soleil, réduire l'utilisation de l'éclairage électrique et réaliser d'importantes économies d'énergie.

Ce nouveau produit est en fait un store horizontal spécial dont les lamelles sont spécialement conçues pour rediriger la lumière naturelle du soleil vers le plafond de la pièce et ainsi diffuser la lumière du soleil dans la pièce. Le principe de fonctionnement de ce système est analogue aux tablettes de lumière (light shelves) que l'on voit souvent à l'extérieur des immeubles dont l'utilisation permet de profiter au maximum du soleil même lorsque celui-ci est presque au zénith, c'est-à-dire entre onze heures et quinze heures. Cet ingénieux système, combiné à l'utilisation du nouveau logiciel Light-Solve, pourrait devenir très populaire auprès des architectes qui cherchent toujours de nouvelles manières d'innover.

Les séminaires de formation de Lightfair

Les séminaires de formation continue en éclairage de Lightfair proposent de la formation couvrant toutes les ramifications du monde de l'éclairage allant du « daylighting » via le « Daylighting Institute » jusqu'aux

séminaires sur les technologies du futur tel que les Diodes Électro Luminescentes Organiques (DELO) et le contrôle de l'éclairage sans fil (Zigbee).

Ces séminaires sont selon plusieurs, la raison la plus importante pour participer au Lightfair chaque année et ainsi être au courant des dernières techniques et tendances du domaine de l'éclairage. Cette année encore, plusieurs de ces séminaires proposaient de grosses pointures du domaine de l'éclairage par exemple; Francis Rubinstein, Fellow de l'IES et scientifique du très reconnu Lawrence Berkeley National Laboratory en Californie, Peter

Photos gracieuseté de lightfair international.



Cette année encore, plusieurs de ces séminaires proposaient de grosses pointures du domaine de l'éclairage.

Ngai, Fellow de l'IES et Vice-président recherche et développement chez Acuity Brands Lighting et Naomi Miller,

Fellow de l'IES et Concepteur lumière de renommée mondiale de la firme Naomi Miller Lighting Design pour ne nommer que ceux-là.

Les ateliers de formation proposés par Lightfair sont reconnus par plusieurs associations indépendantes de renom tel que : IES-Illuminating Engineering Society, AIA-American Institute of Architects, ASLA-American Society of Landscape Architects, BOMA-Building Owners and Managers Association International, ASID-American Society of Interior Designers, IIDA-International Interior Design Association, IDC-Interior Designers of Canada et



Des normes et bien plus encore

Normes

Outils d'application

Formation et séminaires



Tirez parti de notre expertise pour satisfaire vos besoins en matière de formation en électricité.

La CSA offre toute l'année des ateliers sur les principes essentiels de l'édition 2009 du *Code canadien de l'électricité* (*partie I*), ainsi que sur la sécurité en électricité au travail (d'après la norme Z462). Des modules de formation en ligne permettent également de mettre l'accent sur des concepts clés en fonction des pratiques à respecter par les travailleurs et des exigences en matière d'installation.

VISITEZ
WWW.CSA.CA

LES NORMES AU SERVICE DES GENS ET DES ENTREPRISES



IFMA-International Facility Management Association. Ainsi, il est possible d'obtenir des crédits pour la formation continue auprès de ces organismes.

Dîner « Keynote » Lightfair sur les DEL

Lightfair offre chaque année deux dîners très courus où sont invités des conférenciers de renommée mondiale. Cette année, le Dr. James Brodrick du « U.S. Department of Energy » et grand gourou du DEL en Amérique du Nord a offert un « Keynote luncheon » des plus actuels intitulé « Solid-State Lighting : Preparing for the Opportunity ».

M. Brodrick a noté les progrès des produits DEL, mais a clairement démontré que beaucoup de produits DEL en vente sur le marché ne satisfont pas les critères de qualité, de durée de vie et de performance des brochures marketing des manufacturiers.

Même aujourd'hui, nombre de manufacturiers ne testent pas leurs produits DEL selon les normes LM-79 (Approved Method : Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products) et LM-80 (Approved Method : Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources) de l'IES. Ces deux normes de l'IES sont d'une importante cruciale lorsqu'on désire comparer les performances et la durée de vie de plusieurs produits DEL basées sur les mêmes standards établis.

Afin de permettre au public de connaître les vraies performances des produits disponibles sur le marché, le « U.S. Department of Energy » a mis en place un programme fiable de vérification de performance des produits commerciaux via un réseau de laboratoire indépendant nommé CALiPER (Commercially Available LED Product Evaluation and Reporting). Ce programme permet de tester plusieurs produits disponibles sur le marché tel que les lampes de remplacement DEL, les luminaires encastrés DEL ainsi que les lampes d'éclairage de tâche de bureau.

Les résultats des tests effectués dans les laboratoires indépendants indiquent que dans la majorité des cas, les produits disponibles commercialement ne performent pas comme publié par le manufacturier et ne rencontrent pas plusieurs des normes du programme d'efficacité énergétique « Energy Star ». Chose intéressante à noter; selon le sommaire #9 d'octobre 2009 du programme CALiPER, les produits DEL testés ont en moyenne une efficacité de seulement 40 lumens par watt, ce qui est nettement inférieur à ce qui est possible d'obtenir avec la version fluorescente des produits testés. Un sommaire des résultats des tests indépendants effectués dans le cadre du programme CALiPER est publié trois fois par année et est offert gratuitement.

Le lien internet suivant permet d'accéder aux sommaires des résultats des tests indépendants : tinyurl.com/yepeewo.

SketchUp et LightSolve une combinaison gagnante et prometteuse

Les étudiants au doctorat du « Light Lab » du département d'architecture du « Massachusetts Institute of Technology » proposaient quant à eux un séminaire particulièrement intéressant qui s'intitulait « Lightsolve - An Interactive Climate-Based Simulation Tool for Early Stage Daylighting Design ». On y présentait un nouveau logiciel gratuit qui se nomme LightSolve pour les architectes qui désirent intégrer la lumière naturelle du soleil comme source d'éclairage primaire. À l'aide de modèles 3D dessinés avec le logiciel SketchUp de Google, il est possible d'évaluer les niveaux d'éclairage, l'uniformité ainsi que le niveau de confort visuel des occupants d'un immeuble par rapport à la longitude, latitude, le jour de l'année et l'heure du jour. Il est même possible de lancer une simulation qui prend littéralement des photos à différents intervalles chaque jour (à intervalle d'une heure par exemple) pendant plusieurs jours. La simulation

peut être étalonnée sur seulement quelques jours jusqu'à plusieurs mois. Le site internet LightSolve du département d'architecture du M.I.T. Daylighting Lab offre d'ailleurs une vidéo qui montre ce qu'une simulation de LightSolve peut avoir à offrir aux architectes qui voudraient utiliser cet outil de conception.

Bien que cet outil ne permette pas de produire des simulations aussi réelles que des logiciels comme LightScape, il a l'avantage d'être beaucoup plus rapide et beaucoup plus simple d'utilisation. Ce nouvel outil permet donc aux concepteurs d'évaluer facilement et rapidement l'orientation optimale de l'immeuble ainsi que la taille et l'emplacement des fenêtres et/ou puits de lumière. Il est aussi possible de changer la transparence du verre utilisé afin d'en évaluer les bénéfices sur l'éclairage de l'immeuble. On peut ainsi prendre de bonnes décisions en début de la phase de conception et profiter au maximum de l'éclairage naturel du soleil.

Pourquoi Lightfair?

Pour la plupart des gens du domaine de l'éclairage, la question « Pourquoi Lightfair ? » revient souvent. La raison d'être de Lightfair est de faire mieux connaître l'éclairage et ses nouveaux produits. Il n'y a rien de mieux que de voir les produits en personne, rencontrer les spécialistes des compagnies et poser des questions. Les séminaires sont quant à eux un incontournable, car ils permettent aux participants de connaître les nouvelles tendances et de mieux comprendre comment améliorer chaque facette du domaine de l'éclairage. C'est d'ailleurs dans les séminaires de formation continue de Lightfair que les chercheurs et les grands noms de l'éclairage présentent les résultats d'études et de projets importants. On peut ainsi apprendre de nos pairs, les rencontrer et échanger. J'espère justement avoir le plaisir de vous rencontrer et d'échanger à Philadelphie l'an prochain. ■

François-Xavier Morin, LC, est Chef de Spécification Régionale pour Canlyte. M. Morin a été le président d'IES-Montréal de 2007 à 2009, est diplômé du cours d'éclairage d'IES-Montréal (1995) et est a obtenu la certification Lighting Certified (2005) du National Council on Qualifications for the Lighting Professions (NCQLP).

Le nouveau bouton-poussoir biométrique Harmony de Schneider Electric



Basé sur la reconnaissance des empreintes digitales, le dispositif biométrique Harmony de Schneider Electric permet de restreindre l'accès non autorisé aux machines. Selon le communiqué de la compagnie,

ce dispositif peut reconnaître un opérateur et autoriser ou refuser l'accès « en moins d'une seconde, et ce suivant un taux de fausses acceptations de moins de 0,1 % ». Il peut emmagasiner jusqu'à 200 empreintes différentes et son taux d'acceptation dépasse les 98% à la première lecture d'une empreinte. Il ne requiert aucune interface supplémentaire, mais une enveloppe protectrice et un DEL à haute intensité peuvent être ajoutés en option. Les usagers peuvent aussi régler les paramètres et enregistrer des données par l'intermédiaire de l'interface. Enfin, en coupe-circuit standardisé de 22 mm, le dispositif peut être installé au moyen de fils dénudés ou d'un connecteur de type M12.

SCHNEIDER ELECTRIC

www.schneider-electric.ca

Les ballasts pour températures extrêmes T8 et T5HO de Standard Products

Dotés d'une technologie de démarrage programmé, les ballasts pour températures extrêmes de Standard Product - compatibles avec les lampes T8 (deux ampoules de 32W) et T5HO (2 et 4 ampoules de 54W) en vol-



tage universel 120-277V et 347V - rendent possible les mises en marche et interruptions fréquentes. Ces ballasts sont le complément idéal pour les détecteurs de mouvement. Destinés aux températures élevées (jusqu'à 90°C), ils conviennent parfaitement aux manufactures, aux entrepôts sans climatisation ou à l'installation sur luminaire dans les halls d'intégration. Les ballasts pouvant démarrer à basse température (à partir de -30 °C), ils conviennent aussi aux aires de stationnement extérieures couvertes, aux congélateurs, aux chambres froides, etc.

STANDARD PRODUCTS

www.standardpro.com

L'analyseur thermique Fluke TiS pour les diagnostics de construction

Conçu pour les diagnostics de construction, l'analyseur thermique de premier échelon Fluke TiS, mis en marché par Fluke Corporation, peut servir à déceler les défauts cachés ou la moisissure et à détecter les fuites d'énergie, l'isolation insuffisante ou les points de surchauffe de composantes électriques. L'analyseur possède une résolution de 120x120 sur écran couleur ACL de 3,6 pouces et peut résister à une chute de 6,5 pieds (2 m). La sensibilité thermale de l'appareil varie de « <= 0,1 °C à 30 °C température cible (100 mK) -10 à 100 °C (-4 °F à 212 °F) » selon les données fournies. Il est optimisé pour des utilisations diverses, telles que : intempérisation et audit énergétique, évaluation des toits, rétablissement du taux d'humidité, remédiation à la moisissure, inspections électriques ou des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA).

FLUKE

www.fluke.ca



distribution, artères et circuits de dérivation triphasés, circuits de dérivation monophasés raccordés à un panneau de service).

EXTECH

www.extech.com/instruments

ERL Phase obtient la certification CEI 61850 pour son relai de protection L-PRO 4000



ERLPhase Power Technologies a obtenu la certification CEI 61850 pour son relai de protection des lignes de transmission L-PRO 4000. Émise par Central Power Research Institute of India, l'évaluation est basée sur les procédures d'UCA International Users Group Device Test Procedures. Au cours de l'année, la certification omnibus CEI 61850 (8-1) deviendra la norme pour tous ses appareils relais et enregistreurs de la série 4000. ERLPhase vise ainsi à assurer l'interopérabilité des appareils d'automatisation de stations de conversion.

ERLPHASE POWER TECHNOLOGIES

www.erlphase.com

Le multimètre à l'infrarouge EX210 de Extech

Extech Instruments (une filiale de FLIR détenue en propriété exclusive) a lancé ce qu'il appelle « le multimètre à l'infrarouge le plus abordable de tous les temps ». L'EX210 consiste en un multimètre compact et robuste équipé d'un thermomètre IR breveté. Ce contrôleur universel permet de déceler sans contact la surchauffe des moteurs ou les points chauds de panneaux électriques. Le thermomètre IR intégré, avec pointeur laser, peut mesurer la température d'un objet à une distance quatre fois supérieures aux dimensions de cet objet et

sa gamme de mesure va de -5 à 446°F.

L'affichage à 4 chiffres, rétroéclairé, permet une lecture facile. Le multimètre

numérique mesure le courant, la tension, la résistance et la température IR. L'EX210, certifié Cat III 600V, convient au dépannage électrique des équipements électroniques, des appareils électroménagers et des circuits intérieurs d'un bâtiment (panneaux de service, tableaux de contrôle, panneaux de



Le raccord expansible intrafiable ABX d'O-Z Gedney

Le nouveau raccord expansible AXB d'O-Z Gedney est la solution idéale de raccordement pour les longues courses

de conduits installées dans les aires sujettes au vol, au vandalisme, aux conditions météorologiques extrêmes ou aux grands écarts de température. Grâce au mouvement linéaire qu'il permet (par dilatation thermique) dans les courses de conduits, le raccord empêche le flambage ou le désaccouplement des conduits; sa tresse de métallisation interne facilite l'installation et l'entretien, car elle élimine le besoin d'une tresse externe pouvant être altérée ou corrodée. L'enveloppe extérieure du raccord, résistante à la corrosion et galvanisée à chaud, est certifiée étanche. Comme elle s'ouvre en coulissant, il est possible d'inspecter rapidement la tresse sur le terrain. Aucun démontage n'est requis durant l'installation, si bien que les pièces ne risquent pas de se perdre et qu'il faut moins d'outils.

O-Z/GEDNEY

www.o-zgedney.com



Eaton peut aider à rendre vos bâtiments durables



EATON
Powering Business Worldwide

Économie d'énergie

Commandes d'éclairage Pow-R-Command^{MC}

Powerware^{MD} 9395UPS et Powerware Blade UPS^{MC}

Appareillage de commutation pour mise en parallèle

Audits énergétiques

Commutateurs automatiques

Entraînements à fréquence variable et commandes de moteurs à tension réduite

Logiciel et compteurs Power Xpert^{MD}

Protection de l'environnement

Ensembles de produits préfabriqués

Disjoncteurs

Barres sous gaine

Appareillage de commutation moyenne tension

Système d'équipements intégrés (IFS)

Services de remise à neuf

Solutions d'énergie alternative

Nos solutions en matière d'équipements électriques peuvent aider à obtenir jusqu'à 27 des 70 crédits LEED[®] disponibles à partir du Conseil du bâtiment durable du Canada.

Vous voulez en savoir plus? Visitez:
www.eatoncanada.ca/greenbuildings



PowerChain
Management[™]



the green grid[®]
green grid[®] is a registered service mark of the U.S. Green Building Council.

PowerChain Management est une marque déposée d'Eaton Corporation.