

EcoEtruxure™
Stimulons
l'innovation!

Schneider magazine

Le trimestriel
de la gestion de l'énergie

59

Belgique - Décembre 2017

Life Is On

Schneider
Electric



L'loT et l'entreprise durable

Editorial

L'Internet des objets (IoT) est une révolution technologique permise par la convergence des capteurs à bas coût, de la connectivité à Internet, du cloud computing et des mégadonnées.

Il est en train de transformer nos modes de vie et de travail, à une échelle sans précédent.

- Plus de 3 milliards de personnes ont accès à Internet aujourd'hui.
- Dans 5 ans, ils seront 2 milliards de plus.
- Dans ce laps de temps, 50 milliards d'appareils ("objets") deviendront connectés à Internet.

La promesse de traduire d'immenses quantités de données en informations exploitables entraîne la transformation du paysage économique, et pose le décor d'une nouvelle ère pour les entreprises durables. Dans cette (r)évolution, le potentiel d'accroissement du bénéfice net est immense pour tous les secteurs.

- Les sociétés logistiques optimisent leurs trajets de livraison grâce aux données IoT, réduisant leur consommation de carburant.
- Les fabricants exécutent des processus plus efficaces, avec moins d'énergie et moins de déchets.
- Les propriétaires de locaux commerciaux et responsables d'usine optimisent le confort des occupants tout en réduisant les coûts et l'impact environnemental.
- Déjà aujourd'hui, les logiciels de chaîne logistique ont permis aux groupes mondiaux d'améliorer sensiblement leurs performances de fabrication, de gestion des stocks et de logistique.

L'Internet des objets est donc un facteur de réussite pour les entreprises durables et impacte également leur chiffre d'affaires et leur bénéfice net.

Bref, la connectivité à l'IoT permet de recueillir des informations opérationnelles afin de prendre des décisions basées sur des faits et de quantifier financièrement les efforts à réaliser en développement durable, pour accroître le bénéfice net.

Dans cette démarche, Schneider Electric peut vous proposer des solutions en mettant en pratique des idées audacieuses avec un portefeuille INNOVANT de produits connectés issus de l'IoT qui garantissent le contrôle pointu des applications et apportent une aide à la décision via des apps, des outils d'analyses et d'organisation des services.

A l'aube de l'année nouvelle, la Direction et le Personnel de Schneider Electric vous souhaitent un joyeux Noël et une très bonne année 2018.

Jean-Paul Brees
Directeur Général

schneider-electric.be

Schneider magazine est une publication de Schneider Electric - Trimestriel n° 59 - Décembre 2017 - 5,00 euros - Tirage : 20.000 exemplaires - Ont participé à ce numéro : Julien Borenstein - Cedric Claeys - Thierry Demoulin - Carlos Dierickx - Nadège Engels - Alexandre Gentilini - Jean-Luc Huijens - Ivan Lemaitre - Philippe Marquet - Roger Missault - Steven Perrault - Yves Roy - Benoît Smekens - Els Vanhonnebrouck - Nicolas Van Winkel - Joris Verdickt - Anne Wauters - **Copywriting** : Frederic Humblet - Daniel Rossler - Sammy Soutaert - Hedwig Steyaert - Michel Tomsin - Françoise Van Buylaere - Dries Van Damme - **Photographie** : Schneider Electric - **Editeur responsable** : Yves Roy - Dieweg 3, 1180 Bruxelles - Tél.: 02/ 373 79 32 - **Maquette et mise en page** : Apollo-Communications - Ce document a été imprimé sur du papier "Circle", fabriqué avec des fibres recyclées à 100% et produit sans chlore ou dérivé. Tous les déchets issus du processus de production sont également recyclés.

- 4 **Reportage : SmartLED**, éclairage de sécurité qualitatif au **CHwapi**
- 6 **EcoStruxure™** à l'œuvre dans le monde
- 8 **Reportage : Partenariat : SDM-Projects** et Schneider Electric réunissent des expertises complémentaires
- 10 **EcoStruxure™ Industry** : Passez de la gestion au contrôle de votre entreprise !
- 12 **Reportage** : Entretien des installations MT sur les éoliennes de **C-Power** en mer du Nord
- 14 **Print on Demand**
- 15 **GDPR** : serez-vous enregistré à partir du 25 mai 2018 ?
- 16 **Canalis**, pour de l'énergie électrique disponible en tout point de l'installation
- 18 **mySchneider Electricien** : un site conçu avec des électriciens pour des électriciens !
- 20 **Le catalogue Résidentiel**
- 22 **Reportage : UCL**, un exemple illustratif de la valeur ajoutée par les "Smart Panels"
- 24 **Distribution électrique** : architecture centralisée ou décentralisée ?
- 26 **Cybersécurité** : êtes-vous bien protégé ?
- 27 Evitez des interruptions de courant grâce au monitoring thermique de vos **cellules MT**
- 28 **Reportage : MEDIALAAN** : implantation d'un centre de données peu ordinaire !
- 30 La nouvelle gamme d'**UPS Galaxy VX** atteint 99% d'efficacité
- 32 **Reportage : Pouwels**, Automotion et Schneider Electric un trio gagnant !
- 34 **Edge computing** : les données et les applications proches de l'utilisateur

SmartLED: éclairage de sécurité qualitatif au CHwapi

L'éclairage de sécurité est une prescription légale pour tout bâtiment. Les aspects fiabilité, efficacité, sécurité, facilité d'installation et de maintenance sont particulièrement criants dans le milieu hospitalier.

CHwapi

Le Centre Hospitalier de Wallonie picarde situé à Tournai est l'une des plus importantes institutions hospitalières de Wallonie, totalisant 31.000 admissions par an et employant plus de 2.600 personnes dont près de 300 médecins. Né de la fusion de 5 sites, le regroupement des activités a permis une répartition optimale des compétences, l'acquisition d'équipements de pointe et des infrastructures qui assurent la sécurité et le bien-être des patients. Les activités sont actuellement réparties sur 3 sites hospitaliers (Union, Notre-Dame et IMC) et un Centre de consultations à Péruwelz.

L'éclairage de sécurité sur le site Notre-Dame

Cette réorganisation a nécessité de nombreux déménagements et des rénovations tout en garantissant la continuité des soins (hospitalisations, consultations et urgences). M. Karim Daoumer, responsable technique du site Notre-Dame a notamment dû s'occuper de multiples problèmes liés à l'éclairage de sécurité. En effet, le matériel existant présentait de

nombreuses défaillances et requérait des interventions régulières de son équipe constituée de sept techniciens.

Etant déjà utilisateur de nombreux matériels de Schneider Electric, M. Daoumer s'est naturellement adressé à son distributeur pour l'évaluation de nouveaux équipements de sécurité.

Le service de Rexel et Schneider Electric

Rexel, leader mondial de la distribution de produits et solutions électriques se présente en Belgique comme un partenaire de référence dans le monde de l'énergie. Par ses 34 agences, son grand centre logistique, son expertise et ses services, Rexel Belgique accompagne ses clients et les aide à optimiser leurs activités liées à l'énergie.

Rexel Belgium, sous la direction de M. Pierre Benoît, a d'ailleurs développé un pôle orienté Energies Renouvelables. M. David Huys, délégué technico-commercial de nombreux installateurs de la région et du CHwapi a très logiquement proposé la gamme SmartLED de Schneider Electric ainsi que le support de M. Nicolas Van Winckel, spécialiste en éclairage de sécurité chez Schneider Electric.

La gamme SmartLED

La nouvelle gamme d'éclairage de sécurité est innovante, moderne et esthétique. Basée sur la technologie LED, la gamme complète offrant un flux lumineux allant de 100 à 800 lumens est proposée dans une seule taille de boîtier de dimensions réduites et de faible épaisseur, en polycarbonate auto-extinguible, IP65.

L'installation, avec ou sans cadre de finition, encastrée en faux plafond ou non, est d'une simplicité déconcertante. L'embase, munie de trous oblongs horizontaux et verticaux, compatibles avec les points de fixation de la plupart des produits existants sur le marché, peut être préinstallée.

Des presse-étoupes pour tubes de 16 à 20 mm et pour câbles ainsi qu'un connecteur sans vis facilitent également le câblage électrique.

La partie contenant le réflecteur viendra ensuite s'encliqueter mécaniquement et électriquement sur l'embase. Un jeu de pictogrammes peut être fixé sur l'écran ou sous le SmartLED.

L'utilisation de LEDs offre une durée de vie supérieure à 10 ans, ce qui évite le remplacement périodique des consommables.

L'appareil est léger, présente une faible consommation (10 x 0,3W) et est fourni avec des accumulateurs rechargeables au NiMH (Nickel Métal hydrure) de longue durée.

Concernant la maintenance, un bouton-poussoir permet un test manuel, et si l'appareil est installé en hauteur, ce test peut être démarré par un laser classique. En outre, une procédure d'autotest est initiée chaque semaine pour valider le fonctionnement, et toutes les 13 semaines, l'autonomie est contrôlée par un cycle de décharge et de charge de l'accumulateur. Une petite LED affiche continuellement l'état du bloc d'éclairage : la LED s'allume en vert si tout est en ordre et en rouge dans le cas contraire.

L'utilisation au CHwapi

Le site Notre-Dame présente plus de 400 points d'éclairage de secours. Comme les bâtiments sont utilisés 24h sur 24 et 7j sur 7, une partie des éclairages de sécurité est allumée en permanence. Cette utilisation garantit la luminosité à tout moment, y compris pour les veilleurs et leur fait gagner un temps non négligeable. Le flux lumineux choisi est de 280 Lumens.

La sélection en éclairage permanent ne nécessite qu'un pontage supplémentaire dans le boîtier. Karim Daoumer exprime sa satisfaction : "Après avoir testé des produits concurrents, nous avons maintenant un produit stable, qui donne une bonne luminosité, qui possède beaucoup d'accessoires, est très léger et de plus en plus petit. Le placement très simple peut facilement être sous-traité et des économies sont réalisées, tant point de vue de la consommation, que du coût et du temps nécessaires au remplacement des consommables ou des appareils défectueux."

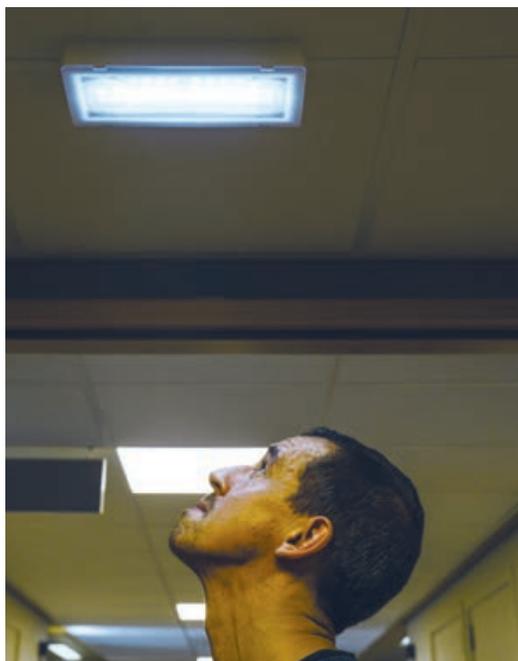


De g. à dr. : Karim Daoumer, responsable technique du site Notre-Dame - David Huys, délégué technique commercial Rexel - Nicolas Van Winkel, sales specialist emergency lighting Schneider Electric



Et plus encore

Comme la plupart des produits de Schneider Electric, la gamme évolue vers les objets communicants. La version DiCube permet un adressage individuel de chaque bloc de sécurité et une liaison par bus de communication standard DALI vers une centrale qui rassemble les informations concernant le fonctionnement des appareils.



En bref

La nouvelle gamme SmartLED d'éclairage de sécurité est innovante, esthétique, efficace et simple à installer et à maintenir.

Intéressé ? Voyez sur <http://www.schneider-electric.be/fr/product-range/63382-exiway-smartled>

EcoStruxure™

à l'œuvre dans le monde

Cette architecture système, ouverte et interopérable, déjà évoquée dans le précédent numéro du Schneider Magazine, est capable d'exploiter les possibilités offertes par l'Internet des Objets. Au travers d'EcoStruxure™, Schneider Electric apporte une valeur ajoutée à ses clients en matière de sûreté, de fiabilité, d'efficacité, de durabilité et de connectivité. EcoStruxure™ est une architecture basée sur des technologies existantes avec l'objectif d'innover à tous les niveaux, depuis les produits connectés de terrain en passant par les dispositifs de contrôle répartis jusqu'aux applications à d'autres outils d'analyses et de services.

Un succès sans faille

EcoStruxure™ a été déployée sur plus de 450.000 installations avec le concours de 9.000 intégrateurs systèmes et relie entre eux plus d'un milliard d'appareils connectés.



EcoStruxure™ Power Monitoring Expert chez Oracle Corporation

Oracle Corporation, le géant du logiciel, est basé à Redwood Shores en Californie. Il s'agit du premier fournisseur mondial de logiciels de gestion de l'information. Ses produits fonctionnent dans tous les domaines : depuis les assistants numériques personnels jusqu'aux réseaux d'informations mondiaux.

Pour les milliers de développeurs de logiciels d'Oracle, ainsi que pour les clients qui dépendent d'un support technique non-stop 24 heures/7 jours, les interruptions de l'énergie peuvent être extrêmement coûteuses. "Cela peut représenter jusqu'à 5 à 10 millions de dollars par jour en perte de chiffre d'affaires et de productivité", affirme Jeff Byron, Corporate Utility Manager chez Oracle.

L'objectif à atteindre était de disposer d'un système de distribution électrique performant de haute qualité qui prend en charge des clients ayant des besoins de fonctionnement continu à l'instar des milliers de développeurs de logiciels d'Oracle. En collaboration avec Schneider Electric, Oracle Corporation a installé sa propre stratégie de distribution d'énergie innovante, qui s'est révélée très positive et a atteint les objectifs souhaités. La solution comprend le déploiement d'un système de gestion de l'alimentation constitué d'une part de EcoStruxure™ Power Monitoring Expert et d'autre part de centrales de mesure PowerLogic. Les résultats obtenus ont permis des économies continues en identifiant les zones de forte consommation d'énergie, en améliorant l'efficacité énergétique et en vérifiant les factures du service public... Ceci avec un retour sur investissement de trois ans...

EcoStruxure™ Plant & Machine chez Sydney Desalination

La centrale de dessalement de Sydney a été construite rapidement (budget de 90 millions de dollars et 1,8 milliard pour tout le projet de dessalement). Le projet global comprend une usine d'une capacité de 250 millions de litres par jour, à Kurnell, et un pipeline de 18 kilomètres. Le projet a été conçu pour fournir une source d'eau potable non dépendante des pluies. L'usine de dessalement a été construite par Blue Water Joint Venture, une association entre John Holland et Veolia Water Australia. Le pipeline reliant l'usine à l'approvisionnement en eau de Sydney a été réalisé par le groupement de la Water Delivery Alliance. Aujourd'hui, la production couvre les besoins en eau de 1,5 million de personnes, soit 15% de l'approvisionnement total en eau potable de Sydney. Schneider Electric, partenaire mondial de Veolia Water, a été approché au départ pour la fourniture des transformateurs du projet. Par la suite, grâce à l'expertise mondiale de Schneider Electric

couvrir l'ensemble du projet et disposait d'une équipe hautement compétente avec un point de contact dédié et unique possédant une vaste gamme de connaissances sur l'ensemble des activités de Schneider Electric."

EcoStruxure™ Building dans les hôtels Hilton

Les objectifs poursuivis par l'intégration de systèmes basés sur Ecostruxure dans le secteur du bâtiment et, en particulier dans le monde de l'hôtellerie, visent une plus grande efficacité énergétique et opérationnelle sans sacrifier le confort des clients. Il s'agit d'optimiser l'automatisation pour obtenir une efficacité et un confort qui soient maximum.

Le plus grand Hilton Garden Inn en dehors des Etats-Unis, situé à Dubaï, est certainement l'un des hôtels le plus rentable de la chaîne Hilton au niveau de l'exploitation des services techniques. En intégrant les systèmes de gestion des bâtiments, des chambres et des différents départements, Hilton Garden Inn Dubaï Mall,



dans l'ensemble du secteur de l'électricité, de l'automatisation et de l'énergie, la société a été à même de fabriquer et de fournir rapidement les composants pour les tableaux MT, les tableaux MCC et les tableaux de distribution d'autres fournisseurs, ainsi que pour la conception et la mise en service du système de contrôle de process (PCS) de l'usine. L'offre PCS de Schneider Electric incluait le design et la fabrication de variateurs de vitesse 690V et la fourniture de plus de 160 variateurs de vitesse 400 V / 690 V. Schneider Electric a également livré 17 automates programmables Quantum, 4 serveurs CitectSCADA redondants et 10 écrans d'affichage pour animer la plateforme de contrôle de plus de 45 réseaux Profibus et E/S associées. Cela a permis de réaliser un système de contrôle de processus homogène et transparent avec un cycle de mise en service rapide. Schneider Electric a également fourni des équipements CCTV, dont 64 caméras IP qui fonctionnent sur le réseau Ethernet du site.

L'automatisation et l'instrumentation jouent des rôles essentiels tandis qu'un critère important pour la fourniture de cette partie critique du projet était l'interopérabilité de l'ensemble des 8.500 appareils de la centrale. Schneider Electric a pu prouver la compatibilité de tous les dispositifs sélectionnés permettant une grande réduction du temps pour la mise en service sur le site. Peter Jones, directeur du projet Aecom, explique: "Schneider Electric a été choisi comme partenaire clé car il pouvait



situé dans les Emirats a réussi à accroître son efficacité opérationnelle et énergétique.

Dans cette ville d'innovations qu'est Dubaï, Hilton propose des solutions pour répondre aux besoins d'une ville souhaitant stimuler le tourisme et offrir une option quatre étoiles abordable. Avec Schneider Electric, Hilton a surmonté les différentes difficultés.

L'hôtel a été construit selon un calendrier serré, incluant le défi de la certification LEED (le système de notation de construction écologique le plus largement utilisé dans le monde). La solution EcoStruxure™ Building Management permet l'intégration de la gestion du bâtiment (BMS) et des systèmes de gestion des chambres d'hôtels (GRMS) de Schneider Electric avec le système de gestion propriétaire de Hilton (PMS) sur une plateforme technologique unique. Le tout en étant actif dans la lutte contre le changement climatique.



EcoStruxure™
Innovation At Every Level



En bref

Au travers d'EcoStruxure™ Schneider Electric apporte une valeur ajoutée à ses clients en matière de sûreté, de fiabilité, d'efficacité, de durabilité et de connectivité.

EcoStruxure™ est une architecture basée sur les technologies existantes pour innover à tous les niveaux, des produits connectés et dispositifs de contrôle répartis jusqu'aux applications, aux outils d'analyses et aux services.

EcoStruxure™ a été déployée sur plus de 450.000 installations avec le concours de 9.000 intégrateurs systèmes et relie entre eux plus d'un milliard d'appareils connectés.

Partenariat: SDM-Projects et Schneider Electric réunissent des expertises complémentaires

Bavo De Man, General Manager SDM Group
et Philippe Marquet, Schneider Electric



SDM-Projects et Schneider Electric partagent une vision claire. Les deux entreprises se concentrent sur la qualité. Elles proposent des solutions à long terme avec valeur ajoutée. Le client en profite également car l'étroite collaboration entre les deux sociétés augmente les chances de réussite d'un projet.

SDM-Projects fournit des solutions complètes dans le domaine de la production et de la distribution électrique. L'équipe située à Overijse compte une cinquantaine de collaborateurs dont quinze ingénieurs. Environ la moitié des activités sont réalisées à l'étranger dont un grand nombre de projets en Afrique.

SDM-Group comprend cinq sociétés, chacune étant spécialisée dans un domaine spécifique comme la conception et l'engineering, l'optimisation de l'efficacité énergétique, les installations et projets internationaux. SDM-Projects s'occupe de projets liés à la production et la distribution électrique, entre autres dans les entreprises et les hôpitaux. Le but d'un projet consiste à coordonner la production et la consommation. "Par le passé, la production et la distribution étaient deux mondes séparés" déclare Bavo De Man, General Manager chez SDM-Group. "Nous envisageons la production et la distribution comme un tout. Cela fournit une base solide pour la continuité de l'approvisionnement. C'est une approche qui permet de produire sa propre énergie aux bons moments et de la valoriser de façon optimale."

Le bon équilibre

L'approvisionnement en électricité d'une grande entreprise comme une usine ou un hôpital est constitué de différents éléments. Il faut considérer l'apport d'énergie par le réseau, les groupes de secours, les UPS dynamiques, les panneaux solaires, la cogénération, etc. Bavo De Man: "Notre tâche est de gérer et d'automatiser ces différents éléments ensemble."

Pour la gestion de la production primaire, SDM-Projects s'appuie sur la technologie du fournisseur Deif. Le deuxième volet concerne la gestion de la distribution et l'optimisation de Smart Grid (réseau intelligent). C'est dans ce domaine que SDM-Projects met sa confiance dans la technologie de Schneider Electric. "Le défi est clair", précise Bavo De Man. "Nous devons maintenir la fréquence à 50 Hz et la tension à 400 V. Ce n'est pas si simple. Si la production est supérieure à la consommation, la fréquence augmente. Il est donc très important de maintenir à tout moment un équilibre entre la production et la consommation." SDM a développé pour cela un 'Universal Power Device'. Cette solution maintient continuellement la tension et la puissance au bon niveau.

Un vrai partenariat

SDM-Projects est un client de longue date chez Schneider Electric. Les deux firmes ont appris à se connaître étroitement à l'occasion d'un grand projet de distribution électrique pour l'hôpital universitaire UCL Saint-Luc à Bruxelles. "Nous avons découvert une grande synergie entre les produits de Deif et SPDE de Schneider Electric pour le contrôle de la boucle basse tension", dit Bavo De Man. SPDE (Smart Power Distribution Expert) est une solution qui a été développée par Schneider Electric Belgique, sur base de produits standards SCADA et PLC proposés par Schneider Electric et d'une application spécifique mise au point pour l'automatisation de la distribution électrique.



Suite au projet à l'UCL, un véritable partenariat est né entre SDM-Projects et Schneider Electric. "Grâce à son réseau professionnel, chacune des sociétés a accès à des projets potentiels" explique Bavo De Man. "Il faut identifier ces opportunités et ensuite les évaluer ensemble."

SDM et Schneider Electric ont ainsi remarqué qu'il existe un grand intérêt pour les Smart Grids mais que, en pratique, le marché ne suit pas.

"Avec Schneider Electric, nous fournissons une vision d'ensemble qui est réalisable" précise Bavo De Man. "Étape par étape, nous élaborons pour les clients un chemin qui transforme le concept de Smart Grid en réalité."

L'expertise combinée de SDM-Projects et de Schneider Electric permet de fournir une solution qui augmente la fiabilité et la rentabilité pour le client et qui en même temps permet d'optimiser l'exploitation et la maintenance.

Bavo De Man : "La situation est complètement différente quand le client doit mettre en présence plusieurs intervenants. L'étroite collaboration entre SDM-Projects et Schneider Electric augmente les chances de succès d'un projet."

Une complexité croissante

Le partenariat permet entre autres à SDM-Projects et Schneider Electric d'élaborer ensemble des solutions. "Cela nous autorise à amener le projet à un plus haut niveau" explique Bavo De Man.

"L'interaction est intense ; c'est pourquoi nous pouvons approcher de plus près la technologie et en tirer plus de valeur. SDM et Schneider Electric semblent particulièrement complémentaires.

Les défis ne manquent pas pour les deux entreprises. "Le risque d'un déficit de production existe toujours" annonce Bavo De Man.

"D'autre part, de nouvelles sources d'énergie apparaissent telles que l'énergie solaire ou l'éolien. Ces nouvelles sources augmentent la complexité de la gestion et les risques de fautes et d'interruptions." Grâce à leur collaboration, SDM-Projects et Schneider Electric apportent à leurs clients et aux bureaux d'études leur expertise spécialisée. Grâce à cela, les deux sociétés peuvent mieux se différencier sur le marché.



En bref

Pour les projets liés à la production et la distribution de l'électricité, SDM-Projects et Schneider Electric combinent leur expertise pour l'optimisation des Smart Grids. Les sociétés ont conclu, en ce domaine, un partenariat formel.



DIGITAL

EcoStruxure™ Industry: Passez de la gestion au contrôle de votre entreprise !

EcoStruxure est la nouvelle plateforme intégrée qui allie les produits connectés, le contrôle par l'automatisation et l'amélioration des performances avec des outils d'analyse. EcoStruxure Industry est adapté à la gestion des 'process' industriels (Plant) et au développement des machines (Machine).

La plateforme EcoStruxure

Dans notre précédent numéro (SM58), nous avons présenté la nouvelle plateforme unique, ouverte et interopérable EcoStruxure, conçue pour améliorer la sûreté, la fiabilité, l'efficacité, la durabilité et la connectivité de votre entreprise. EcoStruxure est déployée pour quatre segments de marché (Building, Data Centers, Industry et Infrastructure), avec six domaines d'expertise (Building, Power, IT, Machine, Plant et Grid). Chacune de ces six architectures permet de développer des solutions sur site et dans le Cloud avec la garantie de cyber-sécurité intégrée à chacun des trois niveaux: les produits connectés, le contrôle de pointe et le niveau des applications, analyses et logiciels.

EcoStruxure Industry

La grande tendance dans l'industrie est la digitalisation. Dans certains domaines, les

capteurs connectés sont utilisés couramment pour améliorer l'efficacité opérationnelle mais les bénéfices de la digitalisation sont maintenant reconnus et avérés dans tout le marché. Le nombre de points connectés augmente rapidement et les données se multiplient. La possibilité de transformer d'immenses quantités de données en informations exploitables et en décisions opérationnelles ouvre des potentiels pour les entreprises durables.

Le marché de l'industrie recouvre deux approches correspondant à des besoins différents: Plant et Machine. Plant, correspond à la vue globale de l'usine, concerne les utilisateurs finaux et les intégrateurs et s'occupe de la gestion des 'process'.

La partie Machine s'adresse, avec d'autres produits, aux fabricants de machines (OEMs) pour développer aisément des machines commerciales et industrielles intelligentes et connectées.

Quelques-unes de nos solutions pour l'industrie

Applications,
outils d'analyse
et services



Service en ligne Wonderware™

Production de rapport, collaboration et analyse des données des équipements partout, tout le temps, à partir de n'importe quel appareil (pour les équipementiers).

Edge Control



Contrôleur Modicon™ M580 ePac

Amélioration de la productivité et de la performance grâce au premier PAC doté de capacités Ethernet cybersécurisées.

Produits connectés



Variateur de vitesse Altivar™ 340

Simplification des machines haute performance et optimisation des coûts grâce au contrôle d'application et à l'automatisation.



Grâce à EcoStruxure Industry, Schneider Electric se présente comme le partenaire par excellence pour la gestion de l'énergie, de l'automatisation, de la sécurité et l'optimisation opérationnelle tout au long du cycle de vie des machines et des 'process'.

L'Internet des Objets

L'Internet des Objets est l'interconnexion de dispositifs physiques afin de collecter et échanger des données via un protocole Internet. C'est une révolution technologique permise par la diminution du prix des capteurs, l'accès au Cloud, la gestion des 'big data' et la connectivité à Internet. D'ici cinq ans, cinq milliards de personnes auront accès à Internet et cinquante milliards d'appareils seront connectés ! Dans le monde de l'industrie, les objets connectés seront aussi bien des écrans Magelis, des contacteurs ou des départs-moteurs TeSys que des variateurs de fréquences (Altivar Machine ATV 320 - 340 et Altivar Process).

Edge Control : La commande et le contrôle

Les plateformes de contrôle connectées fournissent des informations précises sur les opérations, raccourcissent les temps de production et réduisent la consommation énergétique des 'process'.

Au niveau Machine, les automates programmables Modicon M221, M238 et M258 ainsi que les contrôleurs de mouvement SoMachine sont des exemples représentatifs de ce deuxième niveau.

Au niveau Plant, le choix se portera davantage vers les automates programmables Modicon M580 ayant les fonctionnalités Ethernet intégrées et les systèmes SCADA qui possèdent de grandes capacités de stockage de données et sont liés à l'applicatif.

Les Applications, Analyses et Services

Le portfolio de logiciels, d'applications et d'analyses offre des informations et des outils dans un format facilement exploitable pour contribuer à l'optimisation de votre machine, de votre 'process', de votre entreprise. Les produits connectés fournissent de nombreuses données qui sont collectées et disponibles sur le Cloud avec la garantie d'une cyber-sécurité intégrée à chacun des trois niveaux. Ces données sont ensuite converties en analyses pertinentes qui favoriseront les décisions opérationnelles et commerciales. L'interopérabilité est indispensable pour prendre en charge les différents matériels et systèmes disponibles. EcoStruxure offre une large gamme d'applications et d'analyses des systèmes connectés, ouverts et communicants, pour gérer les opérations et services de l'entreprise.

Dans le domaine d'expertise Plant, "Enterprise Asset Performance Management" est un exemple de produit qui exploite l'IIoT (Industrial Internet of Things) pour faire évoluer les pratiques de maintenance traditionnelles.

Dans le domaine Machine, les outils spécifiques permettent de réduire le temps de conception, de développement et les risques liés aux projets par l'utilisation des technologies de simulation ainsi que des possibilités de tests automatiques de code et leur analyse sémantique. Les applications facilitent l'intégration des machines par l'utilisation de protocoles ouverts tels qu'Ethernet ou OPC UA. La mise en service est plus efficace grâce aux applications mobiles et l'utilisation de normes ouvertes telles que ZigBee ou EtherNet IP. La maintenance est rendue plus efficace et plus performante grâce à la réalité augmentée (EcoStructure Augmented Operator Advisor).



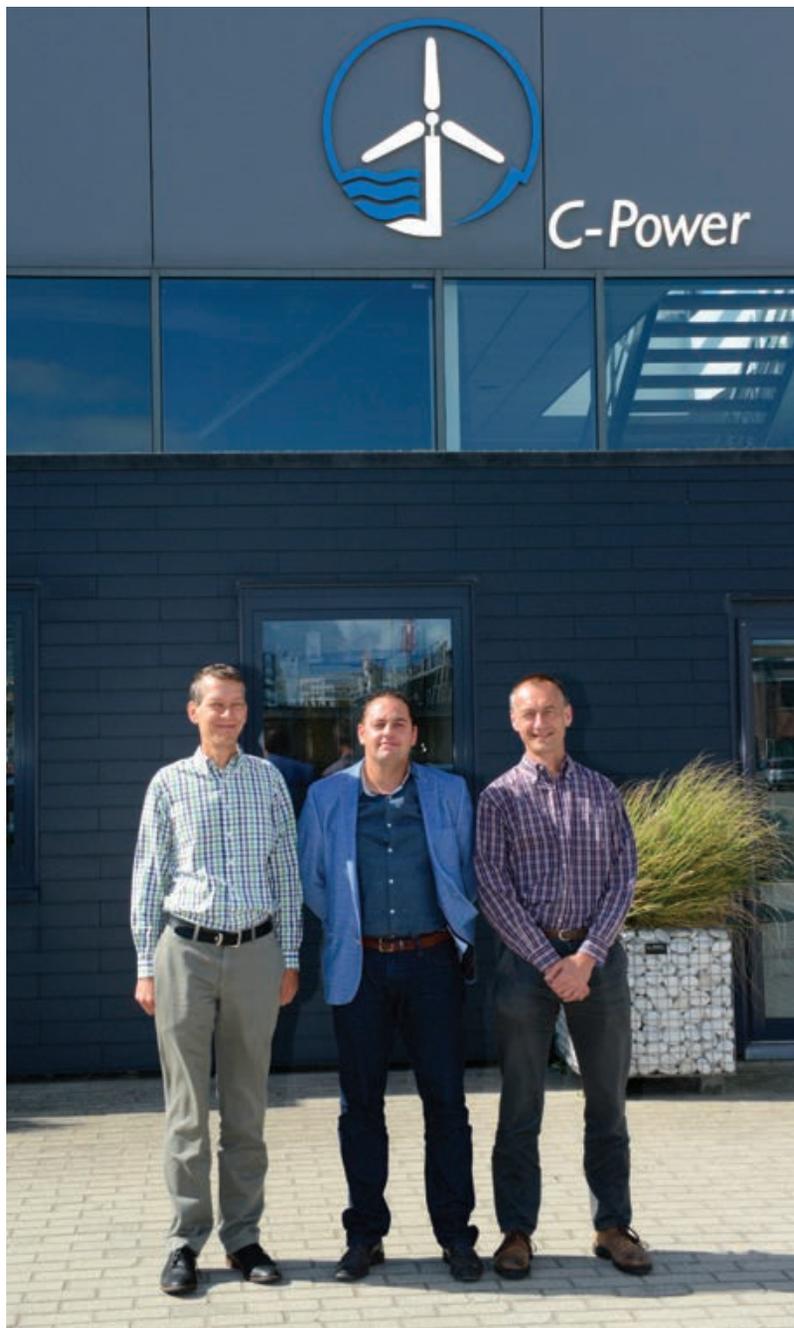
En bref

EcoStruxure Industry se décline en deux architectures : Plant qui s'adresse aux utilisateurs finaux et aux intégrateurs et Machine qui est dédiée aux fabricants OEMs.

Plus d'information sur www.schneider-electric.be/fr/work/campaign/innovation/industries.jsp

Entretien des installations MT sur les éoliennes de C-Power en mer du Nord

Première en Belgique ! Depuis 2013, l'équipe offshore de Schneider Electric effectue les maintenances périodiques, préventives et curatives des installations MT des éoliennes de C-Power. Senvion assure la surveillance et l'entretien des installations dans les turbines éoliennes. Les deux sociétés sont basées à Oostende.



Le parc éolien de C-Power

C-Power a construit le premier parc éolien marin sur le Thorntonbank situé en mer du Nord, à 30 km de la côte belge. Au total, 54 éoliennes ont été installées en trois phases, pour une capacité maximum de 325,2 MW. L'énergie renouvelable générée est de 1.050.000 MWh par an, ce qui correspond à une réduction des émissions de CO₂ de 415.000 tonnes par an. Lors de la première phase pilote, 6 éoliennes d'une capacité unitaire de 5 MW ont été installées. Durant la deuxième phase, 30 éoliennes de 6,15 MW ont été placées et la troisième phase concernait l'installation de 18 éoliennes de 6,15 MW également. La tension générée est transformée dans l'éolienne en 33 kV. Toutes les connexions électriques réalisées sont sous-marines. Jusqu'à 6 éoliennes sont placées en série et chacune de ces boucles est reliée à la sous-station de transformation offshore. Dans ce poste de transformation offshore, la tension est transformée en 150 kV et l'énergie éolienne produite est ensuite transportée par deux câbles de 40 km de long vers le point d'injection sur le réseau HT, à la sous-station Slijkens.

Senvion est un des leaders de la production d'éoliennes onshore et offshore. La société est en deuxième position comme constructeur d'éoliennes en Belgique. Senvion a installé la plus haute éolienne onshore d'une hauteur de 200 m en bout de pale. Grâce à une technologie éprouvée, Senvion propose des éoliennes et



En bref

Schneider Electric dispose d'une équipe de maintenance es installations électriques des éoliennes sur terre et en mer: une première en Belgique !

des solutions adaptées à chaque site, offrant des rendements optimaux, tant sur terre qu'en mer. Pour ce projet, la firme était responsable de la conception, de la livraison et de l'installation des éoliennes. Durant les dix premières années d'exploitation, ils surveillent et réalisent aussi les entretiens à leur frais.

L'installation MT (dans le mât)

La tension générée par l'alternateur est convertie en 33 kV par un transformateur de 6,7 MVA. Chaque éolienne est équipée de trois cellules GIS (Gas Insulated Switchgear) type WSA: une pour le câble d'arrivée de la boucle, une pour le câble de sortie vers l'éolienne suivante de la boucle et une pour le transformateur de l'éolienne. Le type WSA est équipé d'un seul jeu de barres. Les caractéristiques principales des cellules sont: une grande tenue en tension, fonctionnement efficace, faible maintenance, grande durée de vie, avantages écologiques et construction extrêmement compacte. Ce dernier argument est très important pour cette utilisation étant donné l'espace limité dans le mât de l'éolienne. Le contrôle, la commande, les communications et les protections du transformateur sont réalisés par l'équipement de gestion de départ MiCOM P139.

La formation de l'équipe offshore

Pour travailler comme technicien sur les installations de l'industrie éolienne offshore, cinq certificats sont nécessaires. Ces règles sont édictées par la GWO (Global Wind Organisation). Cette organisation a spécifiquement développé une formation de base en sécurité. Schneider Electric a créé une équipe composée de 4 techniciens qui ont la certification requise pour travailler sur les installations de production d'énergie éolienne. Les cinq modules à suivre sont: une formation approfondie en premiers soins, en manutention manuelle (cas des lourdes charges dans des espaces restreints), en sécurité incendie, en travail en hauteur et survie en mer.

Si le transport a lieu par hélicoptère, il faut aussi réussir le test HUET (Helicopter Underwater Escape Training).

La maintenance de l'installation MT

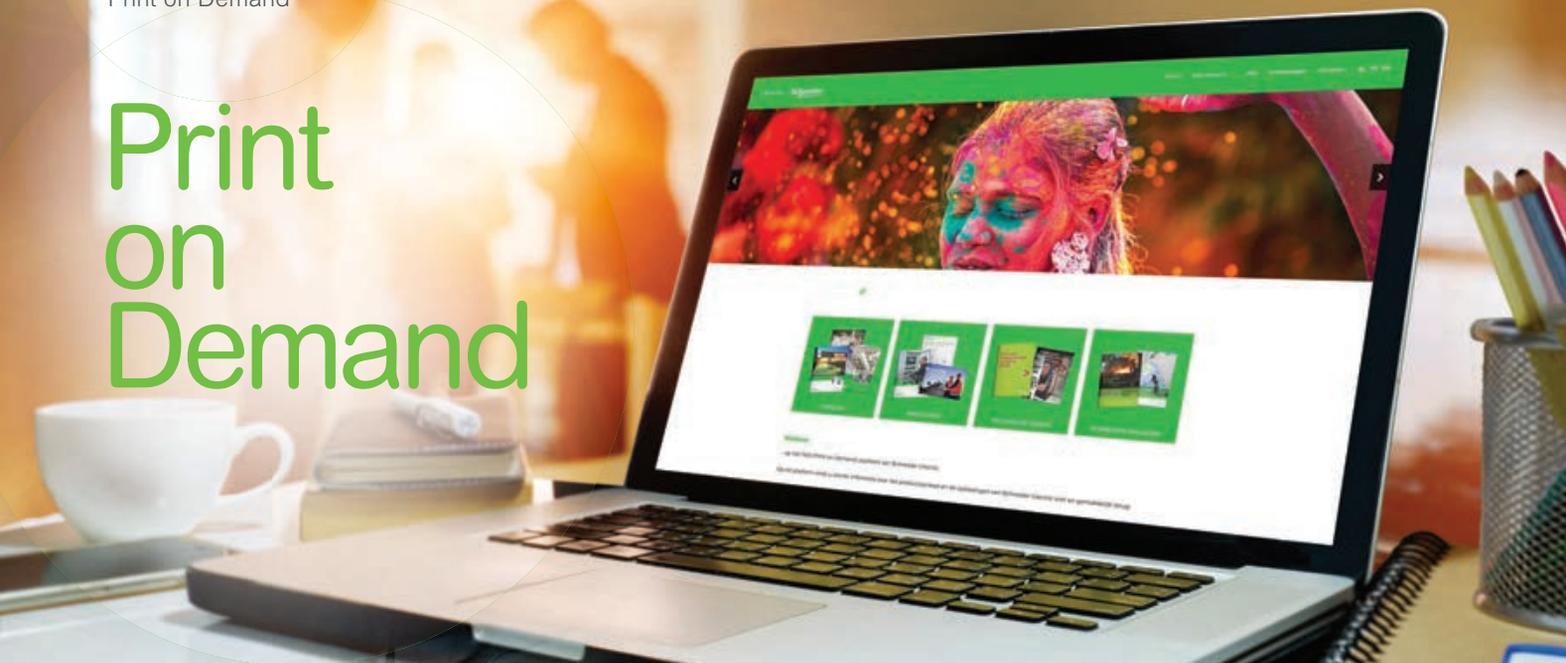
Moyennant l'obligation de suivre à la lettre les procédures d'accès, les techniciens peuvent procéder à la maintenance ou à la réparation en urgence des trois cellules GIS installées dans chaque éolienne. L'entretien comprend le dégraissage des parties mobiles des disjoncteurs, le nouveau graissage, la mesure précise de la résistance des contacts et l'analyse des gaz SF6. Cette analyse comprend la mesure du pourcentage de gaz SF6, de l'eau absorbée, des impuretés, de l'acidité du gaz et du point de rosée. Le MiCOM P139 réalise les tests d'injection au niveau des protections. Une injection au secondaire permet de contrôler la courbe de coupure de la cellule. La maintenance des cellules est réalisée dans des conditions normales, tous les cinq ans et nécessite un jour de travail pour un technicien. (Pour des raisons de sécurité, deux techniciens sont présents.)

Schneider Electric comme partenaire et point de contact

Durant la mise en service du parc d'éoliennes et quelques temps après, seules des équipes étrangères pouvaient assurer le travail, ce qui posait un problème de délai d'intervention en cas de réparation urgente. Au cours des années, un contact s'est établi avec Schneider Electric Belgique et une organisation a été élaborée pour être capable de réaliser la maintenance des installations GIS. Grâce à une équipe en stand-by, non seulement les entretiens programmés peuvent être assurés mais aussi les interventions en cas de panne. Dans la pratique, cette manière de travailler a déjà fait ses preuves. Le manager du contrat chez C-Power, Dirk Magnus, le gestionnaire du site chez Servion et les ingénieurs de Schneider Electric sont satisfaits de la bonne coopération.



Print on Demand



A partir de cette machine digitale installée chez Buroform sont imprimés tous les catalogues de la plateforme Print on Demand.



En bref

Le site Internet belge de Schneider Electric propose une nouvelle plateforme qui fournit les informations souhaitées sur les produits commercialisés par l'entreprise.

La plateforme Print on Demand offre également la possibilité d'obtenir, moyennant paiement, une impression sur papier des documents souhaités.

Mais, il est évident que la visualisation sur écran est présente ainsi que la faculté de télécharger les documents consultés.

Schneider Electric vient d'ouvrir sur son site Internet une toute nouvelle plateforme qui fournira plus clairement l'accès aux informations techniques, notamment aux catalogues des produits commercialisés par l'entreprise, ainsi que la possibilité d'obtenir, moyennant paiement, une impression sur papier des documents souhaités. Il est évident que la visualisation sur écran est toujours proposée gratuitement ainsi que la faculté de télécharger les documents consultés.

Le monde est digital

Les moyens de communications et d'informations connaissent des évolutions accélérées qui ont profondément transformé les canaux et les outils employés. C'est ainsi que le "digital" envahit tous les domaines et exige, pour son usage, l'utilisation d'équipements électroniques diversifiés dont l'emploi est devenu la règle universelle. Outre les ordinateurs classiques, les ordinateurs portables et les "Tablettes", les Smartphones sont devenus des instruments indispensables pour accéder à l'information et/ou pour communiquer. Les clients de Schneider Electric attendent donc de pouvoir retrouver également toutes les informations techniques qu'ils souhaitent via ces divers supports.

Les avantages

Les avantages apportés aux utilisateurs suite à l'usage du monde digital sont évidents et spectaculaires. On peut ainsi citer: la mise à jour ultra rapide des documents techniques et autres mis à la disposition du monde professionnel ainsi que l'accessibilité, quasi partout et à toutes heures, à ces mêmes documents via Internet et le Cloud. Il était donc évident que les domaines dans lesquels Schneider Electric est actif ne pouvaient manquer d'en faire usage pour le plus grand bénéfice des professionnels et des utilisateurs à tous les niveaux.

Print on Demand

De manière à faciliter la recherche des informations techniques, une nouvelle plateforme est désormais mise à disposition des visiteurs du site Internet www.schneider-electric.be (voir support/Print on Demand).

Sur cette plateforme, et dans une arborescence conviviale et familière pour les clients, seront repris progressivement toutes les familles de produits commercialisés par Schneider Electric. Pour chaque offre sera ainsi proposé le dernier catalogue disponible en français, néerlandais et/ou anglais. Aujourd'hui, plus de 200 catalogues ont déjà été téléchargés sur la plateforme et sont donc disponibles. A côté des catalogues, le visiteur trouvera également des brochures et argumentaires, des guides techniques et les dernières éditions du Schneider Magazine.

Service+

La priorité de cette plateforme est de proposer, sous format digital, les facilités des légendaires catalogues de l'entreprise.

Il n'y a qu'un seul catalogue proposé pour chaque gamme de produits. Le client peut donc soit visualiser sur son écran, soit télécharger tous les catalogues souhaités.

Par contre, conscient que certains clients souhaitent parfois encore disposer des documents sous format papier, Schneider Electric a intégré un service supplémentaire qui offre la possibilité d'obtenir une version papier de qualité dans un délai raisonnable et moyennant un tarif avantageux. Toutes les demandes sont ainsi rencontrées.

GDPR: serez-vous enregistré à partir du 25 mai 2018?

Le GDPR, ou General Data Protection Regulation (en français : Règlement général sur la protection des données) constitue le nouveau texte de référence européen en matière de protection des données à caractère personnel.



D'application à dater du 25 mai 2018, il renforce et unifie la protection des données pour les individus au sein de l'Union européenne. De ce fait et sans l'accord formel de ses clients, Schneider Electric ne pourra plus les faire bénéficier des actions d'informations de masse comme les emailings.



En bref

Le GDPR, ou General Data Protection Regulation, constitue le nouveau texte de référence européen en matière de protection des données à caractère personnel.

Il oblige les entreprises à informer de l'usage qu'elles font des données et à obtenir leur accord formel pour leur utilisation à des fins marketing.

Sans ce consentement, Schneider Electric ne pourra donc plus vous faire bénéficier de certains canaux d'information comme les emailings.

Bouleversement

Sans vouloir entrer dans les détails d'applications toujours complexes d'un règlement européen, la mise en place du GDPR va entraîner de nombreuses répercussions importantes sur les mécanismes de communication entre les entreprises et leurs clients.

En bref, une entreprise ne pourra commercialiser des biens, des produits et des services auprès de ses clients que pour autant qu'elle ait fourni à la personne sollicitée des informations claires pour faire partie de la liste élaborée par l'entreprise et surtout qu'elle ait obtenu son consentement explicite.

En langage technique, cela signifie que le marketing opt-in va devoir se substituer au marketing opt-out.

Obtenir l'accord du client

L'accord pourra être matérialisé par une case à cocher sur un site en ligne à condition que le message destiné à l'utilisateur lui permette de comprendre que les données personnelles fournies seront utilisées dans des buts commerciaux. L'accord ne peut donc pas résulter d'une manœuvre par défaut comme, par exemple : ne pas cocher une case. Si les données sont récoltées d'une autre manière comme, à titre d'exemple, la récolte des cartes de visite lors d'un salon professionnel,

le consentement du visiteur doit être sollicité pour que ses coordonnées soient incorporées dans une liste ou une base de données destinée à effectuer des opérations de marketing.

Et chez Schneider Electric

Depuis de nombreuses années, Schneider Electric s'est engagé à protéger votre vie privée et vos informations. Pour en savoir plus, nous vous encourageons à lire la "Déclaration de protection des données personnelles" sur notre site Internet www.schneider-electric.be. Cette déclaration vous informe sur nos pratiques de protection des données personnelles et sur la façon dont nous collectons en ligne et utilisons vos informations personnelles. Cette déclaration est disponible sur notre page d'accueil ainsi qu'au bas de chaque page Web Schneider Electric.

D'autre part, pour continuer à recevoir toute notre information sur nos nouveaux produits, solutions et services, nous vous invitons à enregistrer vos préférences sur notre plateforme <https://preferences.schneider-electric.com>. Cette action vous permettra, de plus, de nous préciser l'information pertinente que vous souhaitez recevoir de Schneider Electric à l'exclusion de toute autre et surtout garantira que vous continuerez à recevoir nos messages après le 25 mai 2018. Enregistrez-vous vite !



Canalis, pour de l'énergie électrique disponible en tout point de l'installation

Canalis est un système cohérent et complet de Canalisations Electriques Préfabriquées (CEP), de 20 à 6.300 A, pour l'éclairage et la distribution de puissance dans tous les types de bâtiments commerciaux tertiaires et industriels. En coordination totale avec l'ensemble des composants de l'offre Schneider Electric (appareillage, tableaux basse tension), il constitue une architecture de distribution répartie claire, propre, fiable et évolutive.

Une distribution adaptée à tous les types de bâtiments

Sa largeur de gamme, sa facilité d'installation et d'évolution, ses performances font de Canalis une solution de distribution d'éclairage et de puissance adaptée à tous les types de bâtiments :

- **Industriels** : usines, garages, ateliers, entrepôts, bâtiments agricoles...
- **Tertiaires** : bureaux, écoles, hôpitaux, salles de sport, bateaux de croisière...
- **Surfaces commerciales** : boutiques, galeries marchandes supermarchés, hôtels...

Le choix d'une architecture de distribution est développé dans cette même revue pages 24 et 25.

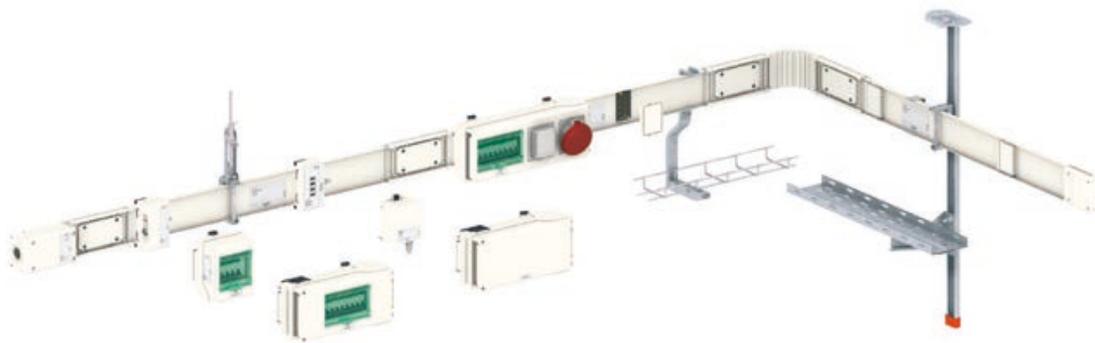
Disponibilité des produits

Fort de plus de 50 ans d'expérience, Schneider Electric et sa capacité de production industrielle, offrent au travers de ses réseaux de distribution une grande disponibilité de gamme et de solution.

Depuis l'éclairage jusqu'à la distribution de très fortes puissances, Canalis couvre l'ensemble des besoins de votre entreprise en matière de distribution basse tension.

Combiné avec les solutions de tableaux et d'appareillage de protection, Canalis vous permet de vous équiper de la manière la plus sûre qui soit.

Il existe également toute une série d'interfaces préfabriquées adaptées aux raccordements des transformateurs vers les tableaux Okken et Prisma ou entre tableaux.



En bref

Canalis, une offre incomparable de canalisations préfabriquées.

KTA pour le transport jusque 5.000 A en distribution horizontale ou verticale.

KR pour les environnements agressifs jusque 6.300 A.

KN et KS pour la distribution de petite et moyenne puissance jusque 1.000 A.

KBA et KBB pour la distribution d'éclairage.

Le temps de mise en œuvre, un atout essentiel

Le montage d'un Canalis est mécanique, la partie électrique étant automatiquement raccordée par l'opération de montage. L'installation est donc sûre et conforme quel que soit la connaissance du monteur. Rapide et intuitif, le montage est rapide et efficace. Plus besoin de se soucier des règles de mise en œuvre des chemins de câbles, des câbles, des rayons de courbure des câbles et de l'exiguïté des cheminements. La puissance étant répartie sur l'ensemble de l'installation, les raccordements terminaux peuvent être câblés lors des étapes finales par simple branchement de coffrets de raccordement.

Le centre de compétence de Schneider Electric en support

Schneider Electric offre dans le cadre des projets, un support au travers des services de son Centre de Compétence interne. Il peut vous assister dans l'analyse de vos besoins, prendre les mesures nécessaires à l'établissement de plans 3D, ainsi que lors de la mise en œuvre. Si certains éléments restent inconnus lors des premières étapes du projet, il est tout à fait possible de fournir les derniers éléments sur mesure lors de la finalisation permettant ainsi une grande flexibilité dans l'avancement du montage de l'installation.

L'évolutivité et la maintenance

Ajouter, déplacer ou remplacer des consommateurs est tout à fait possible avec Canalis, et ce en service dans la plupart des configurations d'exploitation. L'installation peut évoluer sans nuire à la continuité de service. Chaque utilisateur est connecté au Canalis par un coffret de branchement équipé de ses protections. La maintenance est donc claire et aisée. Les interventions sont locales et n'interfèrent pas dans l'utilisation des autres opérateurs.

Canalis KT, la solution compacte pour le transport de l'énergie

Canalis KT est destiné au transport et la distribution électrique jusqu'à 5.000 A. Avec un indice de protection IP55, Canalis KT est protégé contre les projections, les sprinklers et la poussière. Canalis KT s'impose pour distribuer l'énergie dans l'industrie, les surfaces commerciales, les bâtiments tertiaires et les infrastructures.

Canalis KR moulé IP68

Canalis KT est destiné au transport et la distribution électrique jusqu'à 6.300 A. Sa conception éprouvée est basée sur une technologie à résine époxy. L'adaptateur KR/KT assure une continuité sans couture entre Canalis KR et Canalis KT. Canalis KR offre le niveau élevé de protection IP68. Il convient aux applications extérieures, dans les atmosphères agressives ou traversant des environnements explosifs.

Canalis KN et KS pour la distribution de 40 à 1.000 A

Canalis KN est conçu pour la distribution électrique de petite puissance jusqu'à 160 A. La version KNT est équipée de bus de communication, ce qui permet de gérer les utilisateurs par simple commande électrique ou par un système communicant. Canalis KS prend la relève à partir de 100 A jusque 1.000 A. Il offre également la possibilité de réaliser des colonnes montantes pour la distribution de puissance dans les immeubles à étages. La large gamme de coffrets couvre vos besoins de 16 à 63 A pour les KN et de 25 à 400 A pour les KS (Protection par disjoncteur, fusibles ou parafoudre). Une offre de connecteurs équipés de prises de courant domestiques ou industrielles pour l'alimentation d'appareillages portatifs est disponible.

Canalis KBA et KBB pour les distributions d'éclairage

Canalis KBA et KBB sont deux gammes complètes et homogènes de canalisations électriques préfabriquées. KBB se distingue de KBA par sa plus grande robustesse avec un entraxe de fixation pouvant aller jusqu'à 5 m (maximum 3 m pour KBA). De plus, KBB peut intégrer jusqu'à 11 conducteurs pour alimenter plusieurs circuits : éclairage normal, secours et communication.

Des produits Canalis certifiés "Sprinkler"

Schneider Electric va plus loin que le respect de l'indice de protection IP55. Il a fait certifier ses Canalis par un laboratoire indépendant avec des tests dans des conditions réelles de fonctionnement de sprinkler.





mySchneider Electricien: un site conçu avec des électriciens pour des électriciens !

Ce site web dédié aux électriciens sera ouvert début de l'année 2018 pour répondre à leurs préoccupations, faciliter leur travail de tous les jours que ce soit au bureau pour préparer des installations et réaliser des devis ou sur chantier pour rechercher des références, des prix ou localiser un distributeur.

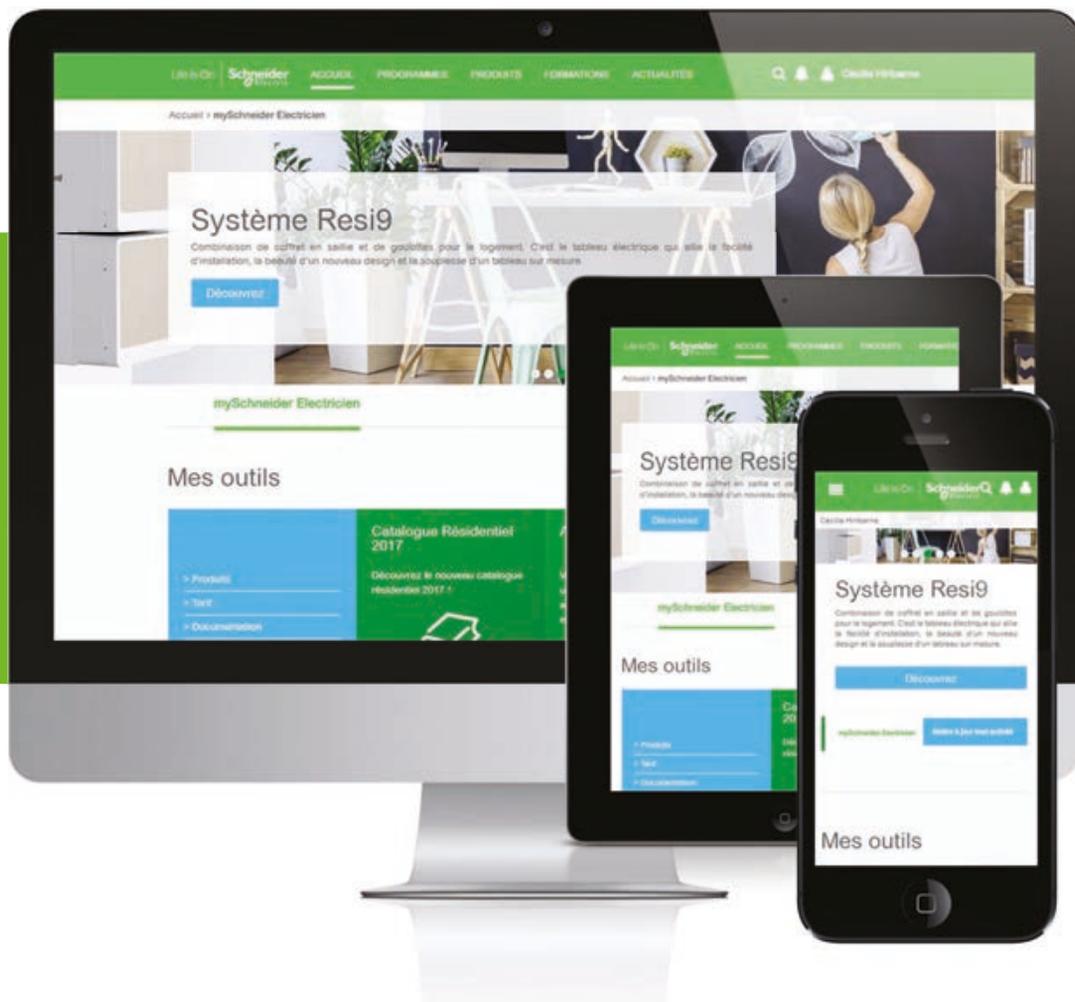
Les besoins

Une enquête approfondie a été réalisée auprès des électriciens pour mieux connaître leurs besoins, leurs souhaits, les difficultés qu'ils rencontrent dans leur travail sur chantier ou pour réaliser leurs devis. Une liste de points d'amélioration de l'aide que Schneider Electric peut leur apporter pour faciliter leur travail dans la vie de tous les jours s'est dégagée. Il est apparu que Schneider Electric dispose sur son site Internet www.schneider-electric.be de la plupart des informations utiles mais réparties en différentes catégories ou sections, ce qui complique le travail de recherche de l'électricien et lui fait perdre un temps appréciable. L'idée d'un module dédié aux électriciens est alors née pour mieux répondre aux préoccupations de ceux-ci. mySchneider Electricien, compatible pour Smartphone et Tablette, rassemblera toutes les informations utiles existantes et sera complété

par des renseignements supplémentaires pour assister les électriciens dans de nombreux aspects de leur métier, tels que concevoir et chiffrer une installation électrique, commander les appareils, les installer et les configurer.

L'accès personnalisé à mySchneider Electricien

Quel type d'utilisateur êtes-vous ?
Aimez-vous travailler avec les catalogues papier ou préférez-vous utiliser les informations disponibles par Internet ?
Dès votre première connexion au site et votre enregistrement, en guise d'accueil, vous obtiendrez un code pour recevoir le nouveau Catalogue Résidentiel. Vous pourrez dès lors et à votre guise, soit télécharger la version digitale du catalogue, soit vous faire livrer une version papier qui vous sera apportée par un représentant ou vous sera envoyée par la poste.



Les outils

Dès la page d'accueil, toutes les informations liées au Résidentiel sont accessibles.

- De nombreux catalogues et brochures sont accessibles au téléchargement ou disponibles en version papier via la plateforme Print on Demand. Vous trouverez également des guides, des conseils et des vidéos d'installation.
- Si vous cherchez la référence d'un produit et sa fiche technique, cliquez sur "Produits". Les solutions et appareillages modulaires vous sont présentés par familles et guident votre recherche.
- Vous voulez configurer vos installations sans erreur? Vous trouverez des schémas électriques de câblage, les dimensions des coffrets et appareillages modulaires, des conseils et des vidéos d'installation.
- Vous serez informé en avant-première des actions promotionnelles en cours ou futures de Schneider Electric en cliquant sur "Actions promotionnelles".
- Notre programme de fidélité "SElect Club" est également directement accessible. Vous pourrez visualiser votre solde de points et épargnez ceux-ci pour ensuite faire votre choix parmi 800 cadeaux proposés.

- Dans le futur, vous pourrez être informé des événements organisés par Schneider Electric et améliorer vos compétences grâce à des e-learnings, des formations pratiques et théoriques, des webinars, ...

Ce site vous permettra également de découvrir les nouveaux produits, comme la nouvelle génération de tableaux électriques Resi9, ainsi que le Smartlink ELEC qui permet à vos clients de surveiller et commander à distance leur installation électrique à partir de leur Smartphone ou Tablette. Familiarisez-vous avec les bornes de recharges pour les véhicules électriques.

Surveillez dès lors votre messagerie au début de l'année 2018, enregistrez-vous sur mySchneider Electricien et recevez le nouveau Catalogue Résidentiel!



En bref

mySchneider Electricien, un site conçu avec des électriciens pour des électriciens.

Compatible pour Smartphone et Tablette.

L'ouverture du site web est prévue début de l'année 2018.



Le catalogue Résidentiel

Le nouveau catalogue qui concerne les équipements et appareillages consacrés au secteur résidentiel était attendu avec impatience par le monde professionnel. Celui qui vient de paraître comble donc une demande légitime et permet de disposer d'un outil qui s'est adapté aussi à l'évolution des modes de transmissions de l'information, puisqu'il est, très normalement, disponible via le site Internet de Schneider Electric et peut également être acquis sous format papier.

Introduction

Parmi les éléments à souligner au niveau des appareillages, il est intéressant de noter l'arrivée des tableaux connectés, un domaine évoqué dans le précédent numéro (Schneider Magazine 58) de notre magazine. Un autre sujet est consacré aux installateurs à qui il est proposé une série d'appareillages et d'équipements destinés à leur faciliter le travail sur chantier. Enfin, Schneider Electric vise à rendre certains de ses produits accessibles via les grandes chaînes de distribution spécialisées étant donné le nombre, toujours plus important, de personnes qui effectuent des travaux de bricolage sur leur installation électrique domestique.



Le catalogue

On peut remarquer que le catalogue n'a pas subi de modifications dans sa structure, puisqu'il est organisé de manière "chronologique".

Lorsqu'un installateur envisage une nouvelle installation électrique, sa première préoccupation est de déterminer les caractéristiques du coffret de branchement (ou de comptage). Ensuite il se soucie du coffret de distribution et de tous les appareillages modulaires qui en dépendent comme les disjoncteurs, différentiels, télérupteurs, contacteurs, compteurs d'énergie... Ensuite, le projet se poursuit par l'installation de tous les équipements d'automatisation qui, aujourd'hui, équipent les systèmes domotiques résidentiels (Chez Schneider Electric : plateforme KNX). Il convient de ne pas oublier le monitoring à distance comme le contrôle des systèmes de chauffage et de conditionnement d'air, des volets, des systèmes de sécurité ou même le signalement d'une défectuosité de la pompe du petit étang situé dans le jardin ! Pour les utilisateurs qui le souhaitent, il est aussi possible de vérifier à distance les consommations d'énergie grâce aux capteurs d'énergie. Les chapitres qui suivent traitent les thèmes Voix Données Images, matériel d'installation Unica, détecteurs de mouvement et présence, éclairage



Smartlink ELEC

de sécurité Exiway, matériel de travail (lampe de chantier, boîte de dérivation, ...) et bornes de recharge EVlink. Enfin, le onzième et dernier chapitre renseigne les dimensions des produits.

Une présentation pratique

La consultation du catalogue est aisée et particulièrement pratique à effectuer. Les 11 chapitres sont renseignés dans la table des matières et 8 pages forment l'“Index des références”, une liste des plus utiles. Cette liste reprend les références de tous les produits présents dans le catalogue ainsi que les pages où le produit renseigné est décrit avec ses caractéristiques. Le tout est très pratique lorsque l'on souhaite utiliser le catalogue papier. La recherche lors de la consultation via la voie informatique est évidemment plus aisée puisqu'il suffit d'introduire la référence du produit pour se retrouver immédiatement sur la page adéquate. C'est évidemment un atout important du catalogue sous sa forme informatique, en consultation ou en chargement.

Les modifications...

Les utilisateurs du catalogue sont habitués à l'édition précédente. Il est donc utile d'examiner les changements et nouveautés apportés dans la présente version. On y découvre, dans l'ordre :

Chapitre B : Les coffrets modulaires

La nouvelle génération de coffrets Resi9, déjà décrite dans le précédent Schneider Magazine n°58. Il s'agit de coffrets en saillie qui sont combinés avec les goulottes et dont les possibilités de revêtement sont très variées. L'offre rassemble des coffrets de 13 ou 18 modules par rangée (4 maximum). Dans le même chapitre se retrouvent les coffrets multimédia, destinés à intégrer et à fixer des modems WIFI ou autres boîtiers sans fil.

Ces coffrets sont équipés en standard d'un rail DIN, d'une grille universelle et d'une porte opaque. De plus, il peut être associé à un coffret de distribution électrique et garantit une conception finale idéale.

Ces coffrets sont disponibles dans la gamme Resi9 et la gamme Pragma Plus.

Chapitre C : Appareillage modulaire

L'électricien y trouve 2 nouvelles sections : Smartlink ELEC et PowerTag. Smartlink ELEC est une innovation qui transforme un tableau électrique en un système communicant. Grâce à l'application “Smartlink ELEC”, il permet aux clients professionnels de surveiller et de commander leur installation électrique à tout moment directement à partir de leur Tablette ou Smartphone.

Les capteurs PowerTag permettent de mesurer les grandeurs électriques et le positionnement des équipements de protection du circuit. Ces capteurs se montent directement dans les bornes de l'appareillage modulaire et transmettent via radio fréquence toutes ces valeurs mesurées au Smartlink (version Bar ou DIN).

Chapitre G : Détecteurs Argus

Les appareillages destinés à détecter la présence ou le mouvement de personnes. La production des détecteurs de fumée n'est plus poursuivie par Schneider Electric.

Chapitre I : Matériel de travail et accessoires

Cette partie du catalogue, présente la gamme de boîtes de dérivation Mureva Box, particulièrement aisées à installer, des colliers de câblage mais également des lampes LED pour chantier.

Chapitre J : Borne de recharge EVlink

On y trouve l'offre de bornes de recharge pour voitures électriques : EVlink Wallbox et EVlink Smart Wallbox, destinées spécifiquement aux installations résidentielles.

Comme présenté dans un autre article du magazine, Schneider Electric lance mySchneider Electricien, un module réservé aux Electriciens sur son site Internet. Le Professionnel y retrouvera toutes les informations qui concernent les applications résidentielles/petit tertiaire dont le catalogue Résidentiel. Après inscription, le professionnel pourra également y commander une version papier de la totalité du catalogue ou du chapitre souhaité via le processus Print on Demand.



PowerTag

Lampe de chantier LED

Coffret multimédia

EVlink



En bref

Le nouveau catalogue Résidentiel est disponible via le site Internet www.schneider-electric.be.

Il peut être téléchargé totalement ou par chapitre sous format digital.

Un exemplaire papier est disponible via le service “Print on Demand”.

UCL, un exemple illustratif de la valeur ajoutée par les “Smart Panels”



L'Université Catholique de Louvain sur son site de Woluwe comprend un patrimoine immobilier en constante évolution. Afin d'assurer la continuité de service ainsi que la mise en conformité des installations de distribution d'énergie électrique, le service technique du patrimoine immobilier de Woluwe (GTPW) a fait appel aux offres de Schneider Electric pour ses cabines MT ainsi que pour ses tableaux de distribution. De surcroît, il a opté pour des solutions d'avenir avec l'option “Smart Panels”, une avancée technologique encourageante.

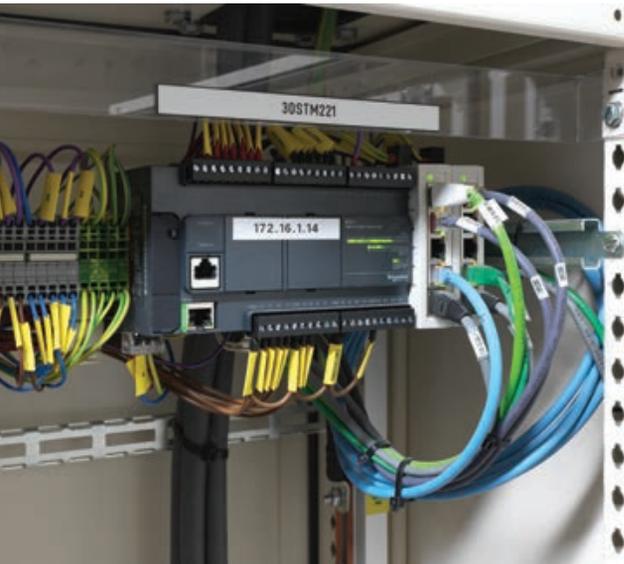
Une rénovation dans la continuité

Afin de remplacer les anciennes cellules grillagées MT ne présentant plus les garanties de sécurité imposées par les nouvelles normes en vigueur telles les directives de la C2/112 de Synergrid, les gestionnaires techniques de GTPW, Messieurs Philippe Van Britsom et Dominique Duprez ont opté pour les cellules SM6 de Schneider Electric.

Un choix justifié par la qualité et l'évolutivité des produits et ses facilités de maintenance. La standardisation des équipements a été réalisée sur le site mais également avec le support technique du Centre de Compétence de Schneider Electric et de son délégué commercial, Monsieur Roger Missault.

Une architecture de distribution bien pensée

Dans le local technique, l'implantation de cellules SM6 a libéré de l'espace afin d'installer le TGBT. Trois transformateurs d'une puissance unitaire de 630kVA alimentent à travers des tableaux Prisma les départs BT. Afin de respecter les nouvelles contraintes en termes de prévention des risques d'incendie selon l'article 104 du RGIE, un local secours BT a été implémenté à distance de cette cabine MT. Un contrôleur logique Modicon M221 assure le délestage des charges non prioritaires. Une centrale Dardo assure la surveillance des équipements d'éclairage de secours autonome conformément à la norme EN 50172 avec l'envoi d'un e-mail dès qu'un défaut survient.



Bénéficiant de son expérience accumulée au fil des ans au service de la maintenance électrique, Monsieur Philippe Van Britsom, chargé de projet, a fait évoluer avec ses collègues une architecture de distribution existante permettant un bouclage des cellules MT sur cinq boucles alimentant les 14 sous-stations du site. D'autre part, au niveau de la distribution basse tension d'un bâtiment, des interrupteurs de couplage sont disposés aux différents étages.

Ils permettent de réaliser des couplages afin d'assurer la disponibilité de l'énergie en cas de défaillance et permettent d'opérer en toute sécurité lors d'opérations de maintenance.

Un onduleur assure la disponibilité de l'énergie au premier creux de tension, le temps de mise en route des groupes Diesel pour quelques circuits permettant la visualisation du réseau.

Des tableaux intelligents "Smart Panels"

Pionniers dès les premières rénovations en 2002, les gestionnaires techniques de l'UCL avaient opté pour des équipements communicants avec des informations déportées.

A ce jour, des relais numériques Sepam 40 sont installés pour la MT, tandis qu'au niveau des tableaux Prisma, les disjoncteurs Masterpact sont équipés d'une unité de contrôle Micrologic 5.0 P et les disjoncteurs Compact NSX sont équipés d'une unité de contrôle Micrologic 5.2 E pour la mesure de l'énergie.

Des tableaux de bord FDM 128 permettent la consultation des données énergétiques et l'état de huit disjoncteurs.

Des passerelles EGX permettent l'envoi de toutes les données énergétiques et de l'état des disjoncteurs en Intranet sur un réseau privé.

Au niveau supérieur, le logiciel PowerLogic ION assure le traitement des données.

Dès lors lorsqu'un déclenchement survient, les gestionnaires de l'exploitation sont prévenus et peuvent envoyer la bonne personne au bon endroit.

Le point de vue de Luc Sandron, directeur du service GTPW

Dans la gestion technique des bâtiments, la stratégie mise en place vise principalement une optimisation de l'exploitation.

Il faut savoir que sur un site particulièrement complexe tel que celui de l'UCL Woluwe, il n'y a pas que l'UCL comme client mais un ensemble d'occupants divers et variés qui se mélangent dans tout le site. Cette contrainte nécessite une facturation croisée des prestations énergétiques, qu'elles concernent le chauffage ou l'énergie électrique.

Auparavant, l'équipe d'exploitation effectuait le relevé des multiples compteurs (jusque 600 !) afin de réaliser la facturation au tiers payant. Dès la mise en place des "Smart Panels", un des principaux avantages fut la disponibilité des informations de consommation en temps réel. A tout moment, on peut superviser l'ensemble des consommations et effectuer un comparatif avec la facture produite par le distributeur d'énergie. Auparavant, le risque d'erreur était présent lors des relevés, un compteur bloqué se voyait trop tard, la facturation était erronée !

Sur demande d'un consommateur, on peut lui fournir une facture détaillée en quelques clics. C'est un service qui est apporté aux clients, ce qui favorise la bonne entente entre l'UCL et ses clients.

L'analyse des résultats de consommation permet de mettre en place une stratégie énergétique. Il est possible d'anticiper les demandes et d'avoir une gestion proactive. Par exemple, le relighting dans certains bâtiments a permis de mettre en évidence une économie de 47% sur la consommation des équipements d'éclairage.

L'entreprise Ronveaux de Ciney, un installateur labellisé par Schneider Electric

Connue pour la fabrication et la fourniture des poteaux et éléments préfabriqués en béton, l'entreprise Ronveaux de Ciney, acteur important dans de nombreux secteurs de l'électricité, a obtenu auprès de l'UCL la commande de la fourniture et de l'installation de ces nouvelles installations de distribution d'énergie électrique. Pour ce projet, une étroite collaboration s'est entretenue avec à la fois les équipes de Schneider Electric ainsi que les responsables de GTPW.

Messieurs Thibault Colson, chef de service du département électricité division infrastructure, et Frédéric Taffarel, chef de projet électromécanique, tiennent à mettre en avant les points suivants :

"La construction des armoires intelligentes nécessite des compétences beaucoup plus étoffées, cela ne se limite plus au simple câblage traditionnel. Il faut respecter la norme IEC 61439, maîtriser les protocoles de communication ainsi que les architectures de communication.

Ensuite l'ensemble de la communication est testée grâce au logiciel Ecoreach avec fourniture d'un rapport de test". Un plus pour ces sociétés qui suivent l'évolution technologique.



En bref

Exploitation et maintenance optimisée.

Gain de place avec l'utilisation des SM6.

Valeur ajoutée par les tableaux intelligents.

Respect des normes incendie.

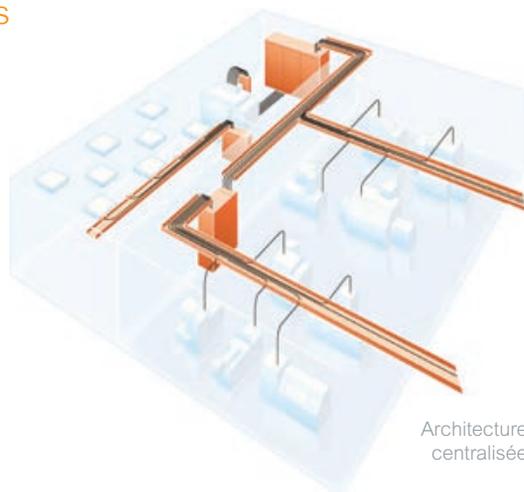
Distribution électrique : architecture centralisée ou décentralisée ?

Schneider Electric vient de lancer une série de 10 webinaires sur la distribution électrique. Le premier vient de se dérouler et avait pour thème : “10 questions à se poser pour bien choisir son architecture électrique : centralisée ou décentralisée”. Des questions fondamentales peuvent se poser avant même de démarrer l’étude détaillée. Retour sur les points essentiels développés au cours cette nouvelle initiative.

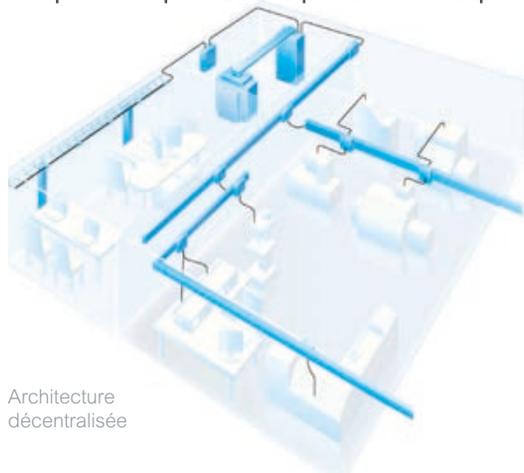
Architecture centralisée

La distribution électrique se fait par câble vers chaque utilisateur ou groupe d'utilisateur. On parle de distribution radiale, en étoile. En règle générale, on va installer le tableau (Okken ou Prisma) de distribution au plus proche des gros consommateurs. Des disjoncteurs de puissance et des départs-moteurs sont installés dans ces tableaux pour alimenter des coffrets divisionnaires et des applications.

L'alimentation par câbles permet une grande indépendance des circuits (éclairage, prises de courant, HVAC, force motrice, auxiliaires, sécurité, ...), chaque circuit pouvant être parfaitement adapté à chaque utilisateur.



Architecture centralisée



Architecture décentralisée

Architecture décentralisée

L'énergie est distribuée dans le bâtiment au travers des canalisations électriques préfabriquées (CEP) : Canalis. La distribution de l'énergie s'effectue principalement sous forme rectiligne avec des parcours horizontaux et verticaux. Des points de raccordement répartis tout au long des CEP permettent l'alimentation des nombreuses charges réparties dans l'installation. Dans ce cas, le TGBT comprend un départ par CEP. Il occupera donc un espace réduit par rapport à l'architecture centralisée. La puissance est disponible sur toute la longueur du Canalis, ce qui facilite les modifications, déplacements ou ajouts d'utilisateurs.

Comment élaborer la meilleure architecture pour votre application

Le choix de la bonne architecture est fondamental. Plus la démarche de recherche de l'architecture intervient tôt dans un projet, plus les possibilités d'optimisation sont importantes. Dès la phase de construction, en fonction des choix, les temps d'installation, les possibilités de cadencement des travaux, les compétences requises des équipes d'installation pourront être fortement influencés. Avant toute démarche de conception, il est impératif pour le client de définir les zones ainsi que leurs fonctionnalités. La configuration spatiale s'étend-elle de plein pied ou en hauteur ? S'agit-il d'ateliers avec de petits postes de travail

ou de grosses machines à alimenter dans des halls industriels ? Des plateaux de bureaux modulaires ou des bureaux cloisonnés ? Cette première approche va permettre d'envisager une architecture centralisée ou décentralisée.

Quelles sont les cheminements possibles dans le bâtiment ?

Le cheminement et la répartition de la puissance va permettre de développer l'architecture de la distribution d'énergie. Pour cela, on réalise une implantation 3D des charges avec leurs caractéristiques principales : puissance requise, niveau de disponibilité de l'énergie, facteurs d'utilisation, ...



Centre de Compétence Okken/Prisma/Canalis :
de gauche à droite : Etienne Vandromme - Dirk Van Landuyt - Ricky De Henau - Koen Heethem - Eric Deceuninck - Bernard Hosselet

Cette démarche va mettre en évidence les voies principales de l'architecture. Si le cheminement est non-linéaire, le câble s'impose car toutes les trajectoires sont possibles. Avec une distribution décentralisée, seules les trajectoires horizontales ou verticales sont possibles, des éléments de changement de direction sont disponibles.

Si l'on doit alimenter des zones en distribution répartie telles que des ateliers de petites machines ou des plateaux de bureaux modulaires, le Canalis est mieux adapté. Si dans la répartition de puissance, on n'a que quelques charges de grosse puissance, l'installation de câbles posés sur des chemins de câble sera mieux adaptée. Les deux solutions cohabitent parfaitement, les deux types d'architectures fournissent chacune la solution adaptée au type d'application.

Une vision physique globale est-elle souhaitée ?

Le tableau (centralisé) offre une vue d'ensemble sur les protections et les équipements. En un coup d'œil vous avez un aperçu général. Par contre, avec des canalisations préfabriquées, les protections sont disséminées sur l'ensemble de l'installation et n'ont pas cet avantage.

L'évolutivité de votre installation et le nombre d'utilisateurs

Lorsqu'un nouvel équipement est mis en place, peut-on toujours retirer un câble du tableau ? Des circuits de réserve sont-ils prévus ? Si pour un atelier, on veut accroître le nombre de machines, il est aisé de prolonger un Canalis, car toute la puissance est disponible. Lorsque l'on a beaucoup d'utilisateurs par ligne tels des ateliers flexibles ou des serveurs data, la solution

décentralisée s'impose. Si vos machines sont fixes et presque immuables, l'architecture centralisée s'applique mieux.

Une accessibilité restreinte pour les opérations de maintenance et dépannage

Lorsque l'architecture est centralisée, l'accès aux tableaux électriques sous clé est limité au personnel compétent ou averti. En architecture décentralisée, les appareils connectés aux dérivations sont accessibles par un public plus large, ce qui augmente le risque de mauvaise manœuvre. Il s'agit de tenir compte des accès et des compétences lors du choix.

La conception et la planification des travaux

En architecture centralisée, de nombreux paramètres sont pris en compte : nature de la charge, type de câbles, mode de pose, longueur, influence d'autres circuits, tout est parfaitement étudié et planifié. Les accessoires, les chemins de câble, les supports, les boîtiers de raccordement, ... jusqu'à l'endroit exact où se trouve les charges.

En architecture décentralisée, la conception est indépendante de la répartition de l'énergie, de l'implantation de vos récepteurs. Dans certains cas, tout n'est pas prévisible, voir urgent. Lorsque l'on a des zones à alimenter en Canalis, on prévoit directement les CEP, ... sans se soucier des charges, on profite de la puissance en tout point de l'installation !

Encombrement

La taille des locaux techniques est souvent réduite. La surface au sol, la largeur du local, la hauteur de plafond. Chacune des architectures, centralisée ou décentralisée, offre de multiples possibilités permettant d'exploiter l'espace de manière optimum. Une fois de plus, seule une approche globale et préliminaire indiquera quelle est la plus adaptée. Souvent la combinaison des deux sera la meilleure solution.



En bref

- Architecture centralisée ou décentralisée.
- Conception et planification des travaux.
- Cheminement de l'énergie.
- Temps de mise en œuvre.
- Évolutivité des installations.

En 2017, le monde fut ébranlé par WannaCry, une énorme cyber-attaque par ransomware. Les dommages subis étaient faramineux et touchaient plus de 200.000 victimes. Nous pouvons tous être la victime d'une cyberattaque. Ne pensez pas que cela ne vous arrivera jamais ! Schneider Electric soutient ses clients par une approche intégrée contre ce problème de sécurité.

Cybersécurité : Etes-vous bien protégé ?



Risque interne et externe par l'Internet des Objets

Notre monde évolue à un rythme d'enfer. Les appareils sont connectés entre eux via Internet, les machines peuvent être commandées et surveillées à distance et chacun peut, via son Smartphone, consulter ses mails ou utiliser de nombreuses applications à tout moment. Les possibilités de l'IOT sont une aubaine pour le secteur tertiaire et industriel mais, malheureusement, les risques liés à la sécurité augmentent également. Les dangers sont très variés car le piratage va beaucoup plus loin que l'accès illégal dans un système par un monstre informatique.

Sécurité machine et cybersécurité agissent main dans la main

La fuite de données n'est pas forcément problématique mais les temps d'arrêt qui peuvent en résulter sont très dommageables. C'est encore plus grave si la sécurité est compromise. Une faiblesse dans la protection peut engendrer un mauvais mouvement d'une machine, mais le danger peut aussi venir d'un employé imprudent ou d'un sabotage délibéré. En outre, la cybersécurité et la sécurité des machines vont de pair comme l'indique de plus en plus souvent les normes IEC.

Les erreurs les plus répandues

Voici quelques citations qui mettent en évidence certains pièges et certains dangers.

"Mon entreprise n'intéresse pas les hackers"

"Notre production n'est pas liée à Internet, nous sommes donc en sécurité"

"Nos logiciels, développés en interne, ne correspondent pas aux habitudes des saboteurs"

"Le piratage se s'étend pas en dehors du travail"

"La cybersécurité est un problème IT"

"Un pare-feu est suffisant"

Ne pensez pas que votre société est sans intérêt pour les criminels. Même s'il y a peu d'informations intéressantes à leur disposition, des appareils peuvent être démarrés pour effectuer par leur intermédiaire une cyberattaque. Si, après analyse, votre firme est impliquée, vous devrez alors défendre votre politique en matière de cybersécurité.

L'Europe met d'ailleurs en place des règles qui placeront dorénavant les entreprises devant leurs responsabilités.

L'approche intégrée

L'acquisition en 2014 de la firme Invensys, fournit à Schneider Electric d'importantes armes contre les dangers cybernétiques. Une mission à laquelle s'attaque la société avec enthousiasme car la sensibilisation à cette question doit être renforcée. Un problème complexe comme la cybersécurité nécessite une approche tout aussi diversifiée, qui est appelée dans le jargon professionnel 'une sécurité en pelures d'oignon'. La protection est donc érigée couche par couche. Tout débute, comme pour la sécurité des machines, par une analyse de risques. De là sortent parfois déjà des faiblesses dont le client n'est pas conscient. Pour suivre, un plan de protection est élaboré. Dans certains cas, le plan existant de sécurité IT est révisé et adapté en fonction des exigences de sécurité d'une installation de production. D'autre part, des enseignements de base sont délivrés au personnel. Ceux-ci comprennent non seulement des formations liées à la connaissance du produit mais également à la prise de conscience et la sensibilisation au problème.

Les étapes suivantes concernent les protections de l'installation telles que la séparation des réseaux et la délimitation des périmètres. Les composants, tels que les automates programmables sont également contrôlés. Le plus souvent, de nouveaux firmwares doivent être chargés car de nombreux appareils utilisés dans l'industrie ne sont pas sécurisés. La raison principale est qu'ils ont été développés, pour la plupart, lorsque la cybersécurité n'était pas encore d'actualité. L'approche intégrée n'est pas une action isolée mais une préoccupation continue. Les actions initiées doivent donc être gardées à l'œil et maintenues.

Quelques exemples concrets

En 2015, six firmes ukrainiennes ont été victimes d'une attaque cybernétique complexe qui a duré une trentaine de minutes. Près de 200.000 personnes ont été privées d'électricité en plein hiver.

L'attaque externe était très sophistiquée, à tel point que même les UPS de back-up ont été sabotés. Les sous-stations ont donc dû être redémarrées manuellement.

Un autre exemple est une entreprise métallurgique allemande qui a été victime d'une menace persistante avancée, une attaque complexe qui a duré plusieurs mois. Durant toute cette période, les perturbations ont affecté le haut fourneau conduisant à une perte de production. Dans ce cas, l'attaque s'est faite à cause de la complicité d'opérateurs dans l'usine qui ont fourni les mots de passe.

Une des attaques les plus remarquables fut le virus Stuxnet. Les hackers ont réussi à manipuler les centrifugeuses d'installations nucléaires en Iran, en utilisant plusieurs faiblesses du système. Le scénario était particulièrement ingénieux car une solution de back-up était envisagée pour chaque étape de l'attaque.



En bref

La cybersécurité préoccupe beaucoup le monde industriel.

Les installations IT sont bien protégées mais de nombreux composants de production sont vulnérables.

Schneider Electric propose une approche intégrée à ses clients pour faire face aux dangers cybernétiques.

Evitez des interruptions de courant grâce au monitoring thermique de vos **cellules MT**



Schneider Electric vous offre dès aujourd'hui avec TH110 la possibilité d'effectuer un monitoring thermique en temps réel 24/7 grâce à des capteurs sans fils, communiquant Zigbee et autoalimentés. Un moyen peu coûteux, sans frais récurrents pour vous éviter une coupure de courant causée par la dégénérescence d'un point chaud. Une offre modulaire et flexible faisant partie de l'offre de produits MT pour tout nouvel équipement et facilement intégrable sur équipements existants.



En bref

Monitoring thermique sans fil 24/7 de vos cellules MT.

Les connexions de puissance dans les cellules MT sont l'un des points les plus critiques des sous-stations. Des connexions desserrées et défectueuses provoquent un accroissement de la résistance aux points de contact avec apparition d'un point chaud qui peut dégénérer en arc interne. Les conséquences seront désastreuses : frais direct et indirect de l'interruption de la distribution d'énergie et opérations de maintenance curative pour remettre l'installation en ordre.

La maintenance préventive peut être délicate en raison de l'accessibilité limitée aux points de contact. On peut éventuellement placer un hublot dans la porte de la cellule pour vérifier visuellement si l'on a des décharges partielles, mais le contrôle ne sera que ponctuel. D'autre part, malgré son coût onéreux, la réalisation de campagnes de thermographie préventive, annuelle dans les meilleurs cas, ne va pas pour autant déceler dans tous les cas une dégradation dans la cellule, la chauffe pouvant ne pas être permanente et limitée à des périodes précises.

Les capteurs sans fils autoalimentés Zigbee TH110

Les capteurs TH110 appartiennent à la nouvelle génération de capteurs intelligents sans fils pensés pour prévenir la cybercriminalité, ils transmettent la température vers un concentrateur ZBRN32 à partir d'un seuil de courant de 5 A. Jusqu'à 60 capteurs peuvent être reliés sur le même concentrateur. Leur plage de fonctionnement s'étend de -25°C jusque 115°C (max 150°C) avec une précision de $\pm 1^\circ\text{C}$. Grâce à leur faible encombrement, on peut les placer directement sur les jeux de barres ou

sur les câbles à l'aide d'un collier de cerclage en matériaux ferromagnétique auquel on rajoute un velcro pour bien les maintenir en place.

Une offre modulaire et flexible

Le TH110 s'associe au concentrateur ZBRN32. Un automate M251, équipé de cartes E/S et d'un écran HMI, peut être ajouté à la configuration, permettant la visualisation en local, la réalisation de fonctionnalités avancées et la communication dans tous les protocoles courants. L'option modem GSM vous permet d'être alerté immédiatement en cas de problème via SMS.

Un exécutable permet à partir d'un navigateur Internet d'effectuer la configuration de votre installation. L'association des adresses MAC des capteurs et du concentrateur est réalisée via l'injection d'un courant de minimum 10 A. En résulte une clef unique, connue des appareils appariés seuls, prévenant la cybercriminalité.

Une maintenance prédictive

Le logiciel implémenté dans l'automate programmable, ne se contente pas uniquement de faire l'acquisition des données. Des algorithmes de surveillance experts permettent de détecter les dérives à partir d'un seuil en fonction des caractéristiques de l'installation. L'algorithme intègre entre autres les charges variables et les comportements anormaux issus de la comparaison de phases. Il peut également faire le monitoring des sondes PT100 d'un transformateur sec avec analyse du vieillissement de celui-ci.



De gauche à droite: Stijn Van den Acker - Thomas Cochez - Jan Reyntjens - Filip Tielemans - Cédric Claeys

MEDIALAAN: implantation d'un centre de données peu ordinaire !

EEG et Schneider Electric ont affronté un solide défi pour respecter une échéance stricte demandée par l'entreprise média. En effet, dans la mise en place d'un nouveau centre de données, la planification et le respect des échéances sont la clef. Quand le client est une grande société média, quelques facteurs propres à l'entreprise s'ajoutent rapidement, rendant le défi encore plus grand. Ce défi, Schneider Electric l'a accepté et s'est associé à EEG pour y faire face.

Entreprise média en expansion

MEDIALAAN, c'est tout un concept dans le paysage médiatique flamand. Depuis la première émission de VTM le 1er février 1989, l'entreprise a connu une évolution phénoménale avec, entre autres, des chaînes de TV comme VTM, Q2, Vitaya et CAZ et des chaînes de radio comme Qmusic et Joe. Par ailleurs, l'entreprise a également diversifié ses activités avec la reprise de l'opérateur réseau mobile Vikings et la création de plateformes comme VTM Koken et VTM Kids. C'est un million de personnes que MEDIALAAN atteint ainsi au quotidien.

Des installations à renouveler

Toute entreprise se trouvant en pleine croissance finit par se heurter aux limites de ses installations lorsque celles-ci ne répondent plus aux nouveaux besoins. Pour MEDIALAAN, ces limites, c'était celles de son centre de données, un élément important dans le fonctionnement quotidien de l'entreprise. Un flux de données parfaitement organisé n'est pas uniquement capital pour le fonctionnement interne de l'organisation, mais également pour sa communication avec le monde extérieur. Une panne du centre de données provoquerait, outre une catastrophe en bonne et due forme dans les émissions, également la fuite de spectateurs, la perturbation du travail des journalistes et la perte de blocs publicitaires pour les annonceurs. En outre, de nombreuses émissions sont diffusées en direct, ce qui ne laisse aucune marge d'erreur. Stijn Van Den Acker, Teamleader Facility - MEDIALAAN explique l'ancienne situation : "Au fil des années, notre centre de données était devenu obsolète. La croissance de l'entreprise et les évolutions techniques et sociales ont conduit à l'augmentation des flux de données et requièrent désormais un centre de données à la pointe. De plus, les différents départements ont adapté leurs installations, ce qui a conduit à un manque d'uniformité. Construire un nouveau centre de données était la seule option logique pour MEDIALAAN."



Coup de main d'EEG pour réussir à respecter l'échéance

Rapidement, il a été clair que ce centre de données ne serait pas un modèle "ordinaire". Jan Reyntjens, directeur technique chez EEG, dresse la liste des difficultés spécifiques qui caractérisent ce projet: "Il était hors de question de perturber les émissions quotidiennes, donc il fallait un plan étanche afin d'installer la nouvelle infrastructure. Avec MEDIALAAN, Schneider Electric avait déjà établi un plan et un design détaillé. De nouveaux projets au sein de MEDIALAAN ont conduit à une augmentation de la pression sur l'échéance pourtant déjà proche. Afin d'assurer le déroulement le plus efficace possible pour le projet, MEDIALAAN a choisi de confier la gestion générale à Schneider Electric qui, à son tour, s'est tourné vers EEG. En plus de disposer de l'expérience nécessaire dans la construction de centres de données, nous maîtrisons également les techniques accessoires attenantes comme le refroidissement, la sécurisation face aux incendies et l'installation d'autres infrastructures périphériques. Ronny Demets s'est chargé de l'ingénierie du refroidissement; Joost Verscheure et Stijn Vanimpel, de la coordination du projet avec, respectivement, la partie électro et la partie refroidissement. Au total, ce sont 15 collaborateurs qui ont travaillé sur ce projet."

Points d'attention particuliers pour une entreprise média

Travailler dans la cave

Un seul endroit se prêtait à l'établissement du nouveau centre de données, prêt pour le futur, à savoir l'ancien espace de stockage du matériel vidéo dans la cave. À l'échéance et aux facteurs spécifiques à cette entreprise s'ajoutait donc, dans la liste des défis à relever, l'obligation de travailler dans cet espace, ce qui aurait une influence certaine sur le design et la planification du nouveau centre de données. Filip Tielemans, Account Manager chez Schneider Electric, a été l'un des principaux acteurs de ce projet. Il en explique la difficulté: "Le choix de travailler à la cave avait déjà entraîné plusieurs conséquences importantes sur le design du centre de données au vu des colonnes et de la hauteur disponible. La volonté de MEDIALAAN d'utiliser l'espace disponible de la manière la plus optimale possible tout en le dotant de toutes les technologies nécessaires à la continuité et la mise à disposition du centre de données a demandé un énorme travail de réflexion en équipe avant d'aboutir à la solution idéale."

Sous la rédaction du journal

Le déroulement des travaux a également été fortement lié aux particularités d'une entreprise média. Jan Reyntjens: "Le nouveau centre de données se trouve précisément en dessous de la rédaction du journal, ce qui impliquait que les travaux bruyants, comme le forage, ne pouvaient avoir lieu que la nuit lorsqu'il n'y avait pas de permanence à la rédaction. En outre, nous devions également tenir compte des flashes d'information comme lors des élections présidentielles aux États-Unis."

Beaucoup de coaxiaux

"Ce qu'il faut souligner ensuite, c'est l'utilisation d'une énorme quantité de câbles coaxiaux en comparaison avec d'autres centres de données. La cause: le grand nombre d'images envoyées. La grande quantité de câbles coaxiaux génère des conséquences non négligeables pour le câblage structurel et pour la gestion de cet espace si limité."

Construit pour le futur

À la fin du mois de juin de l'année passée, la direction a donné l'ordre de construire un nouveau centre de données. La première réunion entre Schneider Electric et MEDIALAAN a eu lieu le 25 août 2016. Johannes Van Tongelen, Manager ICT Operations & Facilities: "Le plan de Filip Tielemans et Cédric Claeys prévoit littéralement tout. Leur concept, si solide, nous a convaincus de nous lancer avec Schneider Electric. Il s'agissait d'une solution toute prête qui nous offrait la sécurité et la flexibilité nécessaires sur le long terme." Concrètement, nous avons opté pour un projet en deux phases, dont la première impliquait la construction de 410 m². Pour la seconde phase, on parle de 633 m² supplémentaires. Tout a été exécuté en 2N afin d'assurer la disponibilité nécessaire. Le PUE théorique de l'installation se monte à 1,2. La rapidité avec laquelle le projet a été clôturé est phénoménale, de la signature du contrat entre MEDIALAAN et Schneider Electric en octobre 2016 à la naissance d'un centre de données complètement opérationnel en avril 2017!"



En bref

Le géant des médias, MEDIALAAN, veut un nouveau centre de données.

Schneider Electric lui soumet un plan détaillé et obtient le contrat.

Un centre de données flambant neuf et livré dans les temps: le résultat d'une collaboration parfaite entre toutes les parties.

La nouvelle gamme d'UPS Galaxy VX atteint 99% d'efficacité

Grâce au mode innovant EConversion™, les UPS de 500 kW à 1.500 kW de la gamme Galaxy VX peuvent aussi atteindre une efficacité optimale. Le mode EConversion™ garantit un fonctionnement continu et une protection adéquate des utilisateurs.

La situation AVANT : Double conversion ou mode Eco

Précédemment, le mode de fonctionnement principalement utilisé était le mode Double Conversion (On Line) et dans une moindre mesure, le mode Eco. Le mode Double Conversion, qui comprend une conversion AC vers DC et DC vers AC, est un bon principe mais a pour inconvénient que le rendement est limité à environ 96%.

Dans le mode Eco, l'onduleur - qui réalise la conversion DC vers AC - ne fonctionne que lors d'une interruption du réseau. Ce mode est caractérisé par un rendement très élevé de l'ordre de 99% mais a pour inconvénient de produire une très courte interruption entre la chute du réseau et le fonctionnement complet de l'UPS. Dans de nombreuses applications, comme l'éclairage de secours, cette brève interruption n'est pas problématique tandis que pour d'autres, c'est inacceptable. D'autre part, en mode Eco, les harmoniques générées ne sont pas filtrées et sont injectées sur le réseau.

La situation MAINTENANT : Le meilleur des deux mondes avec le mode EConversion™

Le mode EConversion™, breveté par Schneider Electric, combine le mode Double conversion et le mode Eco. Le terme 'combinaison' est dans ce cas trop restrictif car le mode EConversion™ est bien plus qu'une fonctionnalité supplémentaire. Ce nouveau mode utilise un principe de fonctionnement adapté et permet également d'atteindre un rendement de 99%. Dans le mode EConversion™, la sortie réalise un filtrage des harmoniques et le convertisseur recharge la batterie. La disponibilité immédiate du mode Double Conversion est donc combinée à l'efficacité du mode Eco. Le mode EConversion™ est dès lors conforme à la norme

IEC 62040-3 classe 1 comme le mode Double Conversion et peut donc être utilisé pour les mêmes applications. Par la combinaison des avantages des deux modes, le nouveau mode EConversion™ deviendra, sans aucun doute, la nouvelle référence dans le monde des UPS.

Les avantages supplémentaires : plus compact, moins de refroidissement

En plus de l'absence de temps de commutation et de l'efficacité de 99%, la gamme VX dispose, grâce à ce nouveau mode, d'atouts supplémentaires. Le haut rendement diminue les besoins en refroidissement et réduit les pertes en chaleur, même à pleine charge. D'autre part, Schneider Electric propose pour la gamme VX de 500 kW à 1.500 kW, des batteries au Li-on ce qui est un grand avantage dans la mesure où elles sont pratiquement insensibles aux variations de température; leur durée de vie reste donc élevée. Le scénario où l'UPS devait être refroidi par air-co ou par une arrivée d'air extérieur et où les batteries devaient se trouver dans un local séparé appartient dorénavant au passé. Les batteries peuvent maintenant être placées près de l'UPS avec une ventilation simple sans qu'un refroidissement soit nécessaire. De plus, l'utilisation des batteries Li-on offre un gain appréciable de place et de poids par rapport à des systèmes basés sur des batteries VRLA (étanches, au plomb) ou des systèmes d'UPS avec volant d'inertie.





Les applications

La gamme VX est principalement destinée aux gros datacenters. Les clients typiques sont les hôpitaux, les fournisseurs de services sur le Cloud et les institutions financières. Le mode ECOConversion™ fournira l'option la plus intéressante lorsque le prix, la technologie et l'espace sont des critères importants. En effet, non seulement l'investissement (CAPEX) est avantageux, mais le très haut rendement influence bien sûr les coûts opérationnels (OPEX) qui sont pour une grande part dans les TCOs (Total Cost of Ownership) de l'installation.

Les UPS VX sont disponibles en 500, 750, 1.000, 1.250, 1.500 et 1.500 kW (N+1).



En bref

La gamme VX en mode ECOConversion™ combine un très haut rendement et une grande disponibilité.

L'utilisation de batteries au Li-on limite considérablement la place nécessaire pour l'installation.

Le mode ECOConversion™ garde un haut rendement même à faible charge et limite la quantité de chaleur générée.





Pouwels, Automotion et Schneider Electric un trio gagnant!

Situé dans la province de Liège, la Société Pouwels s.p.r.l. fait montre d'un dynamisme et d'un professionnalisme remarquables. Avec l'intégration des produits de Schneider Electric, combiné avec l'expertise et les compétences d'Automotion, Pouwels fabrique et livre des défonceuses d'escaliers en bois, ultra performantes, à commandes manuelles, semi-automatiques ou numériques, aux fabricants d'escaliers. Une situation "Win-Win" exemplaire.

Pouwels s.p.r.l.

La Société Pouwels s.p.r.l. a été fondée en 1993 et réalise des défonceuses d'escaliers appropriées pour tous les fabricants d'escaliers.

Il s'agit d'une P.M.E. qui présente toutes les qualités d'une entreprise de grandes dimensions et d'une approche qui profite du contact direct engendré par son profil familial.

Toutes les défonceuses sont fournies avec les solutions adaptées pour les fabricants d'escaliers ainsi que les logiciels spécifiques aux machines à commandes numériques.

Pouwels dispose d'un service technique adéquat et fait preuve d'une grande flexibilité et d'une écoute attentive des clients. Toutes les informations et caractéristiques des machines sont disponibles sur le site Internet : www.pouwels.be.

A remarquer que la Direction de Pouwels s.p.r.l. souligne l'excellence et sa satisfaction de sa collaboration avec Schneider Electric et Automotion.

Schneider Electric et Automotion au service du client

Suite à une analyse approfondie du marché, Pouwels a constaté l'absence d'une gamme de machine intermédiaire à la machine numérique (pour usinage complexe) et à la machine manuelle. La direction a décidé de développer un prototype de défonceuse à bois capable d'usiner le matériau à partir d'un plan 2D (format Autocad ou équivalent) de manière autonome.



Objectif : charger le plan d'usinage dans l'interface écran HMI et démarrer l'usinage après une simple configuration de l'outil d'usinage (type, diamètre, profondeur). Pour le client final, le bénéfice de ce concept est de permettre une large panoplie d'usinages à partir de composants traditionnels (PLC, écran tactile d'exploitation, servos drives notamment) et à un coup raisonnable.

Pouwels a décidé de contacter Schneider Electric en vue d'établir un co-engineering ; la particularité de ce projet étant la synchronisation de 3 axes d'usinage (X, Y, Z) pour parvenir à usiner avec précision la pièce de bois. Automotion, le centre d'expertise Motion de Schneider Electric, a conçu un software capable d'interpoler les plans d'usinage 2D permettant en l'espace de quelques minutes de démarrer l'usinage de pièces de formes quelconques. La facilité d'utilisation de l'outil est déconcertante ! Les clients de Pouwels ont rapidement confirmé leur intérêt dans ce développement et la production de ces machines a considérablement augmenté en quelques mois. Une véritable succes story !

Schneider Electric

La mise à disposition du fabricant Pouwels s.p.r.l., des produits et des compétences de Schneider Electric a été complétée par Automotion pour la livraison et le développement de la solution spécifique et le développement des logiciels de commande des outils installés sur les machines.

Schneider Electric et Automotion se sont donc chargés de fournir les équipements pour la fabrication des machines et destinés aux éléments chargés de l'alimentation, la protection électrique, la détection, le traitement des données, et les commandes de puissance. Benoit Smekens, Account Manager OEM Solutions chez Schneider Electric ajoute : "La particularité, ici, est la simplicité déconcertante suivant laquelle la machine va exécuter un dessin que le menuisier va charger sur un écran. Par exemple, la représentation d'une fleur ou la représentation d'une marche d'escalier. Ce dessin va être converti en code G (données typiques pour les machines CNC). Ce code G sera envoyé dans l'automate programmable qui commande toute la machine qui usinera le bois. Un avantage essentiel consiste dans le fait qu'aucune compétence informatique n'est requise de la part du menuisier."

Automotion

La Société Automotion a aussi été créée en 1993 et s'est spécialisée dans les applications de "Motion Control" pour la clientèle OEM. Après l'intégration de Berger Lahr au sein de Schneider Electric, cette dernière et Automotion ont décidé de réaliser un partenariat stratégique pour approcher le marché de la construction des machines.

Bart Van Quickelberghe, Key Account Manager d'Automotion, indique : "Automotion fournit le support technique, les conseils et les développements partiels ou complets (dépendant des demandes du constructeur machine / intégrateur) pour les produits Motion de Schneider Electric. Automotion utilise également ses compétences pour apporter des solutions complètes aux clients OEM en utilisant toutes les familles de produits commercialisés par Schneider Electric. Le fait que nous avons pu fournir le matériel ainsi que notre support technique et notre know-how comme valeur ajoutée, a été fortement apprécié par le constructeur de machine." La machine sensio développée par Pouwels est le résultat d'une collaboration intense où l'interaction entre la mécanique, la mécatronique, la commande et le logiciel est crucial. Le développement d'une machine CNC en un délai aussi court était une gageure. La connaissance des machines à commande numérique de Pouwels a été combinée à l'expertise CNC d'Automotion pour donner un résultat époustouflant : une machine d'interpolation full 2,5D, avec toutes les fonctionnalités d'une CNC full 3D mais pour un coût inégalable. Les avantages qu'offre cette machine sont : une compatibilité complète avec le logiciel de post traitement standard sur le marché, une apparence identique à une machine CNC 3D et une mise en route très simple par rapport aux logiciels typiques actuellement sur le marché. Les longues années d'expérience et de savoir-faire d'Automotion complètent à merveille la large gamme de produits de qualité et la présence mondiale de Schneider Electric. Tous ces aspects sont importants et difficiles à retrouver dans d'autres entreprises, d'où l'intérêt de faire appel au binôme Schneider Electric - Automotion lorsqu'il s'agit d'activités qui correspondent à celles exercées, avec talent, par ce groupement. Vous trouverez une foule d'informations au sujet des secteurs d'activités et des possibilités proposées par Automotion sur le site : www.automotion.be.



En bref

La Société Pouwels s.p.r.l. a été fondée en 1993 et réalise des défonceuses d'escaliers appropriées pour tous les fabricants d'escaliers.

Le résultat de la collaboration Pouwels - Automotion - Schneider Electric a permis de développer une machine CNC full 2,5 D avec toutes les fonctionnalités. Flexible, performante, compatible Cadcam/dxf/txt et de plus à un prix très compétitif !



Edge computing : les données et les applications proches de l'utilisateur

Les entreprises ont récemment mis sur pied leur stratégie basée sur le Cloud et déjà une nouvelle évolution est annoncée : le traitement des données à la périphérie. C'est l'étape logique suivante dans un monde d'appareils de plus en plus connectés et intelligents.

Est-ce la fin du Cloud et des datacenters classiques ? Pas directement.

Nous évoluons vers un environnement hybride où les applications et les données se trouvent sur site, sur le Cloud ou à la périphérie du réseau.

La percée de l'Internet des Objets est une importante force motrice pour l'évolution actuelle des TICs. Des milliards de personnes et d'appareils connectés échangent toujours plus de données et nécessitent donc des solutions adaptées pour transporter, traiter et stocker de façon efficace ces données. En 2020, de l'ordre de 3% de la consommation mondiale d'énergie sera engloutie par les datacenters.

"Cela pose un énorme défi pour le secteur des TICs" annonce Joris Verdickt, IT Business VP chez Schneider Electric. "Nous devons concevoir des datacenters plus efficaces au niveau de la consommation d'énergie" ajoute Joris Verdickt.

Dans le même temps, les entreprises et les consommateurs ne cessent d'augmenter leur utilisation et leur dépendance des TICs. Ceci génère de nouveaux défis de management. En effet, cette gestion ne se limite plus à un datacenter mais à une combinaison de solutions, virtualisées ou non, en différentes localisations physiques et aussi sur le Cloud privé ou public. "Cette nouvelle structure autour des datacenters doit être simple, prévisible, disponible et efficace" dit Joris Verdickt.



Les limites du Cloud

Les applications liées à l'Internet des Objets sollicitent fort les infrastructures TIC. Il s'agit de grandes quantités d'appareils qui envoient beaucoup de données, ce qui demande une grande capacité de stockage et augmente la connectivité. Les frontières du monde hybride actuel apparaissent alors.

En effet, aussi bien le datacenter local que le Cloud ont leurs limites. Il s'agit essentiellement du problème de latence. Certaines applications requièrent un temps de réponse très court. L'Internet des Objets pose aussi le problème de la bande passante. Comment transporter toutes ces données ?

Tout cela nous mène au Edge Computing. Le nom l'indique, le poids se déplace vers la périphérie du réseau. Edge Computing est un domaine qui recouvre beaucoup d'aspects différents. "Le terme se réfère parfois aux objets connectés" déclare Pascal Kieboom, VP ITC au centre de recherche IMEC, "qui exécutent eux-mêmes certains traitements sur les données au lieu d'accéder pour cela au datacenter central".

Edge Computing peut tout aussi bien indiquer de petits datacenters locaux qui se trouvent à la périphérie du réseau et proches des objets connectés et des utilisateurs.

Pascal Kieboom : "Dans le cas d'IMEC, je pense à des chercheurs qui ont besoin d'une certaine puissance locale de calcul. Ils ne travaillent pas avec un datacenter central ou le Cloud mais disposent d'un petit datacenter."

Les pièces du puzzle

Il est clair que le Edge Computing fournit de nouvelles pistes vers un environnement TIC plus efficace et plus performant. Bien sûr, il faut conserver les parties saines. "Il est toujours intéressant de voir comment une nouvelle vague de TIC s'annonce" déclare Pascal Keiboom. "D'autre part, la meilleure solution est habituellement une combinaison de différents facteurs." Il y a cinq ou dix ans, tout le monde pensait que les sociétés allaient consolider toute leur infrastructure sur le Cloud. Cela ne s'est pas produit. Il est probablement tout aussi inutile de transférer, tel quel, tout vers le Edge Computing. Cette conviction apparaît aussi chez Dell EMC. L'entreprise ne rejette jamais complètement les anciennes solutions pour se tourner sans réserve vers les nouvelles évolutions. "Dell EMC n'a jamais eu une stratégie blades-only" annonce Alain Van Den Heuvel, Sales Director Large Institutions & Global Accounts chez Dell EMC. "Cependant, presque toute l'industrie pensait, il y a une dizaine d'années, que nous ne travaillerions qu'avec des consommables. Nous nous considérons comme un facilitateur à travers tout le spectre : du cœur, en passant par le Cloud, vers la périphérie".

La meilleure manière d'évaluer une infrastructure TIC est de la considérer comme un puzzle. Tout l'art est de trouver les pièces qui s'assembleront le mieux. Le Edge Computing est une des nouvelles pièces disponibles. "Nous gardons le datacenter classique sur site" explique Pascal Kieboom. "Quelques clients nous interdisent de mettre certaines données sur le Cloud. Dans certains cas, des obligations légales interviennent en lien avec la protection des données." Parallèlement, ce datacenter sur site est limité au minimum requis.

La puissance de calcul sous la main

"La plupart du temps, nos applications de base restent sur site car elles sont liées à tout un historique et datent d'une période antérieure au Cloud" annonce Alain Van Den Heuvel. "L'adaptation, le test et le déploiement d'une de nos applications principales qui n'a pas été conçue pour le Cloud demande un investissement conséquent. C'est souvent une raison suffisante pour garder, jusqu'à nouvel ordre, ce type d'applications sur le datacenter du site." Chez IMEC, il s'agit d'une version dépouillée du datacenter. Pascal Keiboom : "La grande majorité des données se trouve réellement sur le Cloud. C'est là que tournent les applications de bureautique telles que ERP, CRM et d'autres." Ce qui n'est pas adapté au datacenter ou au Cloud, IMEC le place en périphérie (Edge). Pascal Kieboom : "Ce sont entre autres de gros serveurs de calcul. Pour certains transferts, il est très important que la puissance de calcul soit physiquement proche des chercheurs."



En bref

En complément du datacenter sur site et du Cloud, l'environnement hybride des TICs est complété par le Edge Computing. Le Edge Computing repousse les limites du Cloud et fournit de la puissance de calcul sans latence là où elle est requise.

Life Is On

schneider-electric.be

Schneider magazine

Le trimestriel de la gestion de l'énergie

Schneider Electric nv/sa
Dieweg 3 - B-1180 Bruxelles
Tél. : 02/ 373 75 01
customer-service.be@schneider-electric.com

TVA : BE 0451.362.180
RPM Bruxelles
ING : 310-1110264-88
IBAN : BE 56 3101 1102 6488
SWIFT BIC : BBRU BE BB