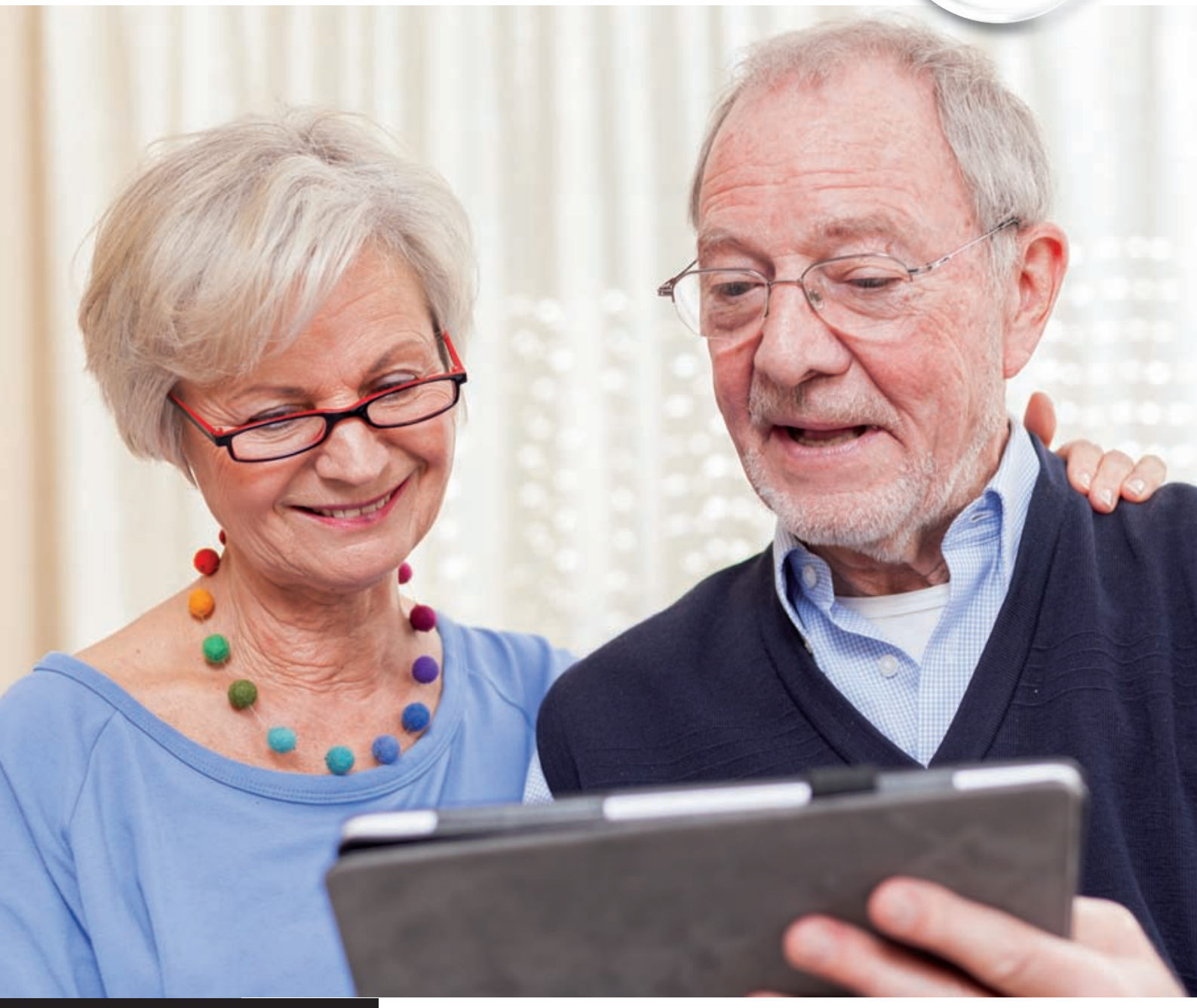
INTÉGRATEURS DOMOTIQUE ET INSTALLATEURS ÉLECTRIQUES EN RÉSIDENTIEL INDIVIDUEL ET COLLECTIF

Electricien 3e



DOMOTIQUE

MAINTIEN À DOMICILE

APPLICATION SMARTHOME

Catégorie efficacité énergétique

INTERVIEW

Tout sur EnOcean-Sans pile, sans fil

AVIS D'EXPERT

Marc-Antoine Micaelli, DomoConsulting

ISSN : 2297-098X ELECTRICIEN N. 52 - JUIN 2014

À PARTIR D'AUJOURD'HUI, SILEC CABLE ADOPTE LE LOGO GENERAL CABLE,
UNE MARQUE UNIQUE POUR VOUS OFFRIR ENCORE PLUS.

> Une gamme de produits de qualité encore plus large.
> Un niveau de service encore plus élevé.
> L'expérience d'un groupe leader avec 165 ans d'histoire.
> La confiance dans une entreprise à vos côtés depuis toujours.

Ensemble, nous sommes plus forts.

www.generalcable-fr.com

General Cable

David Le Souder

Maintien à domicile

Le rôle social de l'électricien

Ce numéro d'*Electricien3e* fait la part belle au rôle de l'électricien dans le maintien à domicile des personnes âgées. En effet, un des moyens pour rester chez soi est d'adapter son logement en le sécurisant. Cela passe naturellement par l'adaptation physique du logement, c'est-à-dire l'adapter pour être en phase avec les capacités physiques de l'habitant. Mais c'est aussi faciliter le confort de vie grâce à une automatisation et une réflexion qui passent par une adaptation électrique du lieu. L'Union européenne a d'ailleurs mis en place plusieurs programmes de recherche et de développement visant à la création de robots compagnons pour les personnes âgées. Ainsi, GiraffPlus est un projet européen qui combine la robotique et la domotique. Financé à hauteur de 3 millions d'euros, le projet propose de mettre Giraff, un robot assistant, à disposition des personnes âgées et d'équiper leur intérieur d'installations domotiques. Le but est de permettre aux personnes âgées vivant à leur domicile de pouvoir communiquer avec leur famille, leurs amis ou encore avec les professionnels de santé. Sans aller aussi loin, l'électricien se doit aujourd'hui de proposer de refaire l'éclairage pour rendre le logement lumineux et sécurisé. L'installation de volets roulants évitant de se pencher est encore trop considérée comme un luxe, et pourtant, tant de chutes mortelles pourraient être évitées. Des capteurs installés au domicile permettent de détecter les chutes de la personne âgée, ainsi que de suivre ses activités quotidiennes et son état de santé (mesure du taux de glycémie, de la température ou de la tension). Parfois, il peut être intéressant de réserver une pièce à ces fonctions. Des alertes peuvent ainsi être lancées au médecin traitant si un problème survient. Même si des solutions communes à tous sont applicables, ces technologies à la maison doivent être à la fois souples et adaptées aux besoins de l'utilisateur.

> « Le but est de permettre aux personnes âgées vivant à leur domicile de pouvoir communiquer avec leur famille, leurs amis ou encore avec les professionnels de santé.

David Le Souder

Bulletin d'abonnement

Electricien 3e

Le magazine du smart-home et de l'électricité
(résidentiel individuel et collectif et petit tertiaire)

Formule Print & Digital

Editions papiers + éditions numériques + archives + contenus réservés sur filière3e + newsletter + publications en avant-première + la lettre de Veille Filière3e

- ☐ **Abonnement 1 an : 45 € TTC**
- ☐ **Abonnement 2 an : 75 € TTC**

Formule 100 % digital

Editions numériques + archives + contenus réservés sur filière3e + newsletter + publications en avant-première + la lettre de Veille Filière3e

- ☐ **Abonnement 1 an : 30 € TTC**
- ☐ **Abonnement 2 an : 45 € TTC**

☐ Règlement par chèque bancaire à l'ordre de 3e Médias

OUI, JE SOUHAITE M'ABONNER AU MULTIMÉDIA

Bulletin à découper ou à photocopier et à nous retourner dûment complété à l'adresse suivante :

Electricien 3e Service Abonnement
23, rue Galilée – 75116 Paris Cedex

Pour tout renseignement sur votre abonnement, contactez Solène Collat.
Tél. : 01 44 92 50 41 ou par e-mail : scollat@filiere-3e.fr

Nom .....

Prénom .....

Société .....

Activité .....

Adresse .....

.....

Code postal ..... Ville .....

Tél. ..... Fax .....

E-mail .....

24

26

SOMMAIRE

© DR

6 TENDANCES ET MARCHÉS

6 Fibre optique : 5ème colloque IDFO-Habitat numérique

Photovoltaïque : Legrand en pointe

SED LIGHTING : Le nouveau distributeur des produits megaman en france

Objets connectés : Matooma, lauréat du concours SFR Jeunes Talents Start-up 2014 !

7 Domotique : Apple présente HomeKit pour connecter les objets de la maison à son iPhone

8 Light&building : Compte-tenu de visite

De véritables ambitions pour Ideal Networks

9 ANALYSES

Objets communicants dans l'habitat : Faire simple pour s'approprier la complexité

10 INTERVIEW

EnOcean : l'envol

12 DOSSIER

Silver économie : La domotique pour gagner en autonomie

18 FIBRES

Réseau : Différence entre fibre optique multimode et fibre optique monomode

20 S2ICF

Technologies de l'information : Concevoir le câblage autrement

22 LETTRE Cseee

Ne pas rester isolé, c'est essentiel pour un électricien : Échanger, s'informer, avancer …

24 APPLICATION

Catégorie Efficacité énergétique en rénovation : Quand le bon sens prévaut

26 Eclairage domotique : Rénovation d'un appartement en Meljac

28 TECHNIQUE

Fibre optique : Maîtrisez les réseaux informatiques pour l'intégration audio/vidéo et domotique

30 AVIS D'EXPERT

Smart home Le suivi du tableau de bord énergétique

32 DISTRIBUTION

36 Descours & Cabaud : 2 implantations au Canada

Sonepar : Energy saving week

33 Groupe SOCODA : Nouveau guide "tout savoir sur la sécurité au travail"

34 PRODUITS

38 3 QUESTIONS À

Philippe Metzenthin directeur des opérations et du développement des technologies du groupe MEDeTIC

3e Médias, 23, rue Galilée - 75116 Paris - Tél. +33 (0)1 44 92 50 50 - Fax +33 (0)1 44 92 50 51 - **Directeur de la publication :** Jean Tillinac - **Secrétariat de rédaction - journaliste :** David Le Souder (dlesouder @filiere-3e.fr) - **Relations lecteurs :** Solène Collat - **Publicité :** Sandrine de Montmorillon (sdm@filiere-3e.fr) - **Conception et réalisation :** Planète Graphique Studio - 95, boulevard Berthier, 75017 Paris - **Impression :** Imprimerie de Champagne, 52200 Langres - **Routage :** ARS - © 3e Médias, Paris.

Reproduction interdite. Toutefois, des photocopies peuvent être réalisées avec l'autorisation de l'éditeur. Dépôt légal : juin 2014.

LISTE DES ANNONCEURS

GENERAL CABLE .....2e de couverture
SOMFY.....4e de couverture
AGI ROBUR 5
CATU 17
FILIÈRE-3e 39
IDEAL NETWORKS 15
LEGRAND.....12
SHD 21

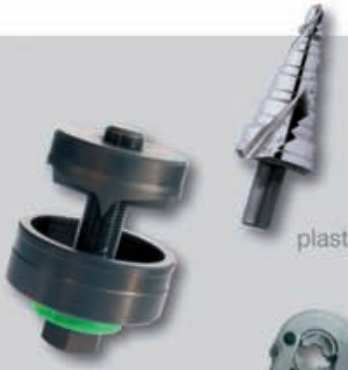
Nos partenaires

e-robur KITS DE CONSIGNATION

Mettez-vous en conformité avec la norme NF C 18-510 et les préconisations de l'Institut National de Recherche et de Sécurité ED-6109 « Consignations – Déconsignations ».

CONSIGNATION ÉLECTRIQUE

CONSIGNATION FLUIDES



> Perçage_
Emporte-pièce, scies trépan, forets. Perçage des métaux, plastiques, matériaux, bois...

> Sertissage_
Pinces à sertir manuelles, à cliquet, hydrauliques. De 0,5 à 300 mm².

> Tire-câbles_
Aiguilles nylon, acier, polyester et fibre de verre de 5 à 300 mètres.

> Repérage_
Etiqueteuse portative, rubans, plaquettes de signalisation.

les outils qui gagnent du temps®

- Les systèmes de consignation proposés sont simples d'utilisation, intuitifs, facilement stockables et assurent l'isolement efficace de la source d'énergie.
- Kits disponibles : consignation électrique, consignation électrique et fluides, kit de bloque-disjoncteurs, kit de 2 cadenas s'entrouvant.

Vous souhaitez recevoir notre catalogue, rendez-vous sur notre site internet : www.agi-robur.com

AGI-ROBUR

AGI SAS. 75, rue Saint-Denis - BP 232 - 93533 AUBERVILLIERS Cedex
Fax : 01 43 52 75 54 - **e-mail** : info@agi-robur.com

NOMINATION

Jean Marc Lalane, co-créateur et ancien dirigeant du groupe IGE-XAO, a été nommé à la direction générale d'ALPI, à partir du 6 janvier 2014. Jean-Marc Lalane a comme première mission d'organiser et dynamiser l'export d'ALPI International Software et ALPI GmbH (Allemagne).

Jacques Chanut est nommé président de la Fédération française du bâtiment. Le 13 juin 2014, Jacques Chanut, président de l'entreprise familiale éponyme spécialisée dans la construction et la rénovation depuis 1996, deviendra le 18e président de la FFB en succédant à Didier Ridoret.

Angel Sanchez vient d'être élu à la tête du Syndicat des entreprises de Génie climatique et de couverture plomberie de Paris et sa région. Ce mandat, d'une durée de trois ans, lui a été confié lors de l'Assemblée générale de l'organisation, le mercredi 9 avril.

François Corteel est réélu président du Cluster Lumière à l'unanimité. Diplômé de l'Institut National Polytechnique de Grenoble, François Corteel est aujourd'hui Délégué Régional EDF en Rhône-Alpes.

FIBRE OPTIQUE

5e colloque IDFO-Habitat numérique

« Un seul réseau pour tous les services dans les immeubles à usage d'habitation ou du tertiaire.» Didier CAZSES de la Direction Fibre chez Orange présentera comment la mutation du cuivre vers la fibre optique est en marche. Mais comment réussir cette mutation et quelles sont les contraintes technologiques liées ? Les produits et les services sont-ils au point ? Quid de l'interopérabilité et sur quel standard ?

COLLOQUE FIBROTIQUE

De nombreuses interventions pour y voir plus clair sur la mutation du marché de la fibre. Nexans, Casanova, Folan, Dekra, Cnam, SFR, Sade Telecom, InGeTel, AFPA, FFB, CSEEE, S2ICF.
Rendez-vous le 1er juillet 10 rue du débarcadère 75852 Paris cedex 17 - contact@idfo-habitat.com

PHOTOVOLTAÏQUE

Legrand en pointe

Dans le Limousin, une ombrière avec un toit composé de panneaux photovoltaïques vient d'être installée. L'objectif est de permettre aux utilisateurs de véhicules électriques de recharger leur batterie sur le réseau classique ou grâce à l'énergie fournie par les panneaux. La sécurité prime avec un coffret fourni en plus pour les pompiers. Legrand a travaillé pour ce projet en lien avec des filiales d'EDF. L'ombrière a été installée pour assurer notamment la recharge du véhicule « Zoé » de l'AFPA. Les stagiaires de l'AFPA pourront également se familiariser avec les infrastructures de recharge de véhicules électriques.

SED LIGHTING

Le nouveau distributeur des produits Megaman en france

Megaman a annoncé un nouveau partenariat avec SED Lighting, qui devient le distributeur officiel des produits Megaman en France. SED Lighting va accompagner la diffusion de sa gamme technologique des lampes LED. SED Lighting est parfaitement positionné pour commercialiser les LED Megaman auprès des grossistes spécialisés, des installateurs… Fred Bass, Directeur général de Neonlite International Ltd, groupe propriétaire de la marque Megaman, déclare : « Notre partenariat avec SED Lighting sera déterminant pour développer nos ventes sur ce marché en forte croissance. »

SED Lighting exposera sa gamme de produits LED au salon Equip'Hotel qui se tiendra à Paris du 16 au 20 novembre 2014.

OBJETS CONNECTÉS

Matooma, lauréat du concours SFR Jeunes Talents Start-up 2014 !

Fondée en juin 2012 par Frédéric Salles, ancien responsable de marché M2M pour SFR, Matooma est une société montpelliéraine spécialisée dans la communication et la gestion des objets connectés par carte SIM. Lors de la soirée de remise des prix, qui s'est tenue le 29 avril au siège de SFR, Matooma, leader sur le marché de la gestion externalisée des objets connectés, a été mis à l'honneur parmi les 10 lauréats. L'occasion pour la jeune société montpelliéraine de présenter sa solution de plateforme de gestion de cartes SIM et d'objets connectés appelée M2MManager. Matooma connaît depuis moins de deux ans une croissance fulgurante : plus de 600 clients, une augmentation de son chiffre d'affaires de +1 600 % en 22 mois et la société ne s'arrête pas là avec la volonté de doubler ses effectifs en 2014 !
www.matooma.fr

DOMOTIQUE

Apple présente HomeKit pour connecter les objets de la maison à son iPhone

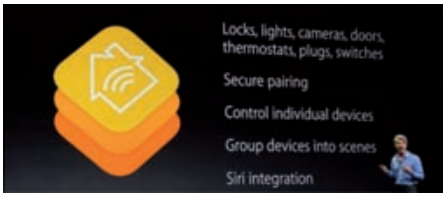
Apple vient de dévoiler OS X 10.10, alias « Yosemite », ainsi qu'iOS 8. La particularité d'iOS 8 est d'intégrer la domotique, avec HomeKit. Il n'a pas échappé à Apple que la domotique croît et se démocratise grâce à des boxes petit budget et il s'engouffre dans la brèche. Mais il n'est pas le seul, puisque les fournisseurs d'accès à Internet vont intégrer la domotique dans leur box respective et que HomeKit est basé, comme tout système Apple, sur un protocole propriétaire.

La solution domotique d'Apple HomeKit repose sur un protocole « maison », l'Apple's home automation protocol et une API (interface de programmation) dédiée aux fabricants d'objets et développeurs d'applications. Apple va mettre à leur disposition de nombreux outils permettant de rendre leurs systèmes compatibles, à l'instar des applications iPhone. Alors que les spécialistes de la domotique comme Fibaro, Connected Object, Micasaverde, Zipato ou Lifedomus en France proposent des boxes compatibles RF de Z-Wave, Zigbee, KNX et EnOcean, Apple s'appuie sur un protocole entièrement propriétaire et non compatible. Il utilisera probablement les technologies sans fil Bluetooth et Wi-Fi.

L'utilisateur rassemblera sur son iPhone tous les objets connectés de sa maison (thermostats, lampes, prises, volets roulants, cafetière, chaîne hi-fi, caméras de surveillance, portes de garage…) pour créer des scénarios d'usages par exemple ouvrir les volets, mettre la cafetière en marche et diffuser de la musique tous les matins. Il sera aussi possible de regrouper plusieurs appareils, afin de contrôler plusieurs périphériques à la fois, par exemple les éclairages de tout un étage. iOS 8 intégrera nativement Siri, l'assistant vocal d'Apple. Siri et HomeKit joueront donc le rôle de centrale domotique. Ainsi, il suffira de dire « Siri, je quitte la maison » pour que les volets se ferment, l'éclairage se coupe et le chauffage passe en mode économique, comme si vous activiez votre centrale d'alarme aujourd'hui.

19 partenaires certifiés à ce jour

Pour que HomeKit connaisse d'emblée le succès, il fallait que le client final puisse y connecter des objets immédiatement. Apple a donc certifié ses premiers partenaires, parmi lesquels on trouve Texas Instruments, Honeywell, iHome, Haier, Kwikset, Philips, mais aussi les start-up françaises Netatmo, et son thermostat Contrôlable à distance avec un iPhone et Withings avec son tensiomètre ; d'ailleurs très en vue, puisque sa présentation en a été faite sur la scène de la conférence développeurs d'Apple à San Francisco (WWDC). Avec l'API ouverte aux programmateurs et fabricants, Apple lance un processus de certification, pour s'assurer de la bonne compatibilité d'objets avec HomeKit.



La question se pose quant à la possibilité de faire communiquer HomeKit avec les objets connectés déjà existants et trop peu puissants pour utiliser le Wi-Fi qui sont, de fait, écartés par le choix fait par Apple. Il faut toujours un système centralisé autour de tous ces objets connectés pour les contrôler en permanence. Est-ce qu'Apple proposera un concentrateur ?

iOS 8 : AirPlay et domotique

L'autre nouveauté apportée par iOS 8 qui nous intéresse est la possibilité de ne plus devoir se connecter au réseau Wi-Fi de l'entreprise ou de la maison pour afficher sur un téléviseur l'écran de l'iPhone, de l'iPod touch ou de l'iPad via AirPlay et un boîtier Apple TV. Ainsi, plus besoin de devoir donner son code d'accès Wi-Fi aux visiteurs. iOS 8 permet donc à un terminal mobile de se connecter à l'Apple TV, soit en Bluetooth soit en Wi-Fi direct. Cette fonction est très intéressante pour les petites entreprises qui n'ont pas développé un réseau local étendu et qui auront alors la possibilité d'envoyer sur un téléviseur connecté Apple TV des présentations ou vidéos.

L'essor de la domotique va profiter à plein de l'intérêt que lui portent les grands acteurs de l'IT, Apple, Google ou encore les FAI pour la France. Rappelons que Google a récemment acheté la société Nest qui produit des thermostats « intelligents » pour 3,2 milliards de dollars. Ce n'est pas le produit en tant que tel qui l'intéresse, mais les données récoltées et les services associés qui peuvent être vendus à des fournisseurs et des clients finaux.

Listes des partenaires certifies et descriptif iOS 8 sur www.filiere-3e.fr

AGENDA

INNOVATIVE CITY
Quand : 25-26 juin 2014
Où : Nice
Description : convention internationale des villes intelligentes et durables

SOLAR DECATHLON
Quand : 28 juin-14 juillet
Où : Versailles
Description : concours d'architectures d'habitats solaires, bisannuel. Démonstration de technologie et de recherches en matière de développement durable, à travers une compétition de haut niveau entre vingt universités, avec des étudiants, chercheurs, ingénieurs et industriels

IBS
Quand : 24-25 septembre 2014
Où : Paris
Description : systèmes intelligents pour la performance des bâtiments

AUTONOMIC
Quand : 16-17 octobre 2014
Où : Metz
Description : autour du handicap, de la dépendance et de l'accessibilité

ROADSHOW CES LAS VEGAS
Quand : 22 octobre 2014
Où : Paris
Description : Le Consumer Electronics Show, salon dédié à l'électronique grand public et l'innovation technologique, fait escale à Paris

EQUIP-HOTEL
Quand :16-20 novembre 2014
Où : Paris
Description : hôtellerie, restauration, cafés/bars et collectivités

FORUM SMART HOME / SMART BUILDING
Quand : 20 novembre 2014
Où : Lorient
Description : ateliers de la transition énergétique par la CCI Morbihan

AUTONOMIC
Quand : 27-28 novembre 2014
Où : Marseille
Description : autour du handicap, de la dépendance et de l'accessibilité

SILVER ECONOMY EXPO
Quand : 5-6 décembre 2014
Où : Paris
Description : technologies et services pour les seniors

LIGHT&BUILDING

Compte rendu de visite

Daniel Moreau, directeur marketing de Vitec France, membre de la FFDomotique livre ses impressions suite à sa visite sur Light & Building 2014.
Light & Building 2014 fut incontestablement le salon de KNX : une visibilité exceptionnelle dans les halls et les espaces de circulation jusqu'à la "KNX City" dans le patio lumineux des halls 8 et 9. De multiples spots avec à chaque fois une vingtaine de partenaires présentant leur offre donnait une impression de puissance avec sans doute la volonté d'occulter les autres protocoles présents comme EnOcean, ZigBee et Z-Wave. Toutefois cette communication venait appuyer des événements majeurs pour la galaxie KNX : la sortie du nouvel ETS opus 5 assorti à ETS Apps, ainsi que la radio KNX RF S-mode. En plus de ces espaces identifiés KNX, le standard était visible chez tous les grands acteurs du marché (Siemens, ABB, Schneider et même Legrand).
Du côté d'EnOcean, le standard de communication radio sans fil et sans pile, une très forte fréquentation du stand, notamment par les intégrateurs qui cherchent à mixer EnOcean et KNX dans leurs installations. En termes de nouveautés produits, la vanne thermostatique sans pile de Micropelt ainsi qu'un produit étonnant de la société SODA, une poignée de fenêtre intelligente et sécuritaire qui réagit aux tentatives d'intrusion, communique des informations de température, humidité et luminosité et bien d'autres choses encore. Enfin l'arrivée d'une nouvelle marque, ubiwizz, qui propose une gamme complète de produits EnOcean (capteurs, transmetteurs et actionneurs) dans une logique de one stop shopping, facilitant le sourcing des intégrateurs.
ZigBee, sur 18m², centrait sa présentation sur des solutions éclairage. Citons notamment une application éclairage sans pile ZigBee proposée par Philips.
Concernant les offres de solutions logicielles de home automation, pléthore de propositions. A chaque stand sa solution. Le moindre fabricant de device radio ou de
controlleur arrive sur le marché avec sa solution de pilotage. Parmi les acteurs box qui montent, si on en juge par la fréquentation du stand, citons Zipato et sa box radio multiprotocoles qui lançait sur le salon son pack alarme. Vu également le français Lifedomus dans un des espaces KNX.
Enfin à noter une tendance dans les solutions préconnectorisées (boite + connectique rapide) intégrant des modules de communication (KNX, EnOcean, DALI, Bacnet, LON,...).
La fréquentation du salon avait très bien commencé puis en milieu de semaine, avec la grève de la Lufthansa, les allées étaient moins encombrées. Néanmoins l'ensemble fut très dynamique et les acteurs de l'efficacité énergétique comme ceux de la domotique et du home automation étaient très satisfaits.

De véritables ambitions pour Ideal Networks

Ideal Networks étend son offre avec 2 nouveaux testeurs de réseaux informatiques. Implantée en France depuis le rachat de Trend communications en 2008, Ideal Networks dispose de 3 divisions distinctes que sont « matériel électrique et outillage », « testeurs électriques » et « testeurs informatiques et télécom ». Cette dernière branche fait l'objet d'investissements. Avec un chiffre d'affaires de 3,5 millions d'euros en France, Ideal Networks (1 500 collaborateurs dans le monde) commence à compter dans le paysage industriel.
Tous les bureaux d'études, de certification et les installateurs devant certifier leur installation doivent disposer de matériels de mesure fiables et précis.
Sa spécificité, en ces temps de replis, repose notamment sur l'étalonnage des appareils effectué en France par l'équipe technique locale qui gère la hotline et le SAV. Un engagement de calibrage j+48 h est d'ailleurs mis en avant. 40 % de son activité se fait en vente directe auprès des opérateurs télécom, administration et grands groupes et 60 % sont réalisés par la distribution.
Le VDV II, pour Voix Données Vidéo 2e génération, est un testeur de continuité de câblage pour réseau informatique. Il vérifie le câblage vidéo coaxial F, téléphonique RJ11/RJ12 et informatique RJ45. Il est très simple d'utilisation et s'adresse à tous les installateurs en collectif individuel, résidentiel, tertiaire et industriel. Disponible en 3 versions, il mesure par exemple la connectivité Ethernet, détecte la tension PoE et la longueur du câble.
Le SignalTEK CT est un qualificateur de câblage. Il valide la qualité d'une installation Ethernet en transmettant des trames à un débit de 1 Gb/s et vérifie que le taux d'erreur respecte la norme Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab. L'exportation des rapports via un port USB se fait directement au format pdf.

Objets communicants dans l'habitat

Faire simple pour s'approprier la complexité

L'industrie des objets communicants est fondée sur un principe essentiel : faire simple pour faciliter la prise en main par l'utilisateur. Or, les fabricants de solutions, les prescripteurs et les installateurs vont devoir tenir compte d'une autre tendance, potentiellement contradictoire : le besoin, pour le consommateur, d'entrer dans la complexité des solutions qu'il utilise.

Le design des objets communicants et des solutions domotiques a jusqu' alors visé essentiellement un objectif de simplicité de l'interface, les éléments de décision plus complexes étant reportés à des algorithmes. Dans sa conquête de l'eldorado de données que constitue le bâtiment, Google a choisi d'acheter le thermostat intelligent Nest, pour une raison majeure : sa simplicité, importée par le designer de l'ipod, Tony Fadell. Pourquoi faire simple ? Selon Tony Fadell, *« il y a un quart de milliard de thermostats aux États-Unis et 90 % d'entre eux ne sont pas programmés »*. Si l'on veut que les thermostats, les dispositifs de domotique, de GTB ou d'efficacité énergétique active soient davantage utilisés, ils doivent faciliter les interactions avec l'utilisateur, en les simplifiant. En conséquence, nulle forêt de boutons désespérants et effrayants sur le boîtier du Nest, mais une molette circulaire assez identique à celle qui fit le succès de l'ipod. Mais qui gère alors la complexité ? Qui décide de la température dans les différentes pièces ? Qui s'adapte aux comportements des utilisateurs ? Qui optimise la température en fonction de l'inertie thermique du bâtiment ? Les algorithmes : l'objet décide d'un certain nombre de paramètres pour limiter les interactions et les prises de décision complexes pour l'utilisateur.

Cette simplicité indispensable entre de plus en plus en contradiction avec une autre tendance : l'utilisateur va vouloir décider des algorithmes qui encadrent son comportement ; il va vouloir reprendre la main. Alexis Lloyd, directrice créative du « lab » du New York Times, notait il y a peu lors de la conférence Lift, l'un des hauts lieux de l'innovation numérique en Europe, que *« trop souvent, ces systèmes font des choix implicites pour nous, mais ne font pas ce que l'on veut. Notre électronique est conçue comme des boîtes noires dont on ne peut ni voir les choix, ni les corriger ou les adapter… alors que les choix qui sont programmés ont des conséquences (…) »* Les objets intelligents ne risquent-ils pas de nous rendre bêtes ? Pour le dire plus crûment : certains ménages peuvent avoir intérêt à faire fonctionner leur machine à laver en fin d'après-midi, dans un moment où l'énergie est chère et où le système de pilotage va les en dissuader. L'algorithme ne dispose pas de suffisamment d'informations pour décider des priorités.

Comment concilier simplicité et reprise du pouvoir pour les utilisateurs ? Trois pistes s'ouvrent aujourd'hui : le « responsive design », la « gamification » et le service.

Les concepteurs de systèmes domotiques et d'objets communicants devront, dans les années à venir, concevoir des interfaces à géométrie variable en fonction du degré de complexité recherché par l'utilisateur et des interfaces dont il dispose (boîtier mural, smartphone, télévision…). Les informaticiens parlent de « responsive design » pour décrire le fait qu'un même site Internet a une ergonomie et une richesse d'option différentes en fonction de l'interface de consultation. Chaque interface devra être capable de suggérer sa propre utilisation sans qu'il soit nécessaire d'adjoindre un mode d'emploi. Les méthodes de la « gamification », l'utilisation des mécanismes des jeux, sont évidemment l'une des pistes à explorer. Enfin, les métiers du bâtiment, en amont et en aval de la construction, devront pouvoir accompagner l'utilisateur à chaque étape : conception des différents degrés d'interface, formation, conseils pour la création d'algorithmes par l'utilisateur, etc.

Ainsi, si l'on veut accélérer l'adoption des technologies en faisant en sorte que les utilisateurs les prennent réellement en main, il convient certes de construire des dispositifs simples, mais aussi de plus en plus de permettre à l'utilisateur de comprendre et maîtriser la complexité sous-jacente.

Xavier Desmaison, Partner du cabinet de conseil Antidox et président de l'Advisory Board de 3e Médias

EnOcean : l'envol

Le protocole EnOcean, autrefois confidentiel, fait aujourd'hui la Une en étant un des rares protocoles ouverts suivi par de nombreux industriels. Tous sortent des produits fonctionnant sur EnOcean tant en tertiaire qu'en résidentiel. L'envol de cette technologie est pour bientôt. Rencontre avec Emmanuel François, pour l'Alliance EnOcean, Xavier Brunotte, pour le fabricant français Vesta-System, et Arnaud Gabel, pour l'ensemblier de solutions Vitec France.

ARNAUD **GABEL,**
directeur commercial de Vitec France et Ubiwizz

Electricien - La stratégie d'ensemblier de Vitec est de sélectionner les meilleures offres et de proposer des écosystèmes complets. Avez-vous réussi ce pari ?

Arnaud Gabel - Depuis janvier 2013, Vitec a décidé de parier sur la technologie sans fil sans pile EnOcean en se positionnant comme ensemblier pour le smart home et le smart building afin d'accompagner les acteurs du bâtiment à mettre en œuvre un écosystème complet. Auparavant, c'était très fastidieux pour un intégrateur, un maître d'œuvre ou encore un installateur d'obtenir une offre globale sur des produits pour répondre à des projets tertiaire ou résidentiel. Il fallait à la fois qu'il garantisse l'interopérabilité des produits, la connaissance de l'écosystème EnOcean et, surtout, maîtriser le coût de chaque produit des fabricants. Au final, le client passait beaucoup de temps pour créer son offre qui se révélait trop coûteuse pour l'investisseur du projet. C'est pourquoi nous avons créé un partenariat fort avec certains fabricants de l'Alliance EnOcean afin de proposer une offre complète, de l'interrupteur à la supervision, tout en maîtrisant les coûts. Ce qui nous permet aujourd'hui d'être un acteur majeur sur le marché français pour la fourniture de solutions complètes autour de cette technologie ; « le guichet unique EnOcean » !

Cependant, pour qu'EnOcean se déploie encore plus rapidement et se démocratise dans les bâtiments, nous avons créé Ubiwizz, une marque qui propose des fonctions simples, accessibles et faciles à installer, sans oublier le design qui est primordial dans le monde du numérique. Un récepteur doit être facile à paramétrer aussi bien pour l'installateur que pour l'utilisateur. Le smart home est en plein essor et nous y répondons grâce aux solutions et aux kits Ubiwizz, même en y intégrant des solutions sur IP, mais je n'oublie pas pour autant notre axe de développement sur le smart building.
Je peux donc dire que notre pari est en train d'être réussi ; en tout cas, nous mettons tout en œuvre pour qu'il le soit très vite. A suivre…

Electricien - Alors qu'EnOcean est porté par 350 fabricants, vous lancez à l'international la marque Ubiwizz. N'est-ce pas risqué ?

A. G. - Vitec aime les risques et l'international fait partie de nos ambitions ! C'était déjà écrit depuis longtemps au niveau de notre stratégie. En effet, nous dupliquons notre business model français à l'échelle européenne et au-delà de ses frontières. Notre objectif est de devenir l'acteur de référence du smart home et du smart building au-delà de la France et de servir de levier et d'accélérateur au déploiement de la technologie sans fil et sans pile qui est au cœur des bâtiments intelligents et éco-efficaces. Nous nous appuyons sur des partenaires étrangers qui ont tout de suite adhéré au concept Ubiwizz et à son écosystème : offre complète et évolutive, plug & play, interopérable, ouverte, économique, solutions, mesure/comptage, supervision, applications.
De plus, nos différentes coopérations avec des start-up nous poussent vers cet horizon. C'est en créant des synergies que nous pouvons y arriver et nous y croyons, car le secteur des technologies de l'information et de la communication est en plein essor et ne va pas s'arrêter de croître dans les années à venir.
De nombreuses sociétés spécialisées dans l'informatique ou dans le numérique investissent à l'échelle mondiale et Ubiwizz ne peut pas passer à côté.
Nous sommes en train de créer les outils nécessaires pour y parvenir ; c'est un gros travail, mais nous y mettons toute notre énergie, en bonne corrélation avec nos partenaires étrangers.
Ubiwizz a été présenté au salon Light & Building en avril dernier et sera présent à la convention Innovative City, aux salons Equip Mag, IBS et Equip'Hotel, sans compter nos conventions avec l'Alliance dans différentes régions.

XAVIER **BRUNOTTE,**
PDG de Vesta-System

Electricien - En 2012, Vesta-System a été primé au Concours Énergie Intelligente EDF. Avez-vous réussi votre développement commercial et à vous faire connaître ?
Xavier Brunotte - Oui, parfaitement, ces 2 dernières années ont été riches en reconnaissance et en développement. J'en veux pour preuve les nombreux projets pour lesquels nous travaillons (avec à chaque fois plus de 100 logements concernés). Je pense en particulier au développement de l'îlot A3 sur le quartier de la Confluence à Lyon, où nous équiperons individuellement chacun des 230 logements de ce programme avec notre solution VestaEnergy. En pratique, cela veut dire que l'occupant bénéficiera des services de vidéophonie et de gestion de l'énergie sur une tablette tactile dans le logement, mais aussi à distance. Le tout sur une plateforme domotique qui permet d'ajouter d'autres fonctions si l'occupant le souhaite.

Electricien - Comment aider la maison à être optimale tout en laissant possible le choix à l'utilisateur ? Grâce à EnOcean ?
X. B. - Laisser le choix à l'usager, et permettre les évolutions de confort qu'il est en droit d'attendre lorsqu'il fait installer un tel système, c'est justement notre ADN. Notre solution VestaEnergy, qui peut aller jusqu'au pilotage du chauffage ou des volets en fonction des prévisions météo ou des tarifs de l'énergie, laisse justement une large place à la libre expression de l'occupant.
Je veux pouvoir choisir, à tout moment et de manière très simple, quel est mon meilleur confort. Et je veux aussi pouvoir choisir… de ne pas choisir (et dans ces cas-là, VestaEnergy peut prendre la main intelligemment).
Et pour déployer au mieux nos solutions, EnOcean est un bon allié par le service qu'il rend à l'occupant et à l'installateur : interopérabilité, facilité de mise en œuvre et d'évolution... On le sait bien, il n'y a pas de protocole qui couvre parfaitement tous les besoins dans l'habitat (c'est pourquoi nous travaillons sur plusieurs d'entre eux). Mais EnOcean permet de couvrir beaucoup de fonctions au bénéfice réel de l'occupant et les développements en cours et futurs permettent d'imaginer le déploiement de nouvelles fonctions et services.

EMMANUEL **FRANÇOIS,**
directeur de l'Alliance EnOcean en France

Electricien - Vous êtes le représentant français d'EnOcean. Vous avez cru dès le début à cette technologie. Après 5 ans, quel bilan tirer de l'installation d'EnOcean ?
Emmanuel François - J'ai découvert EnOcean en 2003 alors que j'étais directeur de Wieland France et j'ai tout de suite accroché à cette technologie qui m'a permis de faire de beaux projets en intégrant de la valeur ajoutée. Quand EnOcean a choisi de se développer à l'international, j'ai saisi l'occasion. Il y avait des changements technologiques forts au niveau de notre environnement et je voulais me positionner sur les nouvelles technologies. Après 5 ans, je peux affirmer que ce fut un long chemin de croix car peu étaient ceux qui y croyaient. Peu m'ont suivi sur ce choix technologique au début car les choix technologiques avaient déjà été pris au profit notamment de KNX ou ZigBee. Maintenant, EnOcean est à peu près dans toutes les offres du marché. EnOcean est désormais dans les offres domotiques de Somfy, Eclairage de Legrand ou les catalogues tertiaires de Schneider Electric et ABB. Reste le marché résidentiel où EnOcean n'a pas encore pris clairement ses marques, car les gros acteurs français bloquent encore au profit de leurs technologies, souvent propriétaires en s'appuyant sur une organisation du marché français très fermée et protectionniste. EnOcean est la technologie qui dérange...
Néanmoins aujourd'hui c'est le marché qui décide et à l'heure du numérique qui encourage la standardisation et l'interopérabilité, les choses vont très vite !

Electricien - Certains ont parlé de produits pas toujours aboutis. Est-ce vrai ?
E. F. - Effectivement, les produits que certains disent non aboutis sont des produits issus du tertiaire et installés en résidentiel. Par contre, d'ici septembre 2014, de nombreux produits dédiés au marché résidentiel vont arriver sur le marché à des prix et des design tout à fait adaptés. Les intégrateurs et installateurs vont donc disposer d'une offre très large adaptée à l'habitat. Il y a notamment un domaine où EnOcean est incontournable : le monde de la régulation eau chaude avec l'arrivée des premières têtes thermostatiques autonomes. Ce n'est plus un mirage mais une réalité avec des projets en cours de réalisation sur du logement collectif. A Light & Building ce n'est pas moins de 4 fabricants qui présentaient leur offre très compétitive. Au niveau Européen, la tête thermostatique parle avant tout EnOcean. Cela va forcément tirer le reste !

ÉCO COMPTEUR

AFFICHAGE AUTOMATIQUE DES CONSOMMATIONS SUR PAGES WEB

Conforme à la RT 2012 dans l'habitat

Mieux voir ses consommations pour mieux les maîtriser

TR S'intègre dans le tableau de répartition

L'article 23 de la RT 2012 impose aux logements neufs la mesure et l'affichage des consommations d'énergie.
Legrand innove et propose l'**Écocompteur** : **sa sortie IP, unique sur le marché,** permet de **visualiser ses consommations énergétiques** poste par poste en euros, kWh ou m³, sur un smartphone, une tablette ou un ordinateur, chez soi ou à distance.

ET CE N'EST PAS TOUT...
DÉCOUVREZ
L'ÉCOCOMPTEUR EN VIDÉO

service Relations Pro

0810 48 48 48 (prix appel local)
du lundi au vendredi 8h à 18h
E-mail : accessible sur legrand.fr

legrand®

DOSSIER

DAVID **LE SOUDER**

© DR

SILVER ÉCONOMIE

La domotique pour gagner en autonomie

Sous le terme de « maintien à domicile », souvent employé pour désigner la domotique, l'électricien/intégrateur doit entendre comment la domotique peut se mettre au service des personnes dépendantes. Cette notion s'exprime dans la filière Silver économie qui a pour objectif global d'améliorer des conditions de vie des seniors. Pour répondre à une partie du problème, il faudra intégrer toutes les innovations offertes par la domotique et ce, selon trois aspects : la mobilité, la santé et l'organisation de l'habitat. Les industriels se sont lancés dans une course effrénée pour simplifier des solutions autrefois hyper-technologiques uniquement maîtrisées par les connaisseurs. Aujourd'hui, la réflexion des industriels doit porter à la fois sur la simplification, l'ergonomie et la compréhension des besoins de cette population afin d'offrir des solutions adaptables à chaque cas et donc chaque domicile. *Electricien3e* se penche sur cette filière depuis plusieurs numéros afin d'accompagner au mieux les électriciens et les intégrateurs dans cette démarche.

La durée de vie s'allongeant, il n'est pas possible de disposer d'autant de places en établissements spécialisés que de seniors en ayant besoin. Le choix a donc été fait par les gouvernements de tout mettre en œuvre pour que les personnes âges restent le plus longtemps possible chez elles.

La chute : source première d'hospitalisation

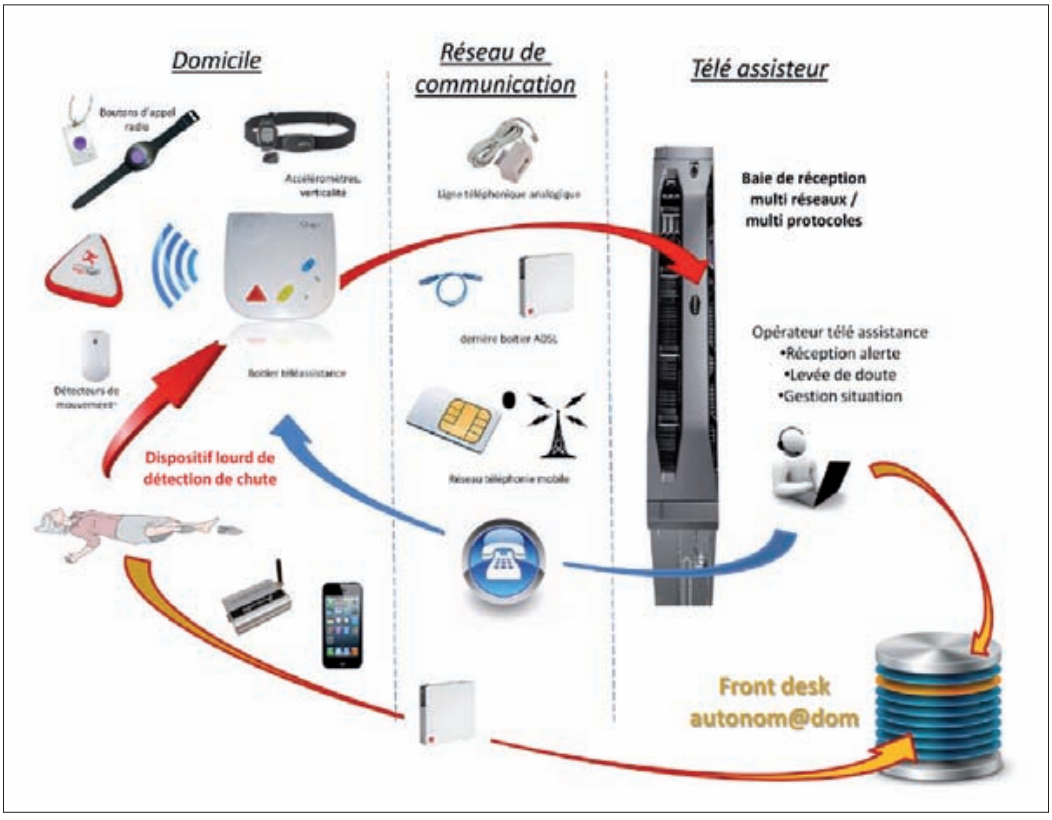
Parmi les accidents de la vie courante, les chutes sont la cause d'environ 4 000 décès par an chez les personnes âgées. Un tiers des personnes de plus de 65 ans font une ou plusieurs chutes par an et le risque de rechute est multiplié par 20 après une première chute. Si la personne âgée a perdu confiance dans ses capacités et vit dans l'anxiété de tomber de nouveau, elle va réduire ses sorties et ses déplacements. Cette attitude, souvent associée à une dépression, entraîne une diminution des contacts avec d'autres personnes, un appauvrissement de sa vie sociale et une forte dépendance vis-à-vis des proches ou des aides à domicile.

> La chute peut être définie comme le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ.

Dans le cas le plus classique, la position de départ est la station debout et la position d'arrivée est couchée au sol. Mais si la personne anticipe la défaillance, elle peut s'appuyer, s'adosser voire s'asseoir. La chute survient de moins haut et doucement. Les chutes sont donc de natures différentes et peuvent être classées en deux grandes catégories : la chute « lourde » et la chute « molle ». La chute lourde correspond à un changement rapide d'état de la station verticale à la position couchée au sol avec contact brutal avec le sol. La chute molle correspondant à une transition lente de la station debout à une position couchée. Ce genre de chute peut correspondre à différents types de situations. Les causes premières de chute sont les obstacles (objets, tapis, porte-manteau, fil électrique…) en travers du passage.

Chutes : que peut apporter la domotique ?

La domotique peut constituer, en matière d'autonomie, une aide précieuse pour les personnes âgées, seules, handicapées ou dépendantes. Plusieurs dispositifs existent déjà sur le marché et de nombreuses recherches sont encore en cours pour améliorer la qualité de l'analyse. Pour éviter aux individus d'être placés en établissements spécialisés, différentes fonctions peuvent être contrôlées, comme la détection de la chute (perte de verticalité par un mouvement rapide et soudain, impact ou onde de choc au sol), la détection d'une position horizontale prolongée du corps au sol, l'analyse du niveau d'activité de l'individu visant à repérer les arrêts inattendus et prolongés des activités quotidiennes ou des mouvements, le suivi des données biologiques (rythme cardiaque, pression artérielle, température, poids).



Un système complet de détection de chute associant la domotique.

© DR

Détecteur de chute Elsi Technologies.

Pour cela, les dispositifs de contrôle peuvent être embarqués sous forme de collier pendentif, de bracelet, de boitier ceinture, patch cutané, téléphone portable spécialisé, etc., ou intégrés à l'habitat (détecteurs de présence, capteurs d'impact au sol, caméras….).
Rendre un logement « rassurant » et confortable est l'enjeu actuel de la domotique axée aménagement PMR (personne à mobilité réduite). Dans le cas d'un handicap, la multiplication des points de commande et l'utilisation de télécommandes domotiques permettent à l'utilisateur de contrôler son environnement sans avoir à se déplacer.

Déficience cognitive

Les troubles de l'orientation ou de la mémoire peuvent être très déstabilisants pour ceux qui en sont victimes. Des solutions domotiques très simples à mettre en place sont spécialement conçues pour adapter le logement à ce type de troubles. Déjà décrite dans les précédents *Electricien3e*, l'installation d'un système de balisage lumineux et/ou un système d'allumage et d'extinction automatique des lumières aide la personne à se déplacer dans son logement, la nuit notamment. Pour les personnes souffrant d'Alzheimer, il est préférable d'installer des détecteurs d'inondation, de fumée ou de gaz. Si l'occupant oublie d'éteindre le gaz ou de fermer un robinet, les détecteurs lui enverront un signal sonore ou lumineux et, si souhaité, aux soignants ou autres personnes autorisées. Au-delà d'un certain laps de temps, s'il n'y a pas de mouvements dans la maison (sanitaires, porte du réfrigérateur, chambre, pièce de vie…), une alerte peut être envoyée par courriel, SMS…, en cas de chute et sans perte de conscience, la personne âgée appuie sur un bouton d'appel qui alerte la famille, l'assistante de vie, les pompiers…
Personnes à mobilité réduite : sécurité et confort Qu'il s'agisse d'une personne handicapée ou même d'un très jeune enfant, la domotique apporte des aides essentielles pour assurer la sécurité au quotidien. L'utilisation d'une simple télécommande infrarouge permet de régler la luminosité sans se déplacer jusqu'aux interrupteurs. Un système de transmission téléphonique peut également être installé et un signal d'alerte sera diffusé par téléphone aux proches de la personne en cas de besoin.
Les issues de la maison sont débloquées pour laisser le passage des secours.
L'ouverture et la fermeture automatisées des portes et fenêtres éviteront à la personne de se déplacer trop souvent : il lui suffira de programmer l'heure de la fermeture selon son mode de vie, la centrale domotique s'occupe du reste.

SIMON ROUSSEAU : UN INTÉGRATEUR EXEMPLAIRE

En 2004, Simon Rousseau, électricien de formation, crée EDT. En 2008, il se lance dans l'aventure de la domotique, avec un système communicant pour l'habitat et le tertiaire qui apporte confort, économies d'énergie et facilité dans le maintien à domicile, et l'accompagnement dans l'amélioration de l'habitat pour les PMR.
Il participe à de nombreuses initiatives syndicales et institutionnelles, notamment au sein du pôle de prévention Calyxis.

© DR

Les solutions domotiques pièce par pièce

La salle de bains

Au-delà de l'installation d'une douche à l'italienne à la place de la baignoire et d'un miroir de plain-pied, il est impératif de sécuriser cette pièce humide propice aux chutes.

Scénario :

Installer des détecteurs de présence et de luminosité ambiante qui déclenchent les éclairages.
Il est intéressant d'installer un lavabo et des WC montés sur vérin, car ils se règlent à la taille de la personne.
Pour détecter les chutes, installer une ou plusieurs réglettes Elsi Technologies équipées de 2 détecteurs de présence s'avère très efficace et peu onéreux.
Contrôle de la température d'eau chaude sanitaire pour éviter les brûlures.

Les volets

Il est très difficile pour une personne valide d'imaginer la difficulté que représente la fermeture et l'ouverture de volets pour quelqu'un d'affaibli. Chaque année, on compte 250 victimes par défenestration, dont 25 décès et 50 handicaps lourds. Il est impératif de motoriser les volets, que ce soit en termes de sécurité physique, de cambriolage et d'efficacité énergétique.

Scénario :

Associée à une station météo (thermomètre, anémomètre et capteur de luminosité), la domotique permet de fermer les volets en fonction des apports calorifiques du soleil. En hiver, en cas de froid intense et de luminosité

© DR

▲ WC électrique réglable en hauteur Sanilife de SFA.

INTERNET CONTRE LA DÉPRESSION

Une récente étude démontre qu'Internet permet aux personnes les plus âgées de surmonter les barrières sociales et l'isolement censés alimenter la dépression. En effet, selon les résultats de cette étude américaine publiée en ligne dans « *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* », utiliser Internet réduirait le taux de dépression des personnes âgées de 30 %, tout particulièrement chez ceux vivant seuls.
Il semble donc nécessaire d'encourager les personnes âgées à utiliser Internet pour chercher des informations, communiquer via des forums, etc., car il peut aider à diminuer l'isolement, la solitude et la dépression.

© DR

Le Digicode du futur selon Urmet Captiv.

faible, les volets descendent. En été, la protection des rayonnements solaires est accrue et maintient une température modérée du logement.

La cuisine

Cette pièce est la plus dangereuse. La majorité des accidents y ont lieu et pourraient être évités.

L'eau chaude sanitaire est à l'origine d'un tiers des brûlures de l'enfant et de nombreuses brûlures très graves des seniors. Le placement des prises électriques s'avère très important pour éviter les électrocutions. Il est préférable de recourir à des prises protégées IP44.

100 décès par an sont dus au monoxyde de carbone et 650 sont causés par des incendies ayant principalement lieu dans la cuisine.

Scénario :

Associé à des détecteurs spécifiques (fumée, inondation, gaz, ventilation, monoxyde de carbone, thermomètre), le système domotique gère la sécurisation du logement. Les détecteurs de présence sont asservis à l'éclairage et à la ventilation pour augmenter la vitesse et éviter les intoxications. En cas d'alerte, ouverture automatique des portes et fenêtres. Des signaux lumineux et sonores peuvent être asservis aux détecteurs, mais également à une alarme.

Un contrôle de la température de l'eau chaude sanitaire est souhaitable.

Pièces de vie

Grâce à l'utilisation de sondes de température et de luminosité, le système domotique agit sur l'éclairage, le chauffage et les ouvrants

CALYXIS

Le pôle d'expertise du risque pour la prévention des accidents domestiques et des risques de la vie courante.

Calyxis entend fédérer l'ensemble des acteurs (professionnels de l'assurance et de la prévention des risques, universités locales et laboratoires de recherche, structures nationales, ministères, industriels…) autour d'actions de prévention des risques à la personne et dynamiser les collaborations pour favoriser les échanges. C'est ainsi que l'intégrateur EDT/MDT intervient sur les solutions qu'offre la domotique en matière de prévention des risques.

Calyxis EXPÉRIMENTATION

pour assurer un niveau de confort qu'il est difficile d'atteindre avec une installation électrique traditionnelle. Toujours lumineux, toujours à la bonne température, le logement devient un vrai espace de bien-être sans que l'occupant ait à s'en soucier.

Les parties communes

Pour ceux, nombreux, vivant en appartement, se charger des poubelles est un motif de discussion. Mais lorsque les parties communes sont mal aménagées (porte très lourde, minuterie inaccessible…), rendant difficile, voire impossible, toute entrée ou sortie du logement, cela devient un motif de repli chez soi.

Scénario :

Installer un système d'ouverture automatique en cas de porte d'entrée trop lourde

Bien positionner le Digicode. La loi accessibilité impose une hauteur maximale de la pose des appareillages entre 110 et 130 cm pour les lecteurs de badges et les portiers vidéo.

Prévoir une luminosité suffisante pour rassurer, branchée sur des détecteurs de mouvements.

L'impact de la révolution numérique

L'E-santé est un moyen pour répondre aux défis que sont le maintien à domicile d'une majorité de personnes âgées en perte d'autonomie, le nombre croissant de séniors en ville, les pénuries localisées de professionnels ou encore la crise des finances publiques. Cette nouvelle domotique, bien plus abordable, est le fruit de la généralisation de l'Internet haut débit, des tablettes et smartphone, des box domotiques et de l'arrivée massive des objets connectés. Allier domotique, connectivité et objets intelligents permettra de relever le défi du maintien à domicile de la population. Des solutions émergent, comme celle de Vity Technology, sous la forme d'une box reliée à différents capteurs sans fils (tensiomètre, pulsomètre, alarme, détecteur de fumée, bouton de panique…) qui donnent en temps réel et via une connexion ADSL les informations clés facilitant la surveillance de la personne par un médecin ou par ses proches. « *Nous travaillons également sur des programmes comportementaux qui seront de véritables relais pour les personnes âgées. Sur la base des habitudes des particuliers, nous pouvons élaborer des scénarios de vie qui seront modélisés dans le fonctionnement au quotidien de la domotique installée au domicile. Nous sommes entrés dans une ère où les objets intelligents révolutionnent notre vie au quotidien* » explique Eric Berthaud, PDG de Vity Technology.

Comme le précise Alexandra Bouchet, d'EDT/MDT, « *notre entreprise de domotique trouve des solutions pour améliorer le quotidien des personnes à mobilité réduite (PMR), mais ne nous mentons pas, la domotique ne peut pas tout faire. Sans carreleur, peintre, plaquiste, chauffagiste, plombier, maçon, menuisier… l'accessibilité sera embryonnaire.* » C'est donc bien un défi qui est lancé à la filière du bâtiment.

LES CONSÉQUENCES DE LA SOLITUDE

La solitude causerait deux fois plus de problèmes de santé que l'obésité

Selon les résultats d'une étude américaine, le sentiment de solitude chez les personnes âgées de plus de 50 ans causerait deux fois plus de problèmes de santé que l'obésité. L'étude a été menée par des chercheurs de l'université de Chicago, aux Etats-Unis : durant 6 ans ils ont suivi 2 000 personnes, hommes et femmes, âgés de 50 ans et plus.

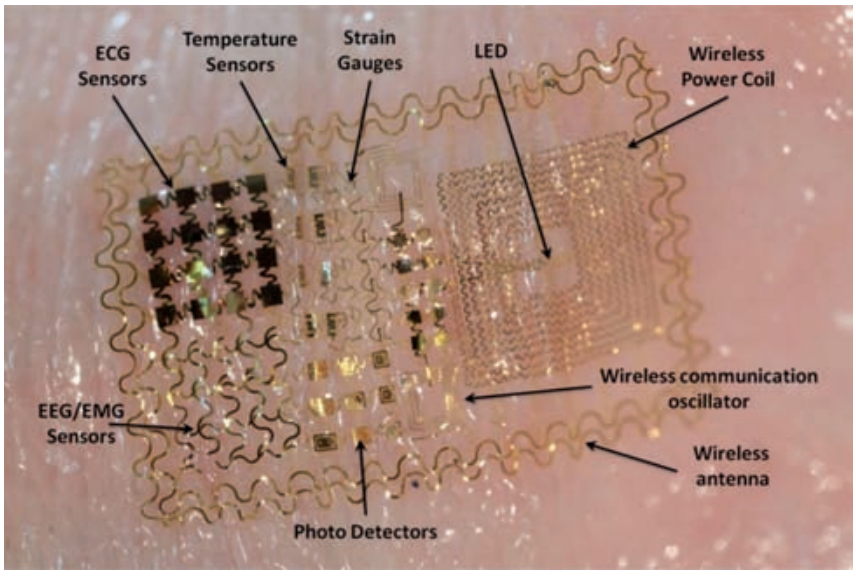
19 % de probabilité de mourir de plus

Les nouvelles technologies sont également efficaces pour lutter contre l'isolement des personnes âgées en leur permettant de rester en contact avec leur famille et leurs amis. Sans oublier que l'on trouve sur Internet de plus en plus de réseaux sociaux dédiés aux seniors, qui sont par ailleurs de plus en plus nombreux sur Facebook.

DES CAPTEURS SANTÉ SUR LA PEAU

Un tatouage électronique en guise de capteurs ultrasophistiqués pour sauver des vies. « Electronic Tattoos », un procédé développé par une scientifique chinoise de l'Université du Texas, est un tatouage truffé de capteurs qui peuvent surveiller les paramètres de santé et les transmettre directement au médecin traitant lors du suivi d'un traitement ou au lendemain d'une opération chirurgicale.

Collé sur la peau, il transmet les informations sur la fréquence cardiaque et l'activité du cerveau. Placé sur la gorge, il reconnaît même les mouvements nécessaires pour prononcer certains mots.



© DR

Réseau

Quelle différence entre fibre optique multimode et fibre optique monomode ?

Il faut savoir qu'il existe 2 grandes catégories de produits « Fibre Optique », les équipements qui fonctionnent avec de la fibre Multimode et ceux avec de la fibre Monomode.

Généralement, chaque ligne de produits émetteur/récepteur FO existe en versions Multimode et Monomode. La différence majeure se situe au niveau de la propagation de la lumière. Dans la fibre Monomode (SM), le cœur est si petit que la lumière circulera « tout droit », alors que dans une fibre Multimode, elle va rebondir sur les parois. Il est donc important pour un installateur/intégrateur de savoir quel produit équipe son client !

La fibre Multimode (MM)

Les rayons lumineux peuvent suivre des trajets différents suivant l'angle de réfraction. Les rayons peuvent donc arriver au bout de la ligne à des instants différents, induisant une certaine dispersion du signal. La fibre Multimode est généralement utilisée pour de courtes distances, elle a pour émetteur une LED (de l'ordre de la centaine de mètres) et des performances d'environ 1 gigabits/km. C'est la plus employée pour les réseaux privés.
La fibre Multimode a une âme de grand diamètre et offre de ce fait plusieurs modes de propagation de la lumière : plusieurs longueurs d'onde lumineuse peuvent circuler dans l'âme de la fibre. Elle sert essentiellement pour les applications voix et données.

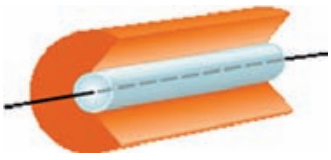
La fibre Monomode (SM, SingleMode en anglais)

Les rayons lumineux suivent un seul chemin. Elle a le cœur si fin (de l'ordre de la longueur d'onde du signal transmis) que le chemin de propagation des différents modes est pratiquement direct. La dispersion du signal est quasiment nulle, le signal est donc très peu déformé. Ses performances sont d'environ 100 gigabits/km, l'indice de réfraction peut être constant ou décroissant. Le petit diamètre du cœur nécessite une grande puissance d'émission, donc des diodes au laser qui sont relativement onéreuses (ce qui rend la fibre Monomode plus chère que la fibre Multimode). Du fait de ses débits très importants, mais de son coût élevé, cette fibre est utilisée essentiellement pour les sites à grande distance et très grande distance.

Laquelle choisir ?

La fibre Monomode offre jusqu'à 50 plus de portée qu'en Multimode. C'est pourquoi la fibre Monomode s'utilise généralement dans des connexions réseau longue distance couvrant des zones étendues, comme la télévision par câble.
La bande passante est également plus large. Vous atteignez avec une paire de fibres monomodes full-duplex un débit jusqu'à deux fois supérieur à celui de la fibre multimode. La portée réelle de la fibre Monomode varie selon le fabricant des périphériques réseau que vous utilisez avec le câble. En effet, contrairement à la fibre Multimode, il n'existe encore que peu de standards établis pour la fibre Monomode.

> Les fabricants de fibre optique en Europe :
> Draka (Pays-Bas)
> Prysmian (Italie)
> Nexans (France)
> Leoni (Allemagne)
> Fibercore (UK)



Fibre optique multimode
Diamètre de l'âme : 50, 62,5 ou 100 µm
Diamètre de gaine : 125 µm

Fibre optique monomode
Diamètre de l'âme : de 8,5 à 9,0 µm
Diamètre de gaine : 125 µm

S2I COURANT FAIBLE
SYNDICAT DES INTÉGRATEURS INSTALLATEURS COURANT FAIBLE

Technologies de l'information

Concevoir le câblage autrement

Proposer une nouvelle manière de concevoir le câblage des installations tertiaires et résidentielles, c'est le pari du bureau d'étude Ingetel-Bet, une entreprise innovante qui a voulu répondre aux problématiques actuelles de câblage pour le bâtiment, notamment celle de la contrainte énergétique.
Avec 15 ans d'expérience, le bureau d'étude technique est spécialiste des domaines réseaux et systèmes de télécom. Adhérent au S2ICF, il est implanté dans la Vallée de Chevreuse.
Ingetel-Bet propose ainsi EcoFlex'IT, un modèle en plein développement en France et à l'international.

La norme IT 1992, un modèle obsolète et rigide

Gilles Genin est dirigeant d'Ingetel-Bet : « *EcoFlex'IT est née d'une prise de conscience, il y a des années déjà, des problématiques liées au câblage des bâtiments, et ce quel que soit l'environnement : hospitalier, pédagogique, hôtelier ou autre.*
L'IT, en vigueur depuis 1992, a vieilli et ne permet plus aux installations d'être optimales. À l'époque de sa création, les systèmes communicants étaient hétérogènes et il fallait définir un câblage capable de tous les supporter. Tandis qu'aujourd'hui, la convergence IP autorise l'emploi d'une même technologie. »

Une nouvelle architecture de câblage

Le problème aujourd'hui ? Le modèle IT induit une rigidité d'exploitation en plus d'être anti éco-responsable. En effet, si sa durée de vie théorique est de 20 ans, les modifications des infrastructures ou leur remaniement entraînent en réalité 2 à 3 fois plus de renouvellements des installations. Une situation fréquente lorsque le bâtiment change de propriétaire ou que l'entreprise réorganise ses services internes, modernise ses locaux, ou que son effectif de personnel évolue. C'est autant de produits à fabriquer et à recycler, donc une dépense carbone inutile.

EcoFlex'IT est une nouvelle architecture de câblage, beaucoup plus flexible. Densifier une zone ou en amoindrir une autre est aisé. Et ce grâce à la réduction des rigidités de l'infrastructure réseau ordinaire, imputée entre autres au nombre et à l'emplacement des points d'accès figés et aux contraintes fixes des médias de connexion des terminaux. Plus flexible également, la division verticale assure aux promoteurs de pouvoir associer ou dissocier les lots immobiliers du bâtiment sans revoir le câblage, pour adapter leur offre aux superficies souhaitées par leurs preneurs. L'installation est aussi plus discrète, ce qui n'est pas négligeable dans un contexte résidentiel ou de réhabilitation des monuments existants.

© DR

Bâtiment Australia, siège de Bouygues Energies & Services à Montigny-le-Bretonneux (78), équipé avec EcoFlex'IT™

Baisse du coût énergétique et financier

« *EcoFlex'IT, c'est aussi un amoindrissement du coût énergie des installations par 4, ainsi qu'un bilan carbone divisé par 5. L'installation est plus rapide à installer, on économise sur le temps de main d'œuvre de même que sur les matériaux puisque EcoFlex'IT fonctionne avec 85 à 90 % de cuivre en moins, une matière première en voie de pénurie* », précise Gilles Genin. Cette nouvelle solution d'ingénierie s'appuie sur des technologies ayant fait leurs preuves, efficaces et moins onéreuses, à savoir la préfabrication FO (Fibres Optiques) et PT (Paires Torsadées) ainsi que l'Ethernet industriel.
La revalorisation immobilière du bâtiment est également à prendre en

compte, grâce à la suppression des locaux techniques dans les étages. De l'espace est récupéré, des économies sont réalisées sur les coûts associés à la fabrication des locaux techniques, de leur entretien et de leur climatisation. En effet, le câblage est basé sur des anneaux disposés dans les espaces à couvrir et rattachés en étoile aux locaux principaux du bâtiment (en général au sous-sol).
Enfin, l'installation est dite « plug and play », c'est-à-dire parfaitement amovible, dans le cas d'un déménagement par exemple.

Une solution en plein essor

Gilles Genin est optimiste pour l'avenir : « *Nous prévoyons à terme sa généralisation. Notre modèle est le seul recommandé par le comité d'experts européens REEB dans son livre blanc pour amoindrir le bilan carbone et la consommation d'énergie d'un bâtiment. EcoFlex'IT répond aux règles applicables du standard ISO 11801, ainsi qu'aux standards Ethernet IEEE actuels et est compatible avec n'importe quels composants adaptés issus de n'importe quel fabricant* ».
Cette aventure, qui a commencé en 2003, voit depuis juillet 2013 se concrétiser la finalisation d'une dizaine de produits destinés à cette solution, développés par Ingetel-Bet et fabriqués par Casanova. C'est à l'étranger que sont nées les premières réalisations, pour des terminaux passagers d'aéroports en Arabie saoudite et en Irak, dont un bâtiment de 750 000 m². C'était en 2009. Puis en France l'année suivante, avec une dizaine d'installations, dont les sièges sociaux de Bouygues Energies et Services et de BNP Real-Estate depuis 2010. D'autres sont en cours.

Formation des installateurs et bureaux d'études

EcoFlex'IT est un modèle d'ingénierie basé sur les standards publics, sa commercialisation par Ingetel-Bet est réalisée sous forme de licences forfaitaires, accessibles à tous les acteurs du marché (bureaux d'études, maîtres d'œuvre, installateurs de câblage, intégrateurs réseau, etc.) après avoir suivi une ou plusieurs des formations techniques qualifiantes dispensées par Ingetel-Bet.
À la clef, un agrément EcoFlex'IT et une licence d'exploitation, ainsi qu'un soutien technique ou commercial.

Des visites in situ des réalisations sont organisées une fois par mois. Un showroom est ouvert chez Casanova, ainsi qu'un autre dans le laboratoire national d'essai public.

Ces informations sont disponibles sur le site internet : www.ingetel-bet.fr

Les coordonnées du syndicat
S2I Courant Faible
1, place Uranie
94345 Joinville-le-Pont Cedex
Tél. : 06 58 18 71 58 - Fax : 01 43 97 32 79
contact@s2icf.fr - www.s2icf.fr

SHD
SOLUTIONS HABITAT & DÉTECTION

SHD (Safe Home Detector), implantée à Pithiviers (45-Loiret) est issue de la société **FARE,** laquelle, spécialisée dans la fabrication de détecteurs industriels, a organisé la fabrication et la commercialisation de détecteurs à destination du Grand Public en créant SHD en 2010.

SHD crée, fabrique et distribue des produits certifiés aux normes européennes et NF, tels que : les détecteurs autonomes avertisseurs de fumée (DAAF), de monoxyde de carbone (DAACO) ou d'humidité (DHU). SHD est fournisseur de la plupart des assureurs mutualistes de France, des spécialistes de la domotique et des Sociétés de Télésurveillance France & export, approuvés par les centres de Secours des Sapeurs-Pompiers. Les produits SHD, fiables, innovants et précurseurs, sont les N°1.

DAAF N°1 des ventes en France

1° détecteur de fumée à recevoir le label NF dès 2001, le DAAF Vesta-5 est depuis lors le détecteur NF le plus vendu en France.

Installer chez soi le détecteur Vesta de SHD, c'est la certitude d'une protection parfaite contre l'incendie.

C'est choisir la même technologie que celle installée dans le Tunnel sous la Manche, dans la Grande Arche de la Défense, dans le Musée du Louvre, dans les centrales nucléaires en France et aussi en Chine, dans les aéroports de Roissy CDG...

Choisir SHD, c'est choisir, la sécurité, la fiabilité, et l'économie (5 ans d'autonomie avec une seule pile alcaline 9 volts)

1° DAACO labellisé par l'Afnor

Plus d'infos : www.shd-detecteurs.com
Contact : shd-daaf@shd-sas.com

Cseee actualités
N°52 - JUIN 2014
La lettre de la **C**hambre **S**yndicale des **E**ntreprises d'**E**quipement **E**lectrique de Paris et sa région

Ne pas rester isolé, c'est essentiel pour un électricien

Échanger, s'informer, avancer …

Tout au long de l'année, différents clubs et ateliers sont proposés aux adhérents de la CSEEE. Ils permettent de s'informer et d'échanger entre professionnels et avec des spécialistes sur des domaines variés. De plus en plus nombreux, les dirigeants, gestionnaires, responsables ressources humaines ou responsables technique participent aux clubs qui leur sont proposés. Ils y voient une occasion de recueillir des informations et des contacts précieux pour leur activité tout en partageant avec leurs confrères un moment agréable.

Quels sujets ont fait l'actualité ? Retour sur les thèmes du premier semestre 2014.

Club domotique : éclairage

Le domaine de l'éclairage évolue vite. Le club s'est réuni pour faire un point sur l'état actuel du marché et de la technique dans le domaine de l'éclairage en abordant notamment la performance énergétique. Avec les spécialistes de l'espace Luminter de Paris, nous avons appréhendé les technologies possibles dans les cas particuliers : parking, escalier, hall, espace de travail, habitat, extérieurs et éclairages publics.

Club maintenance : colonnes montantes

La rénovation des colonnes montantes entraîne beaucoup de questions pour les professionnels. Le club a fait le point sur la réglementation, les acteurs, les aspects pratiques et le marché. Ont été également évoqués les outils et services disponibles, les exigences ERDF et CONSUEL et les attentes des syndics.

Club des dirigeants : flottes automobiles

Les pratiques des entreprises en matière de flottes de véhicules sont très variées. Le Club des dirigeants d'entreprises patrimoniales les a passés en revue. Cette rencontre a été l'occasion d'évoquer les tendances, l'environnement réglementaire et fiscal et les différents risques liés à la gestion des véhicules. Des réponses ont été données pour mieux les connaître, les anticiper et les gérer, notamment lors des sinistres.

Club Prospective : marché à l'horizon 2020

Quel avenir pour nos entreprises ? Le club a découvert une étude sur les perspectives de marchés à l'Horizon 2020. Sur la base des orientations politiques prises et déclarées, 3 scénarios de marché à l'horizon 2020 ont été présentés. Des informations importantes pour mieux se préparer et ajuster sa stratégie.

Club RH : formation, mutuelles, charges sociales et risque psychosociaux

Les sujets ne manquent pas pour ce club, car les chefs d'entreprises et responsables RH doivent assimiler beaucoup de changements et d'informations. Le club s'est penché notamment sur la réforme de la formation professionnelle avec la loi du 5 mars 2014, les contrats de frais de santé avec les nouvelles conditions portant sur le caractère collectif et obligatoire du régime, les incidences des hausses des charges sociales sur la masse salariale, la tarification des accidents de travail et la prévention des risques psychosociaux.

CLUB TPE : trésorerie et présence sur internet

Pas toujours simple d'optimiser sa trésorerie dans une TPE. Le club a fait un tour d'horizon complet sur toutes les

© DR

Atelier métier chauffage chez Noirot.

© DR

recettes que peut appliquer l'entreprise pour alimenter sainement sa trésorerie et se préparer, le cas échéant, à faire face aux tensions. Les membres ont travaillé sur la mise et place et l'utilisation des indicateurs vitaux à surveiller (CA carnet de commandes, rentabilité, délais, plan de trésorerie).

Créer sa page, son site, être présent ou créer son réseau sur le web, beaucoup de TPE-PME y pensent ou ont déjà fait une première approche. Les membres du Club TPE-PME sont allé plus loin en étudiant comment définir une stratégie adaptée et gagnante, définir ses objectifs et ses priorités, choisir les outils et les solutions adaptées à chacun.

Atelier Métier : chauffage électrique et prévention sur les chantiers

À force d'innovation, le marché du chauffage électrique devenu intelligent et communicant retrouve des perspectives. Organisé avec Noirot, cet atelier a permis de faire un tour d'horizon complet : situation du marché, nouvelles générations de matériels, services, argumentation face aux exigences de la RT 2012.

La prévention de la sécurité est une composante indissociable de l'organisation du chantier. Sous une forme ludique, les participants ont appris à décrypter les situations à risque et à mettre en place les mesures pour permettre aux entreprises et aux collaborateurs de se protéger (accueil chantier, intérimaire, visiteur, fournisseur, équipement de travail). ■

Les clubs et ateliers CSEEE

Suivant les thèmes, ils réunissent de 5 à 25 participants adhérents qui ont reçu préalablement les invitations de la CSEEE et se sont inscrits. Le temps des professionnels est précieux. Pour l'optimiser, les réunions durent environ deux heures et se déroulent souvent sous forme de déjeuner avec animation et échanges. La bonne recette d'un club se compose d'informations utiles, de conseils, d'échanges de bonnes pratiques sans oublier une bonne dose de convivialité pour avoir plaisir à se rencontrer et à retrouver.

Les pros de retour sur les lieux de leur apprentissage

Ils sont aujourd'hui responsables d'activité en entreprise, artisans, entrepreneurs, chargés d'affaires, techniciens, chefs de projet, bureau d'études, contrôleurs ou encore en poursuite d'étude... ce sont les anciens du CFA Delépine de Paris. Le 19 mai, un verre de l'amitié les a rassemblés. Cette édition 2014 a été un moment d'échange et de retrouvailles très apprécié par toutes les générations d'anciens qui se sont retrouvés y compris les professeurs. Pour les prochaines éditions de ce verre de l'amitié qui réunit chaque année un peu plus de participants, le CFA recherche toujours les coordonnées de ceux qui ont fréquenté l'établissement depuis sa création en 1971. Ils seraient aujourd'hui plus de 15.000 ! Pour se faire connaître, les anciens peuvent se connecter sur www.cfadelepine.fr. Un formulaire est à leur disposition. ■

Anciens mais toujours jeunes !

© DR

Catégorie Efficacité énergétique en rénovation

Quand le bon sens prévaut

C'est en participant à une action de « Weekend en Chantier » que Vincent Ferreux est mandaté pour réaliser cette installation domotique. L'objectif premier est de réduire drastiquement le budget chauffage, qui atteint 3 600 € par an. La domotique est la réponse car la famille ne se soucie pas des comportements pour cette maison de 100 m² avec 4 pièces. Vincent Ferreux propose une solution basée sur IPX pour optimiser le chauffage et l'éclairage selon la présence, tout en améliorant le confort, le tout sans écran car les clients ne sont pas geeks.

WEEK-END EN CHANTIER

VFX

VFX CONCEPT

6, avenue Henri-Grenat
39000 Lons-le-Saunier
Vincent Ferreux
vferreux@vfx-concept.fr
www.vfx-concept.fr

Installation domotique

Solutions mises en œuvre : IPX800 V3 – GCE Electronics Appareillage mural : Schneider Odace Nombres d'entrées/sorties : 24 entrées logiques, 6 entrées analogiques, 12 circuits lumières, 8 prises commandées, 2 zones chauffage, 1 circulateur ECS, 2 délestages Fonctions gérées : éclairage LED, prises commandées, chauffage, VMC, sonnette sonore et lumineuse, multimédia, multiroom audio, réseaux VDI, circulateur ECS

Installation multimédia

Solution VDI mise en œuvre : NGC, Netgear, Airport Nombre de prises RJ45 : 16 Type de réseau TV : RJ45 + IP (Freebox) Téléphonie : DECT/Triple play Diffusion sonore : 3 zones, 4 sources Home Cinema : 5.1 Blu-ray 3D XBMC + Synology DS Audio

LAURÉAT | smart home AWARDS

Electricien 3e

la maison communicante

© DR

Sécurité

Nombre de détecteurs techniques : 3 incendies Push sonnette Balisage général automatique

Efficacité énergétique

Chauffage : chaudière gaz existante, implantation de 2 zones de chauffage Éclairage : éclairage full LED (40 ampoules) en 2 groupes (33 %, 66 %, 100 %) sur bouton-poussoir unique, balisage lumineux général dans toute l'habitation, bandeaux de LED, détecteur de luminosité + mouvements, extinction automatique anti-oubli.
Boost VMC sur capteur d'hygrométrique Arrosage : par un puits Recours aux énergies renouvelables : solaire photovoltaïque + mini éolienne Régulation et gestion technique : OpenRemote Compteurs d'impulsion Délestage Machine à laver/Sèche-linge/Lave-vaisselle

Centralisation

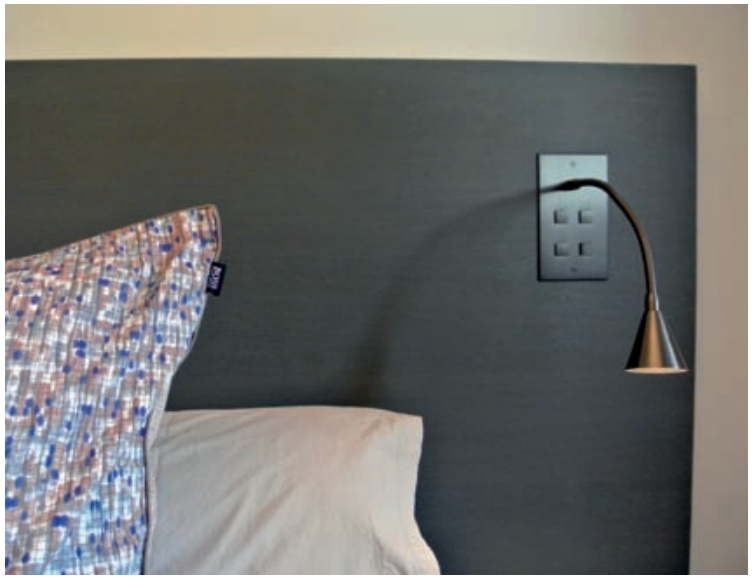
Programmation de scénarios interfonctionnels :
OpenRemote Drools, scénario Bonjour (balisage, musique, chauffage confort), Départ (extinction générale, chauffage éco), Simulation de présence (lumineuse ou sonore suivant l'heure), Circulation ECS sur mouvement SdB Télécommande universelle : iPad + Galaxy Note + Sony Xperia Supervision : OpenRemote Tableau de bord énergétique : OpenRemote RRDTool Écran tactile : 1 iPad, 1 Galaxy Note, 1 Xperia Gestion à distance via navigateur web, internet/3G/Edge Synology NAS, XBMC

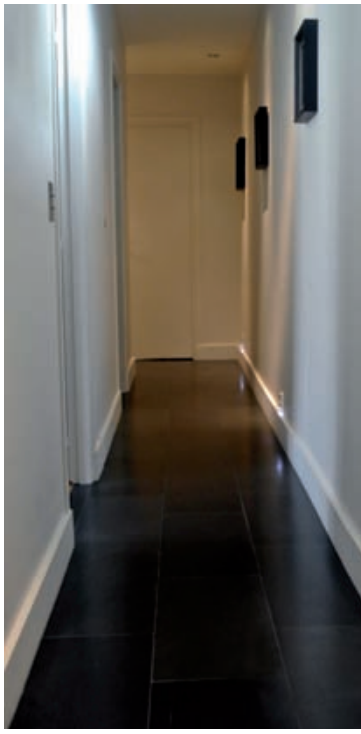
« L'avis du jury « Installation domotique très astucieuse dans un corps de ferme de 1760 mettant les technologies d'aujourd'hui au service des économies d'énergie : éclairage tout LED, gestion du chauffage, coupe-veille, scénarios de vie, tableau de bord des consommations. Choix de solutions domotiques très économiques : IPX800 (GCE Electronics), XBMC, Synology, OpenRemote… »

Photos complémentaires de l'application sur : www.filiere-3e.fr

Eclairage domotique

Rénovation d'un appartement en Meljac





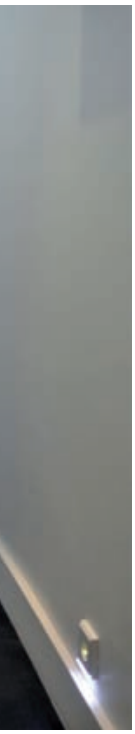
Monsieur André Asmar de la société TIAS a été appelé par un décorateur pour la rénovation d'un appartement dans le XVI^e^ arrondissement de Paris. Présentations faites des possibilités offertes par la domotique, le client se laisse séduire. Conscient du service que doit apporter un installateur électrique, monsieur Asmar propose des platines Meljac pour couvrir les appareillages domotiques et électriques.

Société TIAS

Monsieur André Asmar
6 rue du Borrégo - 75020 Paris
06 22 28 47 45 - tias@wanadoo.fr

Dans cet appartement de 4 pièces refait à neuf, les enfants jouent, courent. Ce n'est pas un appartement-témoin haut standing mais bien un lieu de vie. Dans la rénovation de vieux appartements, il est conseillé de réaliser du mobilier sur-mesure afin qu'il s'intègre parfaitement. La même logique a été respectée pour l'appareillage électrique. « *Nous avons choisi les produits Meljac parce qu'ils étaient sobres, épurés et répondaient de façon intelligente à notre demande. Ils nous ont permis de faire du sur mesure afin de pouvoir uniformiser les appareillages électriques tels que Hager, Jung ou encore Schneider Electric* » explique la propriétaire. Monsieur Asmar présente donc les produits Meljac qu'il affectionne particulièrement car ils permettent de conserver une uniformité de matériaux entre les interrupteurs, les luminaires et la robinetterie. « *Il ne faut pas survendre un produit. Je présente juste les avantages et les inconvénients de chaque solution. Montrez le Room Controler 6 boutons de Jung habillé d'une plaque Meljac faisant 11,5 cm par 8 cm comparé à 6 autres plaques classiques occupant 20 cm d'espace, le client fait de lui-même le choix.* »

« *Nous avons mené une réflexion en collaboration avec l'intégrateur Tias pour répondre aux besoins du client. Nous avons donc fourni des plaques équipées de boutons poussoirs Meljac adaptables aux modules domotiques, et avons réalisé des habillages sur-mesure* » précise Andreea Enache, chargée du projet chez Meljac. A la demande du client, afin de différencier les différentes commandes électriques, une platine 3 boutons disposés en triangle et non en colonne a été réalisée pour plus d'ergonomie. Cette platine commande la



© DR

lumière extérieure, intérieure et le volet roulant. Pour prolonger l'uniformité visuelle, le bouton de chasse d'eau a été fait sur-mesure et les lampes de têtes de lit sont des liseuses Tulipe cône droit avec interrupteurs de la collection Damier pour conserver le même effet. L'intégrateur a pris l'initiative de proposer aux clients du Meljac alors qu'ils ne connaissaient pas cette marque. Son objectif était de trouver une solution pour harmoniser visuellement l'ensemble de l'appareillage électrique. En faisant ce choix et en le présentant lors du chantier, les clients ont suivi les recommandations de l'intégrateur.

La domotique pour optimiser le confort

La société TIAS travaille essentiellement dans le domaine de la rénovation et collabore avec des architectes et des décorateurs. « *Il est impératif d'être associé à ces professionnels. C'est à moi de proposer aux clients les avantages offerts par la domotique car certains ne les connaissent pas* » tient à signaler monsieur Asmar. L'appartement est entièrement domotisé en KNX Hager et Domovea. Le choix du protocole KNX s'est fait sur son interopérabilité. Les produits certifiés KNX sont certains de s'interfacer. Le client oublie totalement le côté technologique pour s'approprier l'usage.
« *On joue avec l'iPad et l'iPhone. Le choix de la domotique était celui de mon mari* » précise la propriétaire. Elle n'était pas particulièrement attirée par la domotique mais, une fois que tout a été cassé dans l'appartement, le choix a quand même été fait de domotiser. « *J'avoue que je ne voyais pas l'intérêt de la domotique. Maintenant, je ne pourrais plus m'en passer au vu du confort de vie que cela apporte. Je ne suis pas gadget mais c'est très pratique* » ajoute-t-elle. Même les enfants se sont approprié la fonctionnalité et utilisent l'iPad pour éteindre l'éclairage de leurs chambres plutôt que de se confronter à la peur du noir.A l'entrée de l'appartement, se trouve la centralisation des commandes sur une plaque 6 boutons.
L'activation de l'alarme va mettre l'appartement en veille en diminuant la température et en coupant tous les éclairages. Mais il est possible de piloter chaque commande d'éclairage séparément. Pour l'instant, la logique domotique n'a pas été poussée jusqu'au bout. Il pourrait y avoir des détecteurs de présence qui temporisent l'éclairage dans les chambres, par exemple Mais c'est l'habitant qui s'approprie les fonctions et en demandera des nouvelles selon les besoins ressentis.

Des évolutions sont déjà prévues puisque prochainement, 2 vannes pilotées couperont l'arrivée générale eau froide et eau chaude à chaque départ. De même, la plaque 6 boutons de l'entrée va être remplacée par un écran tactile à définir.

Pour en voir plus sur cette installation, rendez-vous sur www.filiere-3e.fr

Fibre optique

Maîtrisez les réseaux informatiques pour l'intégration audio/vidéo et domotique

Tout est sur IP ! Et si des appareils ne le sont pas encore, cela va vite leur arriver. Un lecteur Blu-ray, un amplificateur home cinéma, un téléviseur… ils ont tous une prise RJ45 pour être reliés au réseau informatique. Les systèmes de contrôle, comme URC ou OnControls, communiquent tous en IP, soit directement avec les appareils à piloter, soit à travers des passerelles vers infrarouge ou RS232.

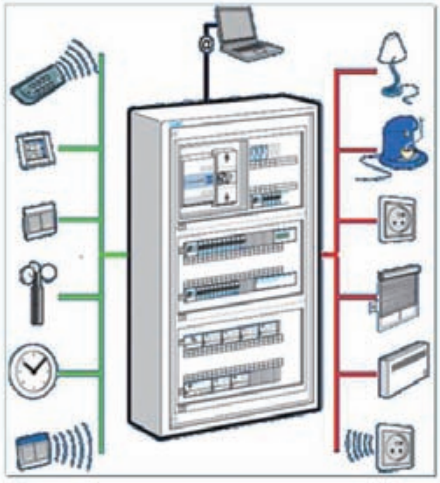
L'importance du réseau

Les informations qui transitent sur le réseau sont des données de contrôle, des flux multimédias ou une connexion à Internet. La fiabilité d'un réseau informatique est donc primordiale ! Pour savoir quoi faire en cas de panne, il faut que vous maîtrisiez le réseau. Et cela va plus loin que le choix de câbles de qualité et adaptés.

Le routeur, pièce maîtresse du réseau

Le routeur Internet, qui prend la forme d'une box et quel que soit son mode d'accès au Web (ADSL, câble, fibre, parabole), est obligatoire dans un réseau. Il est relié à Internet d'un côté, et à tous les éléments du réseau de l'autre. Il crée le lien entre tout le monde, en leur affectant une adresse IP unique à chacun, du type « 192.168.1.10 ». Le principal problème qui peut survenir dans un réseau informatique est lié au routeur. Ces box appartiennent aux fournisseurs d'accès. Elles permettent de se connecter à Internet, mais également de téléphoner et de recevoir la télévision. Elles n'en sont pas pour autant totalement fiables.

Les pannes sont aléatoires, parfois inexistantes, parfois très fréquentes, sans que l'on sache vraiment pourquoi. Et c'est rarement le service client du fournisseur d'accès qui va pouvoir vous aider. Seulement, lorsque la connexion Internet se



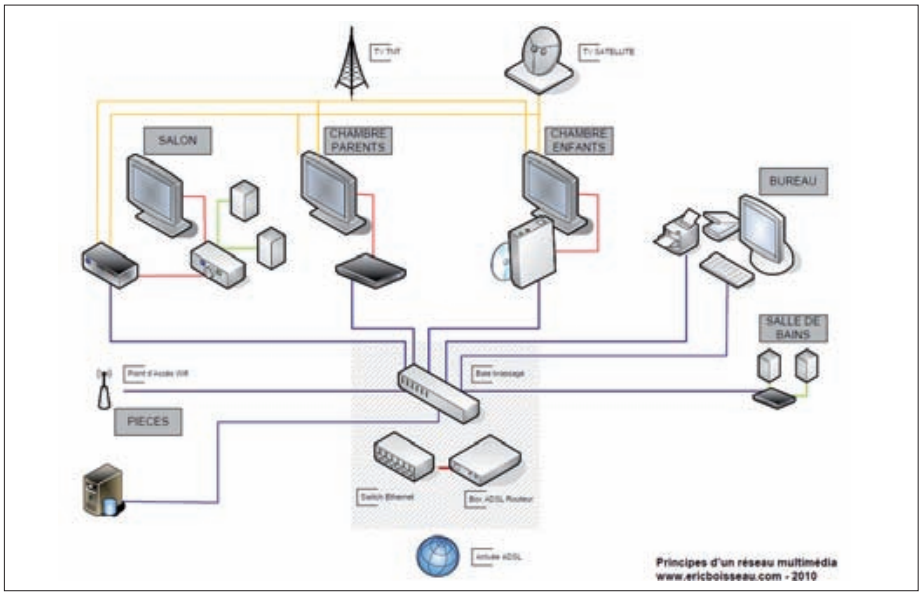
coupe, c'est toute la box qui peut refuser de fonctionner correctement. Et donc, par ricochet, même les appareils qui ont juste besoin d'un réseau pour communiquer entre eux, mais sans communiquer avec Internet, vont se retrouver déconnectés.

Les réglages sont nombreux dans une box, mais il est conseillé d'éviter au maximum de les modifier. Faire au plus simple sans commencer à créer des réglages personnalisés ou des règles de routage, sauf si vous maîtrisez totalement le sujet. Il est impératif d'anticiper les évolutions des box car vous allez devoir refaire tous les réglages de zéro. Il est donc nécessaire de les maîtriser, parce que sans ces réglages, plus rien ne fonctionnera comme avant sur le réseau.

Dans le cas où la téléphonie et la TV par Internet ne sont pas utilisées, il est alors possible de se passer de la box du fournisseur et d'utiliser un routeur indépendant. Même s'il y a toujours un mode de configuration simplifié pas à pas (de type « wizard »), les réglages sont nombreux et pas vraiment à la portée de tout le monde.

Le switch, pour multiplier les ports

Le routeur possède habituellement quatre ports réseau pour relier autant d'appareils. C'est très peu. Si la plupart des appareils se connectent en Wi-Fi, cela peut être suffisant. Si vous mettez en place un réseau CPL, cela sera suffisant également. Mais si l'habitation est équipée de nom-



breuses prises réseau disséminées dans toutes les pièces, l'emploi d'un switch devient obligatoire. Le switch reçoit donc un câble venant du routeur et met à disposition de 5 à 48 ports réseau selon le modèle.

Dans ce domaine aussi, la meilleure solution est de faire au plus simple. Il existe des switches simples, non manageables, et des switches manageables. Il est conseillé de prendre les premiers. Aucun réglage n'est possible, c'est comme si vous branchiez une multiprise réseau RJ45 sur le routeur. C'est l'idéal car le réseau reste géré de façon centralisée par le routeur. Si vous vous engagez sur le chemin des switches manageables, une très bonne connaissance du domaine est nécessaire. Vous allez pouvoir activer des protocoles spécifiques, créer des sous-réseaux invisibles les uns des autres, donner des priorités de qualité de service sur certains ports, etc. C'est très intéressant, mais il faut savoir ce que l'on fait.

Le point d'accès Wi-Fi

Toutes les box sont désormais équipées du Wi-Fi. Mais la couverture peut ne pas être suffisante pour de grandes habitations. Il faut alors ajouter des points d'accès complémentaires pour étendre le réseau. Le plus simple étant de supprimer le Wi-Fi de la box pour le remplacer par un ou plusieurs points d'accès Wi-Fi plus performants. Soit vous passez par des points d'accès « grand public » qui vont créer autant de réseaux différents que de points d'accès, ce qui n'est pas forcément très pratique ; soit vous passez par une solution professionnelle qui unifie plusieurs points d'accès différents sous un seul et même réseau. Lorsque l'on se déplace dans la maison, on passe ainsi de façon transparente d'un point d'accès à un autre sans changer de réseau.

Maîtrisez les problèmes les plus courants

Lorsque la box ne veut pas fonctionner ou que la ligne ADSL est instable, vous ne pourrez pas faire grand-chose, à part attendre que le fournisseur veuille bien régler le problème de son côté. Mais les torts ne lui sont pas toujours tous imputables !

Il faut savoir identifier les pannes en les isolant et en cherchant à les reproduire afin de pouvoir les supprimer, ce qui n'est pas toujours simple. De plus, certains produits raccordés au réseau ont un fonctionnement spécifique qui les rend incompatibles avec les autres éléments du réseau, ou avec certains switches de certains fabricants. URC conseille par exemple d'utiliser le switch URC MFS-8 qui va centraliser la communication entre les appareils de la marque, sans venir perturber le reste du réseau.

Une fois encore, ces produits spécifiques nécessitent une bonne connaissance des réseaux informatiques car ils apportent de nombreux réglages pointus. On peut créer des sous-réseaux Wi-Fi, donner des accès et des droits différents selon l'appareil qui se connecte, privilégier une qualité de service pour certains appareils prédéfinis...

Nos 10 conseils pour être à l'aise avec le réseau

1. Formez-vous
2. Pourquoi utiliser un switch ou un routeur à 30 € dans une installation à 200 000 € ? Appliquez un budget réseau en rapport avec le reste de l'installation
3. Faites faire la recette du réseau, re-testez chaque prise réseau pour valider la continuité et le débit
4. Notez la plage d'adresses IP du réseau (192.168.0.xxx ou 192.168.1.xxx ou autre) diffusée par le routeur
5. Notez l'adresse IP du routeur, l'identifiant et le mot de passe
6. Notez les adresses DNS du fournisseur d'accès
7. Étiquetez chaque câble réseau, à chaque extrémité, au niveau du switch comme à l'arrière de tous les appareils
8. Utilisez toujours les mêmes routeurs, switches et points d'accès dont vous maîtriserez la configuration
9. N'hésitez pas à créer un réseau parallèle uniquement pour les appareils audio/vidéo et domotique
10. Utilisez des outils de diagnostic logiciel et matériel (exemples : IP, Wi-Fi)

Avec ces quelques conseils de base, vous serez suffisamment armé pour pouvoir commencer à rentrer dans le détail et à identifier les causes des pannes. Le réseau devenant de plus en plus présent et de plus en plus complexe, le conseil n° 1 est primordial. Les fabricants d'équipement réseau proposent des formations, n'hésitez pas à sauter le pas !

Ce que la norme NF C 15-100 impose

• 1 prise de communication par pièce
• 2 prises pour l'ensemble du logement

Chaque prise doit être desservie par une canalisation provenant du tableau de communication de la GTL

Pour la télévision (coaxial), la norme impose :
• 2 prises pour une surface jusqu'à 100 m²
• 3 prises pour une surface supérieure à 100 m²

Ce que le guide UTE C 90-483 préconise

• 3 prises de communication pour : cuisine, chambre, séjour, bureau, salon, bibliothèque, salle de jeux
• 1 prise de communication pour : salle de bains, toilettes, garage, couloirs, dépendances
• 1 prise de communication par cloison pleine
• Une distance entre deux prises inférieure à 5 m

Normes utilisées

Câblage des réseaux de communication résidentiels UTE C 90-483

Câbles pour installations intérieures de télécommunication UTE C 93-531-11, 12, 13, 14

Mise en œuvre et cohabitation des réseaux UTE C 15-900

Installations électriques à basse tension NF C 15-100

Rédigé par Alban Amouroux

Alban Amouroux.

AVIS D'EXPERTS

MARC-ANTOINE **MICAELLI**
créateur et administrateur
du groupe DomoConsulting

Marc-Antoine Micaelli est le créateur et l'administrateur du groupe DomoConsulting fondé en 2006. Composé de 12 sociétés d'ingénierie spécialisées en domotique et efficacité énergétique, le groupe est le partenaire de plus de 400 installateurs. Après plusieurs milliers de réalisations à son actif, aussi bien en assistance au client qu'en services aux installateurs, DomoConsulting crée un centre de formation indépendant de toute influence de fabricant ou de technologie. 200 installateurs par an sont formés à être opérationnels sur plusieurs technologies, dont KNX, IP et bientôt EnOcean.
Et prodigue son enseignement sur plusieurs domaines de la domotique comme l'audio-vidéo, la supervision et, surtout, l'efficacité énergétique.

Smart home Le suivi du tableau de bord énergétique

Après un an d'application de la RT2012, Marc-Antoine Micaelli nous fait un état des lieux pratique de la relation entre la domotique et l'efficacité énergétique. C'est l'occasion de revenir sur sa contribution puisque c'est en 2008 qu'il a présenté, durant Batimat à M. Jean-Louis Borloo, ministre en charge de l'époque, le premier tableau de bord énergétique organisé par usage de l'énergie. M. Borloo avait déclaré qu'il fallait généraliser ce tableau de bord, et c'est le cas aujourd'hui dans la RT2012.

Electricien 3e - Avec un peu de recul, cela a-t-il été bénéfique ?

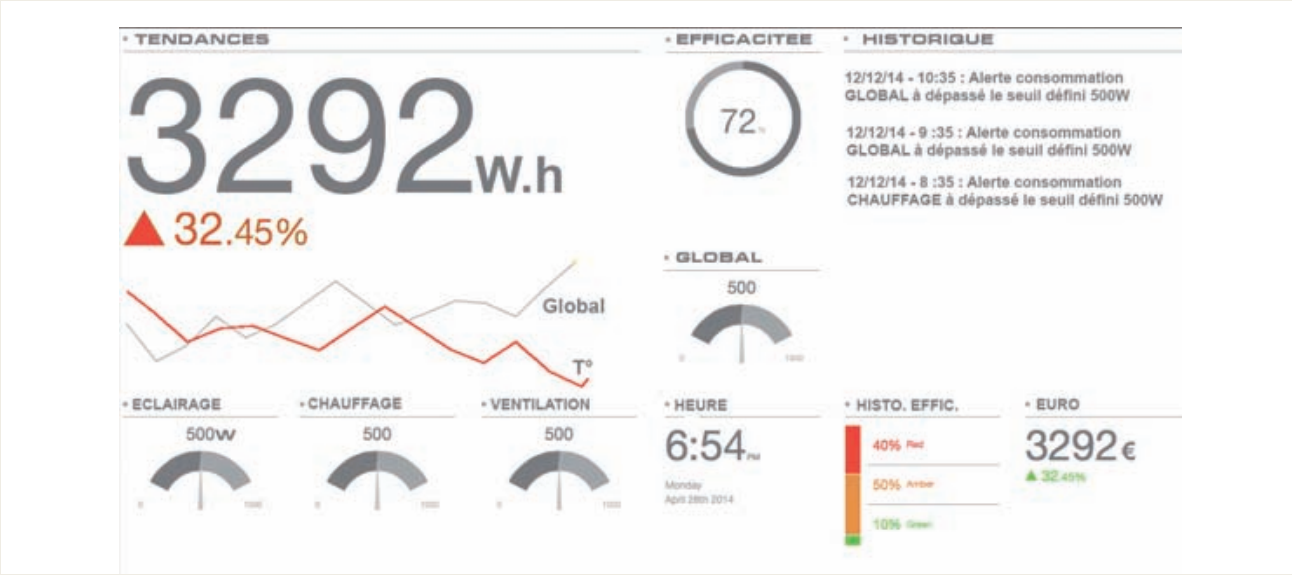
Marc-Antoine Micaelli - Clairement oui, aussi bien pour le client que pour les professionnels, même si les compteurs ne sont pas très précis en résidentiel, ils sont largement suffisants pour donner une tendance claire aux utilisateurs, l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'Énergie) a d'ailleurs quantifié le gain énergétique lié à la seule information donnée à l'habitant.
Pour les professionnels, c'est un outil indispensable pour vérifier l'efficacité des optimisations que les domoticiens et les bureaux d'étude thermiques mettent en place. En analysant les résultats, quelques informations inattendues nous on fait changer nos préconisations.
Nous pressentions déjà que la régulation de chauffage et de climatisation, étendues par des sondes et des informations extérieures était plus efficace, mais sur les premiers tableaux de bord énergétiques nous avons constaté que quelques petites fonctions donnaient des résultats aussi intéressants que la mise en place de gros systèmes et, de fait, remet dans la course de l'efficacité énergétique un système de chauffage que nous pensions tous rendu obsolète par la RT2012 : le chauffage électrique !

Electricien 3e - Comment un système de chauffage aussi ancien et énergivore peut-il redevenir énergétiquement intéressant ?

M.-A. M. - Le chauffage électrique n'est toujours pas intéressant lorsqu'il est utilisé seul, il le devient lorsqu'il fait partie d'un système global qui tient compte en temps réel des conditions intérieures et extérieures du bâtiment. Plus généralement, ce sont les systèmes à faible inertie qui sont les plus efficaces, car ils permettent une régulation liée au besoin réel, avec une vitesse de réaction la plus courte possible. Et lorsque l'ont fait intervenir le coût de l'investissement dans l'équation, ce mode de chauffage redevient compétitif.

Electricien 3e - Quel système global est nécessaire pour tirer avantage du retour du chauffage électrique ?

M.-A. M. - C'est bien la conjonction de tous les éléments détaillés suivant qui permet d'atteindre l'objectif :



© DR

- la bonne exposition du bâti, la qualité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air ;
- une bonne information des conditions extérieures (T°, humidité, ensoleillement) ;
- un renouvellement de l'air adapté au besoin réel ;
- une circulation d'air maîtrisée et une déstratification des grandes hauteurs ;
- une détection automatique et fiable de l'absence des habitants ;
- une information du mode d'utilisation automatique (nuit, jour, présent, absent) ;
- une détection des fenêtres et portes ouvertes ;
- une régulation du chauffage qui anticipe les heures d'occupation ;
- la récupération des énergies perdues ou gratuites ;
- une limitation des pertes d'énergies nocturnes par la fermeture de volets roulants ;
- des protections solaires dynamiques pour le refroidissement.

Si un de ces éléments n'est pas géré, le rendement s'effondre rapidement, car bien que l'on trouve aujourd'hui la majorité de ces éléments dans les maisons modernes, ils ne sont juste pas utilisés au bénéfice du chauffage. Pour optimiser le processus, il est indispensable de gérer ces éléments en leur permettant de communiquer, et c'est bien là que la domotique trouve son intérêt.

Electricien 3e - Cela représente beaucoup d'informations, n'est-ce pas un peu complexe à mettre en œuvre ?

M.-A. M. - Pas réellement, car il y a un dénominateur commun à bon nombre des éléments contrôlables et des informations utiles : le thermostat d'ambiance. Toutefois, le choix d'un thermostat électronique communiquant avec un système global est déterminant, mais pas suffisant, il faut aussi ajuster certains automatismes au bâtiment et à son usage, une partie logique, voire statistique, doit être mise en place, par exemple via ces actions :

- il faut bloquer le chauffage en cas de détection de porte ou fenêtre ouverte ;
- il est possible de réduire le renouvèlement d'air lorsqu'un bâtiment est inoccupé ;
- il est inutile de renouveler un air humide par un air encore plus humide venant de l'extérieur ;
- il est possible d'ouvrir des volets exposés au sud pour bénéficier de la chaleur du soleil quand le bâtiment est inoccupé.

Grâce à cette communication, des systèmes plus simples, donc moins coûteux, peuvent être sélectionnés et se comporter comme un système perfectionné bien plus coûteux. L'exemple de la VMC répartie illustre parfaitement cet avantage : ces extracteurs sont localement automatiques, mais régulés de manière centralisée, ce qui permet par exemple de choisir la zone dans laquelle le renouvellement de l'air doit être augmenté.

Enfin, le tableau de bord énergétique présente la consommation en fonction de l'usage que l'on fait de l'énergie. C'est une information cruciale, non culpabilisante et qui donne des clés aux habitants leur permettant d'adapter, améliorer ou équiper tel ou tel usage de l'énergie comme le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage, ou encore les prises électriques. La nouvelle génération de tableau de bord énergétique ne se contente plus de présenter une tendance de consommation aux habitants, mais les prévient en cas de consommation anormale, ce qui permet d'éviter, voire d'anticiper de nombreux problèmes techniques bien plus graves.
L'interaction avec les objets connectés élargira encore le domaine de détection et la manière dont les informations seront disponibles pour l'utilisateur à condition de leur trouver à eux aussi un dénominateur commun.

DomoConsulting : domoconsulting.com
Dept Formation : formation-domotique.com

Descours & Cabaud

2 implantations au Canada

Le groupe Descours & Cabaud, spécialiste de la distribution professionnelle, vient de prendre une participation dans deux sociétés de négoce d'acier, d'aluminium et d'aciers spéciaux basées au Québec. Les entreprises canadiennes Acier Ouellette et Campi ont donc été acquises par Descours & Cabaud, qui part ainsi à l'assaut du marché canadien des produits métallurgiques. Acier Ouellette à Saint-Jérôme a été créée en 1963 et est spécialisée dans la distribution de l'acier et de ses dérivés ; Campi à Salaberry-de-Valleyfield a quant à elle été fondée en 1993 et commercialise une gamme de métaux ferreux et non-ferreux. Regroupant 125 salariés, le chiffre d'affaires total de ces deux sociétés québécoises s'élève à plus de 20 millions d'euros. Avec ces deux acquisitions, Descours & Cabaud prend pied au Canada, sur le marché des produits métallurgiques, métier historique du Groupe.

Sonepar

Energy Saving Week

Afin de promouvoir le marché des économies d'énergie et de l'efficacité énergétique et sensibiliser ses clients, le groupe Sonepar organise, depuis mai 2011, l'Energy Saving Week (ESW) – Les journées éco-énergie. Pendant une semaine, l'ensemble des sociétés opérationnelles du groupe à travers le monde rivalisent d'inventivité pour mettre en avant les produits, les services et les solutions à économie d'énergie.
35 pays soit 36 000 collaborateurs se mobilisent en même temps autour de l'Energy Saving Week.
En France, la thématique 2014 était « Concentrons nos énergies à l'économie d'énergie ».
Formations, sensibilisations, offres promotionnelles, animations, évènements clients ou encore expositions se développent dans toutes les agences de Sonepar France.
Des tables rondes, sur l'éco-artisan et l'éco-conditionnalité ou la RT 2012, étaient organisées, en partenariat avec les Capeb locales. Les visiteurs ont eu la chance de tester les Renault électriques (Zoé et Twizy). Des expositions - sur les thèmes de l'énergie solaire, de la rénovation, « pourquoi et comment faire des économies d'énergie ? » - auront également lieu permettant d'intéresser un public plus large, tel que les lycées techniques ou les collectivités locales.

Groupe SOCODA

Nouveau guide « Tout savoir sur la sécurité au travail »

Socoda accompagne les distributeurs du groupement et les clients du réseau dans la prévention des risques avec le guide « Tout savoir sur la sécurité au travail ». Ce document référence des acteurs de la sécurité et de la protection, s'adresse directement aux distributeurs du groupement et aux clients du réseau. Il leur apporte les renseignements utiles à une meilleure perception des normes, des lois, des moyens existants et de l'ensemble des dispositifs de sécurité concernant les salariés. Grâce aux EPI (Equipements de protection individuelle), des solutions sont possibles pour améliorer les conditions de travail, tout en développant les performances des entreprises. En effet, un salarié travaillant dans de bonnes conditions devient plus productif.

Groupe SOCODA

Le développement durable comme source de croissance

Groupe SOCODA partage sur Internet les trois débats qui ont eu lieu lors de sa 9e Convention. Des experts dont Marc Giget (docteur en économie internationale et économie du développement), Maud Fontenoy, marraine de l'évènement et des adhérents démontrent combien l'écologie peut être source de croissance. « *Le business modèle de notre filière, Adhérents, Fournisseurs et Partenaires, s'organise autour du développement durable. L'innovation des solutions produits référencées, l'expertise de nos adhérents et la mobilisation de nos fournisseurs et partenaires génèrent une dynamique qui nous met en position de préserver voire gagner des parts de marché* », souligne Philippe de Beco, président du directoire de Groupe Socoda.
Les 3 débats à visionner sont :
Le développement durable peut-il nous sortir de la crise ?
Comment les Certificats d'économies d'énergies (CEE) permettent-ils de faire du business ?
Faut-il que l'adhérent Socoda devienne un spécialiste de la RT 2012 ?

Sonepar

SIDEC 2014

Rendez-vous incontournable des professionnels de la filière électrique, le SIDEC, salon des solutions et systèmes électriques, dans les spécialisations de l'industrie, de la sécurité et de la communication, du génie climatique, de l'éclairage, de l'appareillage, du câble et du matériel d'installation a lieu cette année à Lyon, Bordeaux, Marseille, Nantes et Paris.
Cette année, à Lyon, ce sont près de 100 exposants partenaires qui ont reçu les installateurs, cœur de clientèle de nos agences et les prescripteurs, bureaux d'études, architectes et donneurs d'ordres sur 6 000 m² d'exposition du hall 6.1 d'Eurexpo les 4 et 5 juin 2014.

REXEL

REXEL EXPO

Les années passant, l'événement électrique Rexel est devenu Rexel Expo et le salon Habitat Tertiaire Industrie est centralisé sur la maîtrise de l'énergie, l'intelligence et le pilotage des bâtiments grâce aux nouvelles technologies. Les secteurs d'activité étaient confort / économies / sécurité, multiénergie, production d'énergie / EnR, domotique, GTB, éclairage, qualité de l'air, chauffage / climatisation, BBC / HQE / BEPOS, RT 2012.

EAVS

Un blog avec des installations exemplaires

Le blog EAVS présente régulièrement des installations de grande qualité. Ce mois-ci, VIDELIO – IEC (systèmes et solutions vidéo destinés aux entreprises des secteurs publics et privés) a été mandaté pour équiper l'accueil de la mairie d'Illkirch (Bas-Rhin) en matériel audiovisuel. Des bornes interactives SOLTEC, qui s'intègrent parfaitement dans le design ultra moderne du nouveau bâtiment, grâce à leur style sobre et actuel, ont été installées.
Ces bornes aux écrans tactiles de 21,5 pouces wide avec PC intégré sont un outil de communication incontournable qui permet d'informer, d'orienter dans un environnement public ; elles sont idéales pour les administrations. A voir sur http://blog.eavs-groupe.com

CUC

Un configurateur de câbles en ligne

Le grossiste importateur en matériel informatique spécialisé en connectique et réseaux, élu meilleur grossiste spécialiste 2013, vient de développer un configurateur pour choisir le bon câble selon l'application. Le choix se fait selon l'appareil à connecter ou le câble voulu. Après le choix réalisé et sans avoir besoin d'être inscrit, l'internaute connait immédiatement la disponibilité du produit et le délai. Fort d'une expérience de plus de 20 ans, il est le partenaire incontournable de tous les acteurs de la distribution informatique. Avec plus de 10 000 références en stock dans toutes les familles de produits (câbles et connectique, baies, coffrets, réseau actif, téléphonie, périphériques…), CUC dispose également d'un département spécialisé « Solutions » pour accompagner les clients sur des problématiques et des projets relatifs à l'affichage dynamique et à la vidéosurveillance.

1 IDEAL NETWORKS

Testeur de câblage et de transmission SignalTEK CT

Ce nouveau testeur de câblage et de transmission pour réseaux locaux (LAN) permet de vérifier la qualité de l'installation de câble cuivre et leur capacité à prendre en charge des applications Gigabit Ethernet. Sa fonction Autotest réalise deux tests primaires : un test de schéma de câblage qui identifie les paires croisées, les circuits ouverts, les courts-circuits, ainsi que les mauvais pairages, et un test de transmission de données qui s'effectue à un débit de 100 Mbits/s ou 1 000 Mbits/s, en effectuant un test de charge à 100% de la capacité du lien et en bidirectionnel. Une unité principale et une unité distante sont nécessaire pour mesurer le flux entrant et sortant.

2 ACOVA

Radiateur KARENA

En acier brut, Karena est disponible en 1m80 de haut et en 4 largeurs (280, 385, 490 et 595mm) pour s'intégrer dans toutes les pièces. Sa fonction « mixte » peut réaliser une température confortable et une économie d'énergie en permettant d'activer le mode électrique lorsque la chaudière est à l'arrêt ou d'utiliser ces deux modes ensemble. En chauffage électrique et en mixte, ce produit peut être piloté par le thermostat infrarouge programmable IR-PROG. En chauffage central et en mixte, il est livré avec un kit robinetterie et une tête thermostatique chromés pour des finitions parfaites.

3 CHAUVIN ARNOUX

Contrôleurs compact d'installation électrique jusqu'à 17 fonctions

Compacts et complets, C.A 6116N et C.A 6117 sont conçus et fabriqués en France selon les directives de l'éco-conception. Ils réalisent toutes les vérifications selon les normes en vigueur (CEI 60364-6, NF C 15-100, VDE 100, XP C 16-600…). Grandeurs mesurées: résistance et continuité, isolement, terre, impédances de boucles (résolution de 1 mΩ), de courant, de tension et de fréquence, différentiels type A et AC, ainsi que la rotation de phases. Ils permettent aussi les mesures de puissances actives, formes d'ondes et harmoniques. Toutes les fonctions sont accessibles en face avant via un commutateur rotatif qui simplifie les manipulations, même avec des gants de protection.

4 FINDER

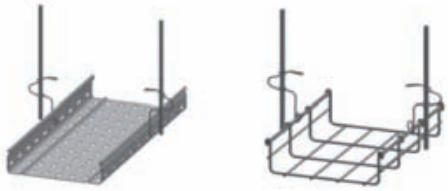
Thermostats d'Ambiance à curseur, série 1C61

Montage en paroi ou en boite à encastrer, avec une précision de 0.1°C, ce nouveau thermostat offre 2 versions : journalière et hebdomadaire. En mode journalière, il peut être utilisé avec 24 curseurs pour le réglage de la température heure par heure. Avec son écran rétro éclairé tactile, ce programmateur garde en mémoire toutes les valeurs sélectionnées à l'aide de la position des curseurs. La fonction hebdomadaire permet de régler le mode de fonctionnement : automatique, manuel ou arrêt pour chaque jour de la semaine. L'intervalle de programmation est 1h ou 15 minutes (journalier / hebdomadaire) et la précision de 0,1°C

5 FLUKE

Caméra infrarouge Ti400

Equipé d'une mise au point automatique LaserSham, cette caméra peut éviter l'imprécision des mesures de température. Cette technologie utilise un laser pour calculer la distance qui vous sépare de la cible. Il suffit de placer le point rouge du laser sur la cible à inspecter, puis d'actionner et de relâcher la gâchette pour obtenir une image claire et nette. Les utilisateurs peuvent mettre à jour gratuitement le logiciel pour capturer jusqu'à 5 mesures supplémentaires sans fil, qui aideront à diagnostiquer les problèmes plus vite. Le logiciel Fluke SmartView® est inclus sans frais supplémentaires ;



6 MAVIL

Suspente automatique universelle et suspente multifonction BFR

Sans vis, ni boulon, adaptée aux charges légères, sur tiges filetées jusqu'à M10, ces deux suspentes exclusives à MAVIL augmentent fortement l'efficacité des travaux. La suspente automatique universelle est destinée à suspendre les chemins de câbles fil BFR et tôle BRN en balancelle, effectuant 50% d'économie de temps et de matériel. La suspente centrale multifonctions BFR est polyvalente : à part de suspendre les chemins de câbles, elle peut aussi réaliser l'éclissage économique des petits cheminements et constituer une plaque multifonctions.

Retrouvez notre grille service lecteurs sur : **www.filiere-3e.fr**

7 BASALTE

Multiroom audio Asano

Cette gamme Asano se compose de quatre produits : un amplificateur 1 zone, un amplificateur 4 zones, un module d'entrée et un préamplificateur 3 zones. Le streaming des sources et la communication entre les différents modules se fait en CobraNet, un standard de distribution audio numérique sur câble réseau déjà utilisé dans le monde professionnel. Côté pilotage, tous les éléments sont équipés d'un bornier KNX pour être intégrés dans un environnement domotique de très simple à très évolué. Plus stable et aboutie, Asano serait la référence dans tout système KNX.

8 DENON

Système audio multiroom sans fil HEOS

Denon entre dans le multiroom audio avec trois enceintes sans fil : les HEOS 3, HEOS 5 et HEOS 7.
Elles fonctionnent en WiFi pour la lecture de musique en streaming (uPnP) depuis un PC, NAS, smartphone ou tablette mais un port USB est prévu. Elles intègrent un DSP MaxxAudio signé Waves Audio. En association avec l'application HEOS, disponible dès le mois d'août pour iOS & Android, il sera également possible d'accéder aux radios Internet, aux services de musique en ligne Spotify et Deezer, tout en utilisant son smartphone/tablette comme télécommande pour ajuster le volume, organiser ses playlists...

9 GENESIS TECHNOLOGIES

Application Leon Speakers sur iPad

Cette nouvelle application fournit un accès simplifié aux informations commerciales et techniques sur l'ensemble de la gamme de produits Leon Speakers, en présentant les spécificités techniques détaillées, les modes d'emploi et guides d'installation. La fonction "Mes Projets" permet de positionner physiquement les produits Leon Speakers sélectionnés dans la pièce désirée grâce à l'outil photo. Les utilisateurs peuvent optimiser la relation avec leurs clients et simplifier le processus de suivi du projet. Elle offre aussi une galerie de photos des plus beaux projets réalisés par Leon Speakers.

10 LEGRAND

Prise quadruple multimédia

Compatible uniquement avec le réseau multimédia optimum automatique, cette prise performante et pratique permet de distribuer simultanément 4 médias (TV TNT et satellite, téléphone et internet) dans un même endroit, idéale pour un bureau ou un salon. Comparé à la prise triple existant précédemment, l'innovation réside dans le fait de pouvoir recevoir la télévision à la fois par voie satellite, ADSL et TNT. Elle s'installe avec du câble multimédia TV + satellite grade 3. La mise en place est facilitée d'autant qu'il existe une possibilité de recâblage en cas d'erreurs de branchement.

11 GEWISS

Coffret de communication « 4 RJ45 Grade 1 »

En complément de la Série 40 CD, ce coffret offre une solution complète et homogène pour connecter toutes les pièces d'une habitation aux réseaux VDI. Il est un ensemble complet pré-équipé de 4 connecteurs RJ45 pour raccorder téléphones, ordinateurs et Box internet et de 4 sorties coaxiales avec de plus un brassage manuel de signaux par connecteurs RJ45 et la possibilité d'extension jusqu'à 8 connecteurs RJ45. Grâce à un châssis sans fond, il fournit une plus grande accessibilité de câblage. Il est conforme à l'équipement minimum requis par la norme NF C 15-100-A3 et guide UTE C 90-483.

12 SONOS

Caisson de basse SUB

Des films à la musique, le caisson de basses SUB dispose d'un son renversant pour un véritable home cinéma. La conception à annulation de force du SUB élimine les vibrations et génère un son infini. Sa technologie lui permet de se glisser sous le canapé mais son esthétique soignée, élégante et originale en finition laquée noire « glossy » le destine au-dessus de meubles. Il s'intègre parfaitement au système Sonos sans réglage par une installation sans fil via un seul bouton. Le Sub est un beau produit dans tous les sens du terme : technologique, qualité sonore, esthétique. C'est un complément bien trouvé aux enceintes

ÉCLAIRAGE

13 MEGAMAN
Eclairage intelligent INGENIUM®

Les solutions d'éclairage intelligent INGENIUM® sont idéales pour ceux qui recherchent un système LED de remplacement, abordable et compatible avec Bluetooth ou qui disposent d'installations plus importantes, et veulent une solution RF, gradable et extensible. Elle présente deux solutions : BLU et RF. INGENIUM BLU convient pour les peties surface avec un maximum de 10 mètres de couverture. Capable de contrôler l'éclairage jusqu'à 288 LED et 48 modules, INGENIUM RF par fréquence radio est adapté aux installations à grande échelle avec 20 mètres de couverture à l'intérieur et 35 metres en plein air.

14 MELJAC
Prise de sol

MELJAC, leader des appareillages électriques de luxe, présente le fleuron de ses prises de courant : la prise de sol. Fabriqué en France par la main de l'homme, en laiton massif d'une épaisseur de 10mm (14mm pour les pays étrangers), ce produit garantit une qualité irréprochable. Avec plus de 25 teintes au choix, la gamme se décline en modèles simple, double ou quadruple. Sa mise au point technique (étanchéité IP44) a permis à MELJAC d'être titulaire d'un brevet international. Dimension : 100 x 100 x 10 mm.

15 INTEGRAL
Ampoules LED Omni

INTEGRAL, nouvel entrant sur le marché de la technologie LED, lance la gamme Omni : Classic Globe Omni 4.6 W-470lm et Candle Omni 2.9W-250lm. Permettant une économie d'énergie et offrant un angle d'éclairage à 330° avec un poids plus léger (41g pour la Classic Globe et 23g pour la Candle Omni), ces ampoules sont idéales pour l'éclairage intérieur. Elless font partie des rares ampoules LED à être classées dans la catégorie A++. Durée de vie estimée est de 15 000h. Grâce à ces avantages, la gamme Omni était finaliste aux Lighting Design Awards 2014.

SÉCURITÉ

16 ABB
Kits de portiers Welcome M

Les kits portiers audio ou vidéo prêts-à-poser Welcome M sont équipés d'une caméra grand angle, d'un écran 4.3" et de touches sensitives. Equipé d'une platine de rue et sa boîte d'encastrement, d'une alimentation et d'un moniteur interne, Welcome M propose 2 versions : main-libre ou combiné. La distance entre la platine et le moniteur va jusqu'à 300m. Ainsi, sa mémoire d'image pratique pour des prises automatiques de clichés, l'enregistrement d'un historique des 30 derniers appels, la finition en aluminium brossé de la platine rendent l'utilisation plus simple et rapide.

17 HONEYWELL
Système d'alarme sans fil Domonial

Avec plus d'un million de sites équipés, Domonial est le principal système d'alarme utilisé pour la télésurveillance en Europe. Il intègre une levée de doute par l'image/écoute sans fil qui permet au télésurveilleur de voir et/ou d'écouter ce qui se passe en cas d'alarme. Il peut connecter jusqu'à 32 périphériques radio avec une autonomie moyenne de 4 ans. La transmission radio bi-directionnelle 868Mhz avec détection adaptive de brouillage radio assure la fiabilité du système et porte jusque 2km. Sans clavier en façade, il peut être installé dans un endroit discret, évitant un risque de sabotage.

18 MYFOX
Caméra connectée Myfox

Cette caméra offre toutes les fonctionnalités d'un système performant de vidéo-protection, avec une définition réglable jusque la HD (WXGA 1280x800). Elle dispose de fonctions avancées (vision nocturne, fonction détection de mouvement, écoute à distance et mode vie privée). Elle est compatible avec tous les types de connexion (WiFi, Ethernet, CPL). Une interface simple et intuitive permet une visualisation et un contrôle à distance depuis un smartphone ou une tablette. Dotée d'une « intelligence réseau », elle se connecte aux servers Myfox, en offrant une capacité de stocker et protéger les données. Ainsi, plusieurs services associés sont disponibles.

Retrouvez notre grille service lecteurs sur : **www.filiere-3e.fr**

19 HOMEWIZARD

Nouveau boîtier domotique

Cette box est unique car elle dispose d'un protocole ouvert. HomeWizard est une solution domotique simple à installer permettant de contrôler, en WiFi (433 MHz et 868 MHz) de nombreux appareils électriques à partir d'un smartphone, tablette, ou PC, en utilisant l'application gratuite de HomeWizard, disponible pour iOS et Android. Les partenaires agréés sont notamment les commutateurs sans fil de Coco et HomeEasy, les volets de Somfy (RTS), les caméras IP de ELRO et Foscam, le moniteur d'énergie Wattcher, les stations météo de TFA ou les lampes Hue de Philips.

20 AFRISO

Capteur d'inondation

La société AFRISO présente le détecteur d'inondation EnOcean sans fil et sans pile. Il fonctionne par mécanisme Piézo actionné par le gonflement de cellules hydrophobes au contact de l'eau pendant 15 secondes. Avec une dimension de 80x50x30 mm, il peut se dissimuler n'importe où dans les pièces inondables (laverie, salle de bains…). Son installation est très simple : il ne faut que quelques secondes pour l'ajouter au contrôleur domotique sur ZiBASE PRO+. L'alerte est envoyée par un signal RF au contrôleur puis relayer sur le smartphone.

21 CRESTRON

Nouvelle génération d'écrans tactiles TSW

La reconnaissance vocale et un navigateur web intégré ont été ajoutés par rapport à la génération précédente. Possèdant un design moderne et élégant, les écrans tactiles TSW sont équipés de la technologie Smart Graphics™, d'un écran capacitif et supportent la norme de streaming H.264 pour une expérience intuitive et dynamique.
La commande vocale pilote l'environnement de la diffusion d'une chanson à l'ouverture des stores en passant par la fermeture des portes. Pour regarder un programme sportif, il suffit d'appuyer sur le bouton de reconnaissance vocale et de dire « Regarder ESPN ». Avec le navigateur web intégré, TSW s'utilise comme une tablette tactile Crestron.

22 JUNG

Serveur eNet

Comme une centrale de gestion intelligente du système, il permet la mise en service, la programmation, la gestion des composants eNet, ainsi que l'interconnexion des autres systèmes de gestion. Son fonctionnement est très simple : à l'aide d'une passerelle IP et de l'application eNet, le pilotage se fait par un ordinateur, une tablette ou un Smartphone par radio fréquence. Il consomme très peu d'énergie en mode Standby. Ainsi, les capteurs d'énergie mesurent les consommations et informent sur le potentiel d'économie d'énergie réalisable. Mise en jour du système toujours possible.

23 NUVO

Ecran tactile NV18GCP

Pour contrôler un système audio Grand Concerto, Nuvo a sorti l'écran tactile NV-I8GCP. Cet écran tactile mural permet un accès facile et un contrôle complet des 6 sources audio connectées sur le système Grand Concerto. Il dispose de huit LED qui affichent les informations du premier coup d'œil (défilement des favoris, des différentes sources, du volume et des différentes zones). Il intègre nativement l'IR. Disponible uniquement en noir, il est équipé de 2 entrées RJ45.

24 SKU

Télécommande universelle programmable MX-890

La télécommande MX-890 est une télécommande universelle ACL couleur programmable qui prend en charge jusqu'à 200 dispositifs. L'écran haute résolution de 5,08 cm est entièrement personnalisable. La MX-890 est programmée au moyen du logiciel Complete Control Program (CCP). La MX-890 prend en charge la quasi-totalité des applications domestiques. Elle assure le contrôle direct de tout produit AV, ainsi que des produits d'éclairage URC. Suffisamment puissante pour contrôler tous les systèmes Home-cinéma et suffisamment polyvalente pour contrôler les systèmes multizones, la MX-890 élimine le besoin d'utiliser plusieurs télécommandes distinctes.

Retrouvez notre grille service lecteurs sur : **www.filiere-3e.fr**

3 QUESTIONS À

© DR

PHILIPPE **METZENTHIN** directeur des opérations et du développement des technologies du groupe MEDeTIC

Philippe Metzenthin a passé 20 ans dans l'industrie des télécommunications où il s'occupait principalement des applications dédiées au secteur de la santé. Il a été confronté aux problématiques liées au déploiement des technologies d'accompagnement de la perte d'autonomie et du maintien à domicile des publics dépendants et se consacre depuis 2008 au développement du groupe MEDeTIC avec pour objectif d'apporter des solutions globales les plus complètes possible. De nombreux spécialistes apportent leur expertise par secteur, mais peu ont une approche transversale du secteur (risques et besoins, technologies adaptées, réglementation, éthique, services à la personne…). Philippe Metzenthin est notamment membre du conseil d'administration de la Fédération française de domotique (FFD), en charge de la filière Silver économie et des questions d'intégration de la domotique au service du maintien à domicile des personnes dépendantes.

Pourquoi avoir créé MEDeTICTechnologies ?

Nous souhaitions apporter une réponse transversale aux problématiques multiples liées à la perte d'autonomie et au maintien à domicile en nous appuyant sur l'approche classique de l'utilisation de la domotique et des technologies de la communication au sein du domicile.

L'idée initiale visait à combiner astucieusement les informations délivrées par une installation domotique avec celles issues de capteurs spécialisés et/ou de capteurs de télésanté, rendant possible la réalisation de dispositifs d'alertes de plus en plus pertinents.

Nous avons rapidement constaté que les solutions que nous mettions en œuvre au domicile trouvaient aussi leur place dans les établissements d'accueil spécialisés, moyennant quelques adaptations. Mais plus nous étions présents en amont des projets en participant à leur conception globale, plus nous rencontrions des difficultés à trouver les produits adaptés aux besoins exprimés par nos clients.

Nous avons donc dû rechercher des réponses permettant d'améliorer la surveillance d'un certain nombre de risques tout en nous intégrant dans la stratégie d'équipement des exploitants et en nous interfaçant à d'autres systèmes (communication, contrôle d'accès, diffusion d'information…).

Vous étiez bureau d'étude, puis intégrateur et maintenant distributeur, voire concepteur. Pourquoi ?

De plus en plus fréquemment, nous avons été amenés à intervenir dans des projets de création ou de réhabilitation de logements collectifs dédiés aux séniors ou d'établissements d'accueil spécialisés comme les maisons de retraite.

- En amont des projets, nous intervenons en assistance à la maîtrise d'ouvrage pour concevoir les cahiers des charges et garantir une approche transversale et cohérente.
- Ensuite, nous assurons le support technique des entreprises de terrain chargées du déploiement des solutions retenues.
- Enfin, nous accompagnons nos clients dans la mise en œuvre opérationnelle des nouveaux processus, la formation des personnels et des utilisateurs finaux et en assurant le support et la maintenance des installations.

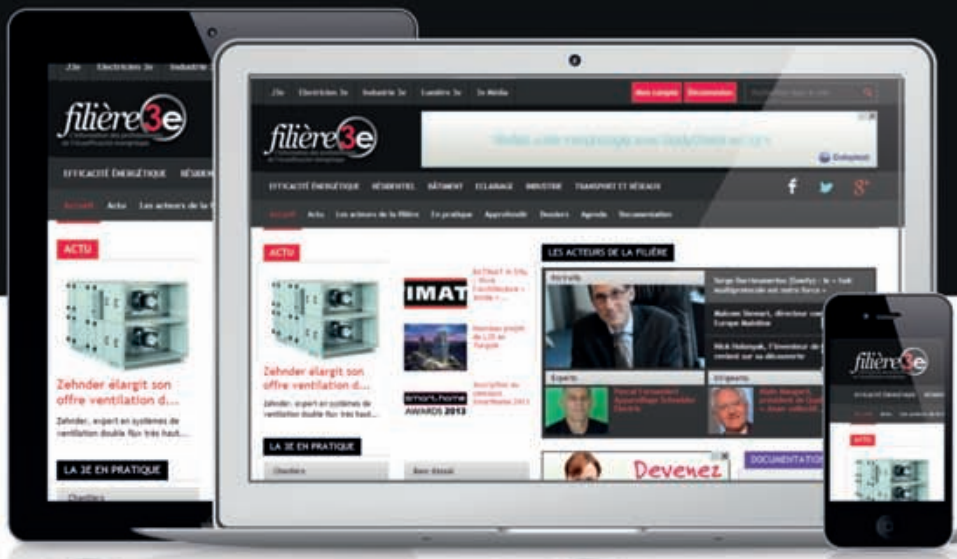
Nous ne disposions pas de solutions bien intégrées permettant d'assurer simultanément les fonctions de confort, de maintien du lien social, de sécurité, incluant la couverture de plusieurs risques comme la détection de chute, la fugue, la déambulation, l'intrusion et assurant la diffusion sélective d'alertes. C'est en Finlande que nous avons trouvé une partie de la réponse, chez *Elsi Technologies*. Les pays scandinaves sont en avance dans la réflexion et le déploiement des technologies dédiées à l'autonomie, ayant eu à faire face aux mêmes problématiques que les nôtres liées au vieillissement de la population, à la désertification médicale ou à la raréfaction des capacités d'accueil des personnes dépendantes. Depuis bientôt un an et avec le total support d'*Elsi Technologies*, nous assurons les adaptations nécessaires au marché français.

Retrouvez la suite de l'interview sur
▶ **www.filiere-3e.fr**

éco
efficacité
énergétique

Smart Building Smart Home Smart City
Smart Lighting Smart Industry Smart Grid

Le média multicanal de la filière de l'efficacité énergétique



Une diffusion sélective vers toutes les cibles (prescripteurs, BET, distributeurs, installateurs...), toutes les fonctions (cadres dirigeants, ingénieurs, techniciens, enseignants...), tous les secteurs (privé, public).

j3e

9 n°/an

Le magazine de référence sur l'approche globale et la gestion active des bâtiments tertiaires, industiels et collectifs

Electricien 3e

5 n°/an

Le magazine du smart home et de la domotique (résidentiel et petit tertiaire)

Lumières 3e

4 n°/an

Le magazine des lumières intérieures, extérieures et architecturales

NOUVEAU !

filière 3e

Le site d'information des professionnels de la filière

- Nouveau site : toute l'actualité de la filière éco-énergétique, 24h/24
- Nouvelles lettres mensuelles
- Nouveaux guides et livres blancs
- Et toujours : e-books, newsletters sectorielles, documents de référence en avant-première...

TaHoma® de Somfy

92% de clients satisfaits* !

* Etude réalisée auprès de 626 utilisateurs TaHoma - décembre 2013

TaHoma® de Somfy :
Interface de pilotage de toute la maison.

Vous aussi, faites-en profiter vos clients !

Avec TaHoma, tout peut commencer par un équipement connecté (volets roulants, portail, alarme ou chauffage...) pilotable depuis chez soi ou à distance.
Vous pouvez ensuite étendre ce pilotage à toute la maison au fur et à mesure des besoins de vos clients.

Facile à installer : sans fil, ni cablâge, la technologie radio facilite la mise en œuvre et diminue les coûts d'installation, en neuf comme en rénovation.

Evolutif : une évolutivité garantie dès le premier équipement installé, avec les équipements radio Somfy et ceux de nos partenaires (ATLANTIC, CIAT, HONEYWELL, VELUX...).

Intuitif : tellement simple à utiliser que vos clients ne pourront plus s'en passer !

www.somfy.fr

HOME MOTION by somfy