

LES PROFESSIONNELS DE L'ÉLECTRICITÉ... INTELLIGENTE

Electricien



ÉLECTRICIENS, ANTICIPEZ LES DÉSIRES DE VOS CLIENTS !



INTERVIEW - P. 8

RICHARD CHÉRY,
PRÉSIDENT
DE LA FGME

TECHNIQUE - P. 25

PHOTOVOLTAÏQUE :
TOUS LES NOUVEAUX
TARIFS DE RACHAT





Schneider Electric, partenaire de vos projets résidentiels.

Depuis la conception de produits jusqu'à la mise à disposition d'outils d'aide à la prescription, Schneider Electric vous accompagne dans la réalisation de vos projets résidentiels.

Nous concevons des solutions de gestion de l'énergie et d'amélioration du confort qui répondent aux attentes de vos marchés. Notre ambition : valoriser l'habitat.

Pour vous aider à prescrire ces nouvelles solutions, nous vous proposons, sur un espace web dédié, des outils exclusifs qui accompagnent votre travail au quotidien. Zoom sur ces outils, disponibles sur le site www.schneider-electric.fr

Le configurateur de CCTP pour faciliter votre projet

Vous décrivez via un formulaire votre projet et vous obtenez un CCTP personnalisé au format PDF.

La demande d'échantillons pour découvrir et tester gratuitement nos produits

Vous pouvez désormais commander chaque mois des échantillons parmi nos gammes d'appareillages, de boîtes d'encastrement et de détecteurs de fumée.

Chez Schneider Electric, notre métier c'est de vous aider à toujours mieux faire le vôtre. Et nous nous efforçons chaque jour d'être le meilleur partenaire possible.



Un aperçu de l'espace pro qui vous permet d'obtenir votre CCTP personnalisé et vos échantillons gratuits.

Découvrez vite votre nouvel espace professionnel en vous connectant sur notre site.



Profitez gratuitement de ces outils et tentez de remporter un Ipad !

Connectez-vous au site www.sereply.com
Saisissez le code 27674P

Schneider
Electric

Objets connectés, l'ouverture vers la nouvelle domotique



► David Le Souder

Les objets connectés qui se développent ne font que contribuer à l'intelligence du bâtiment et avec eux l'intérêt d'utiliser la domotique.

Ces dernières décennies, les besoins ont changé. La société a évolué notamment avec le développement incessant des nouvelles technologies. L'iPad et l'iPhone, avec leurs fonctions tactiles, ont démocratisé l'accès à la technique. Il est devenu indispensable d'adapter notre intérieur à ces besoins pour un meilleur confort. En outre, un habitat intelligent permet aussi de migrer vers une réelle efficacité énergétique sans risque d'accident. Depuis peu, les objets connectés se développent et avec eux l'intérêt d'utiliser la domotique.

En 2020, les experts prédisent 50 milliards d'objets connectés, alors que seulement 20 milliards sont actuellement en service. Allier domotique, connectivité et objets intelligents est un objectif pour plus de sécurité et de confort au quotidien.

Lors du Consumer Electronic Show de Las Vegas (dossier complet dans ce numéro), 1/3 des exposants soit 900 entreprises présentaient des objets connectés ou mobiles. Il s'agit là de la nouvelle domotique qui ne se limite pas au contrôle des volets, de l'éclairage ou d'un home cinéma communicant. Elle prend place dans tous les secteurs de notre vie. Notre confort va passer par un contrôle permanent de notre environnement pour satisfaire ce que chacun juge comme indispensable. Bien sûr, l'intérêt premier de la domotique porte sur la fonction énergétique dont le chauffage, la ventilation, l'éclairage, la climatisation ou encore la production d'eau chaude qui représentent aujourd'hui près de 80 % de la consommation totale et augmentent régulièrement compte tenu du coût croissant de l'énergie. Mais ce sont bien tous ces objets, comme la station météo, la télécommande tactile, le capteur d'humidité, la télévision ultra HD connectée, qui vont faire que la domotique va s'imposer naturellement et devenir accessible à tous.

Au CES 2013, près de 80 entreprises françaises, en grande majorité des start-up, étaient présentes et nombre ont été primées pour leurs innovations remarquées. Si des entreprises françaises innovent, que le marché se développe, que les consciences évoluent, les électriciens n'auront plus qu'à se former aux protocoles KNX et EnOcean, mais aussi à Zwave et Zigbee.

David Le Souder



SOMMAIRE



LES PROFESSIONNELS DE L'ÉLECTRICITÉ... INTELLIGENTE
Electricien 3e

3e Group, 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-Claude Karpelès - **Assistante de production** : Joëlle Daëmen - **Secrétariat de rédaction** : David Le Souder - **Marketing-développement** : Patricia Charbonneau - **Relations lecteurs** : Joëlle Labruno - **Publicité** : Thierry Meunier - **Conception et réalisation** : Planète Graphique Studio - 95, boulevard Berthier, 75017 Paris - **Impression** : Imprimerie de Champagne, 52200 Langres - **ROUTAGE** : ARS
© 3e Group, Paris. Reproduction interdite. Toutefois, des photocopies peuvent être réalisées avec l'autorisation de l'éditeur.
Dépôt légal : Février 2013

6 TENDANCES ET MARCHÉS

- 6 Avoir la fibre... optique
- 7 Le salon ISE d'Amsterdam s'oriente vers le bâtiment intelligent
- 7 Croissance de la domotique en 2013

8 INTERVIEW

- 8 Richard Chéry, président de la FGME, conseiller exécutif auprès de la direction générale de Sonepar France

11 DOSSIER

- 11 Anticipez les désirs de vos clients : l'avenir est déjà au Consumer électronique show de Las Vegas

18 APPLICATION

- 18 Catégorie Résidentiel < 50 000 € : domotique et maison d'architecte BBC
- 20 Domotiser une chambre d'hôtel en 20 minutes

21 LETTRE **25 TECHNIQUE**

- 25 Les nouveaux tarifs et rachats
- 26 Détection de présence et RT 2012

28 TEST DOMOTIQUE

- 28 Zipabox : petit mais costaud

30 CHANTIER

- 30 La domotique pour la 1^{re} maison BBC RT 2012

32 À DÉCOUVRIR

- 32 Les bornes de recharge de véhicules électriques : le point sur l'offre résidentielle

34 PRODUITS**37 3^E ÉDITION CONCOURS SMARHTHOME****38 3 QUESTIONS À**

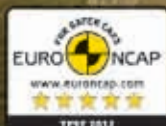
- 38 Alexandre Chaverot, président de Avidsen

LISTE DES ANNONCEURS

SCHNEIDER ELECTRIC	CITEL.....	16
.....2° de couverture	COURANT	15
AGI	FORD.....	5
.....3° de couverture	MAISON COMMUNICANTE	10
HAGER		
.....4° de couverture		

DÉCOUVREZ LE NOUVEAU
◊ **TRANSIT CUSTOM** ◊
AU CŒUR DE VOTRE BUSINESS

UNE GALERIE DE TOIT ESCAMOTABLE.
CE SONT VOS DÉPENSES SUPERFLUES
QUI S'EN VONT D'UN COUP DE VENT.



Grâce à ses nombreuses innovations, le Nouveau Transit Custom s'adapte à tous vos besoins. Par exemple, sa galerie de toit rétractable et escamotable est disponible en toutes circonstances, et ce, tout en améliorant son aérodynamisme et sa consommation de carburant.

FORD ENTREPRISE. Notre métier, simplifier le vôtre.



Allons plus loin
ford.fr

INTERNATIONAL VAN OF THE YEAR : élu par un jury représentant 24 pays européens, composé de journalistes et spécialistes des véhicules utilitaires.

TROPHÉES L'ARGUS : élu par un jury composé de 11 journalistes spécialisés et de professionnels du monde de l'utilitaire. Ford France, 34, rue de la Croix de Fer, 78122 Saint-Germain-en-Laye Cedex. SIREN 425 127 362 RCS Versailles.

Retrouvez Ford France sur 

Avoir la fibre... optique

Le très haut débit partout et pour tous est un choix ambitieux que seule la technologie de la fibre optique permette. Elle est la seule technologie fiable, sans limites et pérenne. Cependant, pour que l'accès à ce service se fasse équitablement sur le territoire, les investisseurs privés ou publics doivent investir 25 ou 30 milliards d'euros. Cet immense chantier invite tous les acteurs de cette nouvelle chaîne de valeur à travailler ensemble, mutualiser, coordonner leurs expertises pour réussir l'ambition de ce chantier aux multiples opportunités.

Un énorme gisement de compétences. Depuis le 1^{er} avril 2012, une loi impose que tous les logements collectifs neufs soient équipés d'un réseau fibre optique (1, 2 ou 4 fibres par logement en fonction de la densité de population et du nombre de logements de l'immeuble). Pour mener ce projet à terme, de nombreux acteurs vont devoir travailler ensemble et dépasser les clivages traditionnels. Ainsi, le régulateur (Arcep), les installateurs télécom, électriciens-antennistes, industriels, fabricants, distributeurs, investisseurs publics ou privés (opérateurs, État, collectivités), bailleurs sociaux, promoteurs immobiliers, bureaux d'étude, maîtres d'œuvre, architectes... doivent trouver les clés pour réussir ce projet.

Tous les acteurs veulent garantir la qualité, la pérennité et l'homogénéité des infrastructures optiques qui seront déployées dans les immeubles et les logements neufs. Ainsi, le syndicat Ignes, qui rassemble les fabricants de l'Industrie du génie numérique, énergétique et sécuritaire, a récemment sorti un guide technique sur le déploiement de la fibre optique pour le câblage des immeubles neufs. Le guide *Objectif fibre* a réuni notamment la Fédération des industries électriques, électroniques et de communication (Fieec), la Fédération française des entreprises de génie électrique et énergétique (FFIE), la Fédération française des télécoms (FFTélécoms) ou encore le S2ICF, Syndicat des intégrateurs installateurs courant faible, le Syndicat des entreprises de génie électrique et climatique (Serce), avec le soutien de Promotelec et de l'UTE.

Les enjeux de la fibre optique sont considérables sur le plan économique tant pour les offreurs de services que pour les acteurs directement concernés par son

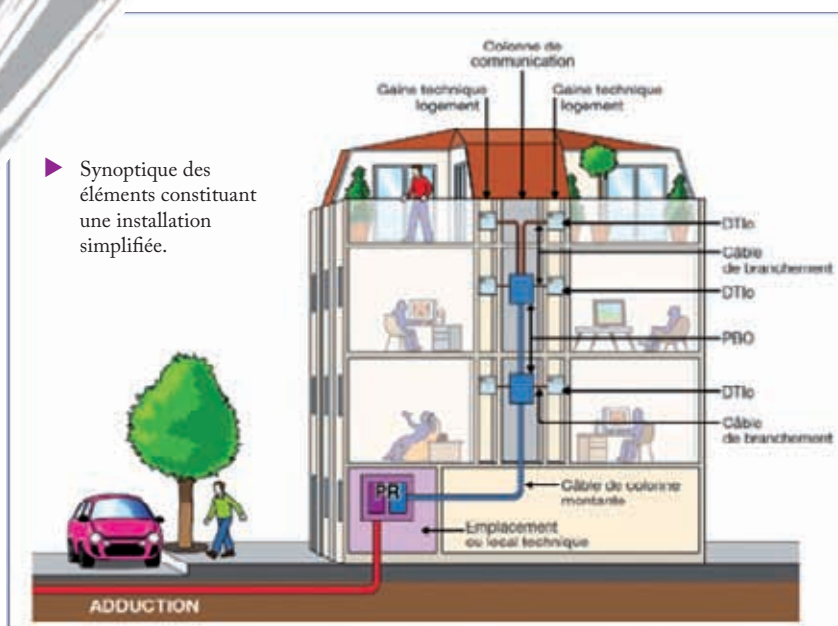


► **TÉLÉCHARGEZ** le guide sur le site www.3egroup.fr

déploiement : constructeurs, équipementiers, installateurs... L'équipement du territoire national en fibre optique représente en effet une réelle opportunité de renforcement du pôle d'excellence industriel français : 50 % de la fibre optique produite en Europe sont français, précise Ignes.

Outre les enjeux bien connus d'attractivité et de compétitivité territoriale, le déploiement de la fibre optique représente un potentiel de plus de 15 000 emplois non délocalisables chez les installateurs. En région, le dynamisme est de mise avec par exemple l'association Novea ; Sud Manche en région Basse Normandie travaille depuis 4 ans pour mettre en place les leviers et les outils à la fois avec les vigilances techniques et de réglementation associées afin d'assurer la pérennité des travaux effectués pour accélérer l'insertion, l'emploi de proximité et le marché.

De leur côté, les fabricants ne sont pas en reste d'innovations. Ainsi, Acome lance une nouvelle solution pour faciliter le déploiement des réseaux optiques FTTH* et des zones d'activité avec City Pace®. City Pace® combine des câbles à accessibilité permanente Acome, déjà utilisés dans toute l'Europe pour le câblage d'immeubles, à des composants de connectivité spécifiques aux réseaux souterrains. Ce système complet assure une rapidité de raccordement et une optimisation d'environ 25 % des coûts d'installation et de matériel. Compte tenu de l'investissement nécessaire, chaque gain de temps est important.



* FTTH : Fiber To The Home, fibre jusqu'à la maison.

Le salon ISE d'Amsterdam s'oriente vers le bâtiment intelligent

Evènement de référence dans le monde de l'intégration audiovisuelle, le salon Integrated Systems Europe (ISE) a célébré son dixième anniversaire fin janvier à Amsterdam. Conscients de la nécessité d'intégrer les équipements multimédia dans la conception globale des bâtiments, les organisateurs ont, pour la première fois cette année, organisé la veille du salon un cycle de conférences intitulé Smart Building. Grâce à un programme très riche mêlant études de cas, présentations et discussions, l'objectif était de démontrer l'intérêt des nouvelles technologies en matière d'efficacité énergétique et de confort et ainsi attirer les architectes, bureaux d'étude, promoteurs et donneurs d'ordre en plus des intégrateurs, distributeurs et fabricants qui participent habituellement à l'ISE.

Les trois jours suivants étaient consacrés à l'exposition traditionnelle marquée par la démesure de certains stands, notamment dans le domaine de l'affichage vidéo, les annonces de nouveaux produits, avec, surprise ! la disparition du buzz 3D de l'an dernier, remplacé par l'ultra haute définition et la progression du nombre

de stands consacrés à la domotique et enfin rassemblés dans le même secteur du RAI d'Amsterdam. Dans ces halls, l'accent était évidemment mis sur les solutions de diffusion sonore et de distribution vidéo, mais il est frappant de voir à quel point les pure players de la centralisation domotique prennent de l'importance de même que les fournisseurs de produits KNX qui sont de plus en plus présents à ce salon historiquement dédié à l'audiovisuel. Une nouvelle fois, même si les solutions liées à la gestion de l'énergie, à la sécurité ou au maintien à domicile ne sont quasiment pas représentées, la domotique démontre sa capacité à exister en parallèle de la filière électrique, en l'occurrence ici, à travers le prisme du monde du multimédia.

Malgré une conjoncture difficile, le salon ISE continue de s'étendre avec un hall supplémen-



taire et poursuit sa progression en battant son record de fréquentation. Certains intégrateurs, dont de nombreux français, ont bien compris que c'est une période idéale pour former ses équipes, échanger avec ses pairs, consolider ses relations avec ses fournisseurs et dénicher des produits innovants. Gageons que le prochain salon regroupant Batimat et Interclima+elec, qui aura lieu à Paris en novembre prochain, saura relever le défi et démontrer que Paris est candidat pour détrôner Amsterdam et devenir la capitale européenne du smart home & building.

Par FX Jeuland,
consultant indépendant

Croissance de la domotique en 2013

Dans sa dernière étude « Analyse et perspectives à l'horizon 2013 – Enjeux de la profession et paysage concurrentiel », Xerfi confirme la croissance du marché de la domotique pour 2013. Les ménages français rendent leur intérieur de plus en plus confortable avec des solutions domotiques comme l'automatisation et la programmation d'équipements tels que le chauffage, l'éclairage, la gestion des ouvrants... Avec l'entrée en vigueur de la RT 2012, les éco-

nomies d'énergie générées par l'installation de systèmes domotiques est également un facteur important aux yeux des particuliers. C'est l'autonomie des personnes, dont le nombre augmente sensiblement d'année en année avec le vieillissement de la population, qui est particulièrement pointée. Depuis le 1^{er} janvier 2013, toute construction neuve doit être basse consommation et l'arrivée des bâtiments à énergie positive va engendrer une croissance significative de la domotique. Toutefois, Xerfi relativise avec « les nuages qui s'accumulent au-dessus de l'économie française ». Le bâtiment n'est pas épargné, limitant ainsi le développement de la domotique autant dans le secteur résidentiel que tertiaire. Pour y remédier, Xerfi propose de consolider l'offre des opérateurs en améliorant la qualité des produits et des installations et de structurer davantage la filière en mettant par exemple en place des retours d'expérience entre les installateurs et les architectes.



L'INTERVIEW

“ Nous continuons de militer pour que l'écotaxe s'applique sous une forme “visible fee”, en pied de facture, pour en avoir la traçabilité et la pleine répercussion dans la chaîne de valeur.

Après avoir été notamment directeur Marketing, Stratégie et Développement, puis DGA, Richard Chéry vient de prendre la présidence de la Fédération des grossistes en matériel électrique (FGME). Il siégeait déjà au conseil d'administration de la fédération depuis de nombreuses années et animait plusieurs commissions. Connue et reconnue par ses pairs, son accession à la présidence s'est faite tout naturellement. L'homme ne devrait pas s'ennuyer car les dossiers en cours (et qu'il connaît bien) ne sont pas mineurs pour la filière qu'il représente.



RICHARD CHÉRY, *Président de la FGME*
Conseiller exécutif auprès de la direction générale de Sonepar France.

Parmi les combats engagés par votre fédération pour défendre la filière des grossistes, il y a celui de l'écotaxe qui doit entrer en vigueur d'ici à l'été 2013. Où en êtes-vous aujourd'hui ?

Pour mémoire, l'écotaxe transport concerne les poids lourds. Il s'agit de faire payer à tous les véhicules de plus de 3,5 t l'usage du réseau routier national non concédé.

Nous menons une action de recours conjuguée par l'intermédiaire de la CGI ⁽¹⁾.

Avec les autres fédérations du secteur du bâtiment et du commerce intergros, un recours pour excès de pouvoir (REP) a été déposé sur l'application de ce décret. Nous en contestons le champ d'application ainsi que le mode opératoire. Nos véhicules effectuent des tournées journalières de livraison dans un rayon de 80 km avec un retour au point d'attache, et approvisionnent en moyenne jusqu'à 25/30 clients par tournée. Le gouvernement souhaite faire évoluer le texte et le compléter par l'intermédiaire d'une loi.

Nous revendiquons le statut d'intermédiaire à valeur ajoutée

Nous avons engagé une large interpellation des élus nationaux en leur adressant un manifeste sur le métier de la distribution de proximité et l'impact disproportionné qu'aura cette nouvelle taxe sur nos exploitations. Il faut savoir que la conséquence directe pour nos entreprises sera une charge supplémentaire des coûts de transport de l'ordre de 6 à 8 %. Cette écotaxe est d'autant plus injuste qu'elle va engendrer une distorsion de concurrence vis-à-vis d'autres formes de commerce. Nous continuons de militer pour qu'elle s'applique sous une forme « visible fee » en pied de facture, ce qui aurait l'avantage d'en avoir la traçabilité et la pleine répercussion dans la chaîne de valeur.

L'aide au commerce et à l'artisanat (Tascom) pourrait également vous toucher suite à sa réinterprétation par la direction de la législation fiscale. Qu'en est-il du recours déposé au Conseil d'État pour que cette instruction soit annulée ?

Je rappelle que la Tascom s'applique aux commerces exploitant une surface de vente de plus de 400 m² et réalisant un CA > 460 K€, ces derniers étant soumis à la taxe sur les surfaces commerciales (Tascom). L'administration fiscale entend désormais soumettre le commerce de gros à cette taxe. Il est vrai que notre métier s'exerce d'une façon beaucoup plus complexe et qu'il mélange dans son approche du marché installateurs et utilisateurs (ces derniers pouvant être des administrations, des industriels, voire des surfaces commerciales qui achètent nos produits pour leurs propres besoins). Suite à cette interprétation extensive du dispositif Tascom par

l'administration fiscale, nous avons, par l'intermédiaire de la CGI, déposé un recours en REP qui vise avant tout à préserver le caractère spécifique du métier de grossiste-distributeur professionnel pour le faire reconnaître pleinement par l'administration. Le projet de la loi de finances rectificatif (PLFR) 2012⁽²⁾, en cours devant le Parlement, nous donne espoir, puisque l'article 3 précise le périmètre des magasins de commerce de détail et donne une définition du commerce de gros. Ces dernières précisions vont dans le bon sens et sont rassurantes pour l'avenir : pour l'instant, les redressements notifiés sont gelés.

Le non-respect des délais de paiement qui fragilise les entreprises est un autre combat que la FGME mène auprès des pouvoirs publics...

Absolument. Les délais de paiement se sont dégradés depuis 2011 en raison d'une conjoncture difficile et d'un mauvais fonctionnement du circuit bancaire. Certaines pratiques mises en avant dans les différents rapports révèlent que les mauvaises habitudes n'ont pas disparu. La DGCCRF a été saisie afin que soit clarifié le mode de computation des délais de paiement et les règles à respecter lors des factures récapitulatives. L'Observatoire des délais de paiement devait remettre, en décembre dernier, un rapport complet au ministre des Finances. Il sera certainement révélateur des dérives constatées et du flou que laisse en particulier l'administration fiscale sur l'interprétation du délai de contrôle de 30 jours pour vérification des marchandises, ce que certains utilisent comme point de démarrage de computation. La mise en place de la loi Warsmann, qui

vient d'entrer en vigueur le 1^{er} janvier, nous interpelle, notamment sur la création d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement dont le montant est fixé, par décret, à 40 € ! Nous restons vigilants sur ce dossier pour que les règles soient les mêmes pour tous.

Le secteur du bâtiment est en pleine mutation. Quels sont vos leviers d'action pour accompagner les professionnels ?

Nos métiers évoluent très vite du fait de la réglementation européenne ou des décisions politiques prises lors du Grenelle, avec des conséquences immédiates. Pour exemple : le chauffage électrique dans le neuf. De plus, l'intégration de l'électronique dans les appareils, les protocoles de communication, l'IP, sont toutes des évolutions qui génèrent de l'intelligence et de l'intercommunicabilité et cela sur l'ensemble des marchés. Dès lors, plus que des produits on évoque des solutions ou des systèmes, avec une intégration verticale et horizontale dans l'installation, mais dans la même logique que celle des installateurs.

Pour notre part, nous revendiquons le statut d'intermédiaire à valeur ajoutée, ce qui réclame une présence plus importante auprès de nos clients. La majorité de nos adhérents se sont donc engagés dans des programmes de formation technique de leurs collaborateurs pour promouvoir auprès des installateurs ces nouveaux produits et nouveaux marchés, pour leur permettre d'avoir la pleine maîtrise des solutions, d'être proactif sur les marchés naissants, autant ceux de l'efficacité énergétique, de la distribution et de la gestion technique que ceux de l'éclairage et du génie climatique. Notre devise est « La capacité de nos équipes à savoir apporter la bonne solution technique ». Dans la continuité du service de proximité, il a fallu adapter nos espaces de vente pour mettre en situation les produits par la création d'espaces dédiés, de show-rooms...

En amont auprès des installateurs, nous avons à cœur l'accompagnement du mieux vendre, valorisant les solutions et les produits innovants, communicants... Les distributeurs sont ce maillon indispensable entre le fabricant, l'installateur et l'utilisateur final.

Propos recueillis par Pascale Renou

(1) Confédération du commerce interentreprises.

(2) Loi n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives.

Un guide idéal pour vous aider à concevoir
un habitat à la pointe de la technologie

La maison communicante

4^e
édition

Réussir son installation domotique et multimédia

François-Xavier Jeuland



4^e édition
400 pages
34 €

Plus d'informations sur : www.maisoncommunicante.fr

DOSSIER

CÉDRIC **LOCQUENEUX**



Anticipez les désirs de vos clients

L'avenir est déjà au consumer électronique show de Las Vegas

Le Consumer Electronic Show est le plus gros salon au monde concernant les produits électroniques. On y découvre en général les tendances de l'année, voire des deux années à venir. Certains produits présentés au CES mettant de longs mois avant d'être disponibles pour le grand public. Il faut bien être conscient que les tendances du CES permettent de juger de l'évolution du métier d'électricien et donc des conseils qu'il devra prodiguer à ses clients. Les objets connectés ont une place croissante et des domaines, comme la e-santé, se développent. Le multimédia est très présent et renvoie à l'état de la maison. Parfois gadgets, ces produits font entrer la maison dans l'air de la communication et donc ouvrent une véritable porte à la domotique.

I. LES TÉLÉVISIONS

La télévision est depuis quelques années un appareil qui fait beaucoup parler de lui à chaque CES, les évolutions technologiques étant nombreuses à ce niveau (écrans plats, HD, 3D, TV connectée...). Cette année, les nouveautés ne vous auront pas échappées : nouvelle définition Ultra HD, quatre fois plus que la HD actuelle, et écran Oled qui permet d'avoir une TV plus fine encore, et moins gourmande en énergie. Certains ont déjà pris de l'avance, comme Sharp, qui présentait son prototype de TV 8K, donc avec une résolution de quatre fois l'Ultra HD, qui elle-même n'est pas encore sur le marché...

Autant dire que, avec une telle définition, le détail de l'image est impressionnant. Reste à attendre le contenu correspondant...

Mais les nouveautés ne s'arrêtent pas là. Après avoir apporté la TV connectée, qui permet de bénéficier de nouveaux services (VOD, applications sociales, etc.), les constructeurs tentent d'innover. On peut par exemple citer Panasonic ou Haier qui, à l'aide de la caméra intégrée à la TV, effectuent une reconnaissance faciale afin d'afficher l'interface personnalisée correspondant à celui qui regarde la TV.

Samsung a également rendu sa TV plus intelligente : son nouveau modèle tient compte de vos habitudes pour vous proposer des programmes en adéquation avec vos goûts. La reconnaissance vocale est aussi améliorée pour comprendre toutes sortes de phrases « courantes », comme « Qu'y a-t-il ce soir à la TV ? ».

Téléviseur Panasonic avec caméra et reconnaissance faciale.

La nouvelle interface SmartTV 3 vous proposera alors directement les programmes susceptibles de vous intéresser.

Petit à petit, la TV se rapproche de l'ordinateur. D'ailleurs, les TV connectées reçoivent régulièrement de nouvelles mises à jour de firmware. Les modèles « haut de gamme » de Samsung pourront même recevoir une mise à jour hardware, à l'aide d'un petit boîtier se fixant à l'arrière de la TV, améliorant le CPU et la mémoire de la TV. Du côté de chez LG, certains modèles utilisent le système Android pour l'interface, ce qui donne du coup accès à de nombreuses applications. Même la télécommande évolue et intègre un gyroscope, permettant d'utiliser la télécommande de façon plus intuitive, comme un pointeur sur un tableau.

VOIR LA VIDÉO FIBARO

Démonstration des fonctionnalités de l'interface utilisateur Ipad de Fibaro.



8K TV de Sharp.
Seize fois plus précis que la HD.



© DR



© DR

II. LA MAISON CONNECTÉE

Après la TV connectée, les constructeurs s'attaquent à la maison connectée. Certains sont plus en avance que d'autres. Samsung, Toshiba, Whirlpool, ou encore Technicolor, présentent rapidement leur concept, sans vraiment proposer de concret. La plupart proposent déjà l'électroménager connecté, dont le fameux frigo qui fait lui-même les courses, et dont l'intérêt réfrigérateur reste finalement limité.

Mais LG est sans aucun doute le fabricant innovant, en proposant un éco-système complet, fonctionnel et intelligent. Tout l'électroménager est bien sûr connecté, et la plupart des équipements disposent d'un écran LCD pour les piloter : machine à laver, sèche-linge, gazinière, four à micro-ondes, frigo, etc.

Je vous invite à visionner la vidéo de présentation ci-dessous.

Tous les équipements deviennent intelligents. Par exemple l'aspirateur robot. Il est possible de s'y connecter à distance pour utiliser sa caméra et voir ce qui se passe chez soi. En plus de servir d'aide-ménagère, il peut donc également monter la garde.

Le smartphone a aussi un rôle important. Avec le NFC, il est par exemple possible de lancer le programme qu'on souhaite sur sa machine à laver.

Les appareils communiquent tous ensemble, notamment dans le but d'économiser de l'énergie, sans que l'utilisateur ne s'en aperçoive. En cas d'absence de l'occupant, les appareils peuvent adopter un comportement différent (machine en lavage accéléré, plus bruyant, mais plus économe). Si le four entre en action, le lave-linge peut se mettre en pause pour ne pas dépasser la puissance du compteur.

LG intègre même à cet ensemble le suivi de votre santé, avec un bracelet permettant de suivre votre activité physique quotidienne, à l'image de ce que fait Fitbit ou Nike, par exemple.

Tous ces équipements, machines, suivi de santé, etc., sont bien sûr interconnectés avec la TV qui devient le centre névralgique de la maison.

Dans notre domaine, qui dit maison connectée dit généralement maison intelligente, et donc domotique. Mais le CES n'est pas l'évènement le plus marquant pour ce domaine. D'ailleurs, les deux principaux intervenants à ce sujet étaient ZigBee et Z-Wave. Pas de KNX, Creston... Alors que l'alliance ZigBee proposait essentiellement des concepts et assez peu de solutions « finales », l'alliance Z-Wave, elle, était si riche qu'elle nécessitait une journée de visite. Les box domotiques utilisant ce protocole se multiplient (Vera de Micasaverde, Home Center de Fibaro, Zipabox de Zipato...), avec des interfaces de plus en plus conviviales, qui facilitent leur intégration et leur utilisation (notamment à l'aide d'applications smartphone/tablette vraiment très conviviales).



◀ Le réfrigérateur connecté qui fait les courses.



© DR

VOIR LA VIDÉO

Présentation de l'écosystème LG Smart control.



▲ Ecosystème LG complet, fonctionnel et connecté à l'Internet.

Wall plug de Fibaro. ▶
La plus petite prise
commandée Z-Wave.



© DR

Les modules domotiques Z-Wave se multiplient également et gagnent en maturité : modules très fiables, petits, esthétiques. Un excellent exemple est le dernier module prise de Fibaro.

Dans une si petite prise, Fibaro a réussi à intégrer le contrôle Z-Wave, le suivi de la consommation électrique, et même un système de LED s'éclairant de différentes couleurs en fonction de la consommation. Un module qu'il suffit de brancher entre la prise électrique et l'appareil à piloter. Difficile de faire plus simple !

Aeontec, quant à lui, proposait un film à coller sur n'importe quelle fenêtre, permettant d'opacifier sa fenêtre d'une simple commande Z-Wave. La maison du futur devient à la portée de n'importe qui.

Citons toutefois au passage certains constructeurs qui préfèrent jouer la sécurité, et proposent une solution compatible avec les deux technologies, comme SmartThings ou encore Iris.

Mais, sans aller aussi loin, il est possible de rendre sa maison intelligente à l'aide d'objets connectés, qui commencent à pulluler. À ce sujet, la France n'est pas en reste, avec la station météo connectée Netatmo, qui s'est vue tout de même remettre trois récompenses au CES ! Cette station météo, connectée en wifi, permet non seulement de suivre pression, température et humidité intérieures/extérieures, mais également le taux de CO₂ et le niveau de bruit ambiant afin de mesurer la qualité de vie de la pièce. L'objectif final est de mettre à disposition de tous une carte réelle des températures, les plus précises possibles, relevées par toutes ces stations à travers le monde (selon Netatmo, ces températures peuvent varier de 3 à 6° par rapport à Météo France, selon que l'on se trouve dans une zone de bâtiments plus ou moins dense).

Une autre société française qui a beaucoup fait parler d'elle est Hapilabs, qui a conçu une fourchette connectée pour suivre votre alimentation. Après une interview en live par CNN au début du salon, le stand Hapilabs n'a pas désempilé de visiteurs et journalistes en tout genre, et elle a même été mentionnée comme l'une des 5 innovations majeures du CES 2013 !

Withings a présenté son nouveau pèse-personne connecté, qui en plus d'indiquer votre poids et votre indice de masse corporelle, mesure également le taux de CO₂ et la température de la pièce. Balance pour bébé, tensiomètre, traqueur sportif, sont autant d'objets connectés qui étaient proposés par cette société. Parmi les objets connectés, nous pouvons également citer les appareils destinés à suivre l'état de santé de vos plantes. Koubachi s'est fait le précurseur dans le

Vue du stand ▶
de Netatmo.



© DR

domaine, aujourd'hui suivi par Parrot (encore une société française !) ou encore Moneual.

Le principe est à peu près le même : un accessoire à planter dans le pot de fleurs, connecté en wifi ou bluetooth à un smartphone, et qui se charge d'analyser le taux d'humidité, la fertilité de la terre, le taux d'ensoleillement, etc., en tenant compte du type de plante.

Autre objet connecté très à la mode : les lampes. Philips était bien sûr présent avec ses fameuses lampes Hue, qui peuvent être pilotées avec son smartphone pour gérer l'éclairage, la couleur, l'ambiance... Mais de nombreux autres fabricants asiatiques étaient également là pour proposer leurs solutions, ainsi que divers projets Kickstarter présents pour promouvoir leur concept. On citera notamment la lampe Holi de FiveFive, ou encore la Good Night Lamp, assez amusante, qui se compose de deux lampes sous forme de maisons : la plus grande est à conserver chez soi, la petite est à installer chez ses parents, ses enfants ou ses amis. Lorsqu'on allume la grande lampe, en appuyant sur la cheminée, la petite s'allume alors à distance. Le but est de garder le contact avec ses proches de façon ludique et connectée.

Parmi les objets connectés, la voiture commence à pointer son nez. Après Google, Toyota et Audi proposent maintenant une voiture autonome, connectée à Internet, et capable de se piloter toute seule. Le temps de la certification est encore loin pour voir ce type de véhicule circuler dans nos contrées, mais en attendant il est déjà possible de se contenter d'une voiture connectée à son smartphone. La Prius de Toyota est par exemple déjà très utilisée par les Canadiens, qui peuvent la démarrer à distance via leur smartphone et la faire chauffer avant de s'en servir l'hiver. Bien pratique !

Flower Power de Parrot.
Surveillance de l'état
des plantes.



© DR

• Un système qui permet de protéger tout individu des champs électromagnétiques 50Hz dans l'habitat.
Gaines + Boîtes + Mesureur de champs pour certifier l'installation

• Une gamme de gaine ICTA 3422 atténuant les champs électromagnétiques à 90%

- Gaine Flexaray+ :
lutte contre les champs électriques
- Gaine préfilée Préfilzen :
lutte contre les champs électromagnétiques

• Un système facile à mettre en œuvre
Le plus simple du marché

FLEX RAY+

Courant

241 route de Dommartin - 01570 MANZIAT
Tél : 03 85 36 88 00 - Fax 03 85 30 10 82
contact@courant.fr - www.courant.fr

Boîtes paradisées étanches à l'air

III. LA E-SANTÉ



© DF

▲ Fitbit flex de Fitbit. Suivi des activités sportives et du sommeil à l'aide d'un bracelet

Le domaine de la e-santé est un domaine qui explose, notamment chez les fabricants américains. Il faut dire que, en l'absence de système de sécurité sociale comme le nôtre, cette population a pris l'habitude de s'autodiagnostiquer. L'obésité qu'on peut constater aux États-Unis est également un domaine de plus en plus pris au sérieux. Donc, alors qu'on ne connaissait encore il y a peu que le bracelet Nike+, permettant de suivre son activité physique tout au long de la journée (nombre de pas effectués, calories brûlées), on peut aujourd'hui très facilement dénombrer une dizaine d'appareils de ce genre : Fitbit, Fitbug, Withings, Hapilabs, Rythm, Larz, LG...

Ces traqueurs sportifs sont généralement connectés, afin de pouvoir suivre sa progression sur son smartphone ou un site Internet, parfois même accompagné d'un coach sportif.

Les pése-personne connectés se multiplient aussi. Withings a été la première, suivie du modèle de chez Fit-

bit ou encore de chez iHealth. Ce dernier a toute une gamme d'accessoires pour suivre sa santé : tensiomètre, glucomètre... Tous connectés, pour pouvoir consulter son état sur iPhone ou iPad. Ces derniers bénéficient d'une large gamme d'accessoires, allant du plus simple (un petit boîtier à connecter à la prise dock, sur lequel on pose le pouce pour mesurer la fréquence cardiaque et le taux d'oxygène dans le sang) au plus compliqué, comme le tensiomètre.

Comme on le voit, cette année le CES était donc plutôt orienté « objet connecté », qu'il s'agisse de périphériques isolés ou d'éco-systèmes complets. Et ce n'est que le haut de l'iceberg, de nombreuses sociétés n'étant pas présentes, la place au CES représentant un budget non négligeable pour une petite société. Je pense notamment à des appareils comme le lapin communicant Karotz, le thermostat intelligent Nest, ou des projets comme les Ninja Block ou Twine, pour ne citer qu'eux. Le ton est donné : 2013 sera l'année des objets connectés !

VENEZ NOUS
RENCONTRER
SUR ENR 2013
STAND 4D80 19-22 février
À LYON

CITEL
PARAFoudre

Parafoudre
BASSE TENSION

Parafoudre
PHOTOVOLTAÏQUE

Parafoudre
COAXIAL

Parafoudre
INFORMATIQUE
& TÉLÉCOM

— Type 1 —

— Type 2 —

E-MAIL : contact@citel2cp.com
WEB : www.citel2cp.com

CITEL - 2 rue Troyon - 92316 Sèvres CEDEX France
Tel : +33 1 41 23 50 23 - Fax : +33 1 41 23 50 39

DOMOTIQUE

ÉLECTRICITÉ

VENTILATION

RÉSEAU DE COMMUNICATION

ÉCLAIRAGE

CHAUFFAGE

SÉCURITÉ

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



LES PROFESSIONNELS DE L'ÉLECTRICITÉ... INTELLIGENTE

Electricien



Partenaire de la FGME
adressé aux 3 000 domoticiens

LU ET APPROUVÉ PAR
LA DISTRIBUTION
ÉLECTRIQUE

Plus d'info
sur un ou plusieurs
produits ?
C'est simple

► Sélectionnez
et cochez le n°
du ou des produits

► Remplissez
le questionnaire
en ligne sur
www.3egroup.fr

► Cochez
votre activité,
service, fonction

Electricien

Service lecteurs

Vos demandes sont transmises aux sociétés concernées qui vous adresseront gratuitement leur documentation dans les meilleurs délais, par courrier ou par mail.

M Mme Mlle

Nom : _____ Prénom : _____

Société : _____ Code NAF : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Tél : _____ Fax : _____

e-mail : _____

Cochez une seule case par rubrique

Cette adresse est : professionnelle privée

Fournisseurs Energie

FP Production TT Transport TD Distribution

Fabricant / Constructeur

CE Equipement Electrique
CL Eclairage
CG Gène climatique
CM Mesure, Contrôle
CA Automatismes
CI Micro informatique
CR Recherche&Developpement
CV VDI - securité communication
CO Outils

Maître d'Ouvrage / Donneur d'ordre

OP Promoteur, constructeur
OT Collectivités Territoriales
OF Etat (Ministères, DDE, DDA)

Maître d'œuvre / Prescripteur

PA Architecte
PI Architecte d'intérieur
PE BE, Ingénieur, coréal
PC Bureau de contrôle
PM Métreur, économiste, géomètre

Distributeur / Négoc

UI Importateur
DG Grossiste
DD Détaillant

Installateur et service

IE Electricien
IC Chauffage, climaticien
IA Automaticien, informaticien, instrumentista
IV Installateurs Reseaux, VUI

Exploitant / Maintenance

UI Utilisateurs industria
UT Utilisateurs tertiaire
UIF Utilisateurs infrastructures
UC Collectivités territoriales

Enseignement / formation

GA Enseignant GB Etudiant
GC Stagiaire

Services

SA Direction générale SC Direction commerciale
SK Chargé d'affaires SL Direction marketing
SM Direction des travaux SB Direction des études
SN Services techniques SX Autres

Effectif de l'entreprise

E0 1 à 4
E1 5 à 10
E2 11 à 50
E3 51 à 300
E4 301 à 1000
E5 + 1000

COCHEZ UNE OU PLUSIEURS CASES

1	Mainline
2	Theben
3	URA
4	Atlantic
5	Niko
6	Mobotix
7	Mavil
8	Vity Technology
9	Meljac
10	Jung

1 CATÉGORIE RÉSIDENTIEL < 50 000 €

Domotique et maison d'architecte BBC



Comme bien souvent, l'entreprise Jeaneau Philippe Électricité a été contactée parce que le client avait apprécié l'installation réalisée chez un utilisateur. Le projet initial portait sur une installation électrique communicante dans un logement neuf. « *Le besoin de mon client était de pouvoir piloter et contrôler la maison à distance depuis son smartphone et d'installer un système d'alarme anti-intrusion*, explique Philippe Jeaneau. *J'ai proposé une solution domotique avec un système bus HAI car ce système communique avec le système de sécurité. Et, plus important, cette solution rentre dans le budget que le client s'était donné.* Après le choix du système, le client et l'installateur ont établi, ensemble, le cahier des charges afin qu'il réponde parfaitement à ses besoins.

Description du projet

Maîtrise d'œuvre : Frenesis - 71, rue de l'Abbaye - 85420 Maillezais
 Type de construction : neuve
 Surface (m²) : 250 m² / 10 pièces
 Date de mise en service : 10/10/2011

Installation domotique

Solution mise en œuvre : HAI Domobus
 Appareillage mural : Céliane de Legrand
 Nombres d'entrées/sorties : 45 entrées / 60 sorties
 Fonctions gérées : sécurité des personnes et des biens, gestion des éclairages, motorisation et multimédia

JEANEAU PHILIPPE ÉLECTRICITÉ

7 ZA, Le Moulin de la Chaussée
 44310 Saint-Philibert-de-Grand-Lieu
 Nombre de salariés : 6
 Chiffre d'affaires 2010 : 615 000 €

Contact Philippe JEANEAU /
 Chef d'entreprise
 Tél. 06 07 02 40 41
 jeaneau.philippe@wanadoo.fr
 www.jeaneau-electricite.com



© DR

Installation multimédia

Solution VDI mise en œuvre : coffret VDI Nodeis TN423 Hager
 Nombre de prises RJ45 : 20
 Type de réseau TV : RJ45/ IP / coaxial
 Diffusion sonore : précâblage

Sécurité

Système d'alarme : centrale HAI
 Nombre de détecteurs anti-intrusion : 7
 Transfert : transfert vers mobile et télésurveillance
 Interphonie/vidéophonie : vidéophone Grandstream
 3175 GVX Mobotix

Efficacité énergétique

Chauffage : aérothermie avec une zone plancher chauffant rez-de-chaussée et une zone radiateurs à l'étage
 Éclairage : variation lumière pour 6 points lumineux, 5 interrupteurs automatiques dans les pièces de passage de la maison (dégagement, dressing, wc, buanderie...)
 Ventilation : ventilation hygro B microwatt compact
 Arrosage : récupération d'eau, pilotage arrosage

Centralisation

Programmation de scénarios interfonctionnels : extinction générale des lumières, ouverture/fermeture des stores, mise en service de l'alarme avec simulation de présence, au désarmement de l'alarme activation des lumières dans les pièces de vie...
 Télécommande universelle : commande de toute l'installation lumières, volets depuis iPhone, iPad
 Gestion à distance : arrosage, chauffage, sécurité.



2 Domotiser une chambre d'hôtel en 20 minutes

Pour ceux qui ne connaissent pas encore EnOcean, il s'agit de l'alliance de plus de 300 entreprises qui fabriquent ou mettent en œuvre des produits et des solutions utilisant la technologie de communication sans fil d'EnOcean. Cette dernière ne nécessite ni câble ni pile. L'énergie requise pour transmettre un signal radio est produite à partir de mouvements (par exemple l'ouverture d'une fenêtre), de la lumière ou de différences de température.



© EnOcean

Les hôteliers, qui doivent gérer les consommations énergétiques et se mettre en conformité avec les nouvelles réglementations thermiques, sont confrontés à un problème : la rénovation des chambres est bien souvent synonyme de perte d'exploitation en raison des travaux. La technologie EnOcean offre l'avantage d'être sans fil. Il n'est ainsi pas nécessaire de tirer des câbles. Détecteurs de présence, contacts de fenêtre, sondes de température ou thermostats, lecteurs de cartes et interrupteurs sont simplement positionnés et collés. Une chambre peut être rénovée dans un temps inférieur à celui nécessaire à une femme de ménage pour la nettoyer !

Des scénarios d'automatisation pour réduire la facture énergétique de 40 à 60 %

Pour la chambre d'Equip'hôtel, les membres de l'Alliance EnOcean se sont associés afin de présenter

plusieurs scénarios d'automatisation permettant de dégager des économies d'énergie de 40 à 60 % tout en facilitant la mise en œuvre (pas de fil) et la maintenance (pas de pile). C'est ainsi que les volets roulants, l'éclairage, le contrôle d'accès et le CVC (chauffage, ventilation et climatisation) sont entièrement automatisés, de manière homogène malgré la diversité des acteurs, grâce à l'interopérabilité des produits entre eux. À titre d'exemple, l'ouverture d'une fenêtre coupe le chauffage, l'éclairage se règle en fonction du soleil, la position des stores s'adapte automatiquement aux conditions climatiques grâce à une sonde de luminosité extérieure, la chambre se met en repli en l'absence d'occupant... La régulation agit sur les équipements prenant en compte les apports naturels gratuits, les conditions de confort de l'établissement, la météo, etc.

Entreprises

EnOcean du projet :

Wago, Immotronic, Kieback & Peter, Thermokon, Vimar, Honeywell Peha, Osram, Somfy, Hopp, Biodit, Trio2sys, Domoconsulting, Vitec.

édito

Jean-Luc TUFFIER
Président de la CSEEE



© JLB Photo

Imaginons un instant que la croissance soit de nouveau au rendez-vous, que l'emploi reparte, que la pression fiscale s'atténue, que les grands indicateurs économiques passent au vert...

Tous les projets d'investissements restés en berne depuis des années pourraient enfin sortir des cartons. Les maîtres d'ouvrage lanceraient les travaux indispensables pour rénover nos bâtiments et améliorer leur sécurité, leur confort, leur performance ou encore leur efficacité énergétique. Le niveau optimal de construction de 500 000 logements par an pourrait être atteint au lieu des 300 000 actuels. Des chantiers s'ouvriraient partout où construire, rénover, moderniser...

Si un tel scénario a de quoi faire rêver les professionnels de la construction, il n'est pourtant pas certain qu'il profiterait à tous. Car, pendant que l'économie était en léthargie, le marché et le métier ont considérablement évolué. Le matériel, les solutions, le cadre réglementaire, les normes, les demandes des clients, les relations inter-entreprises... partout les lignes ont bougé. Pour ne pas rester hors champ de ces évolutions, beaucoup d'électriciens adaptent aujourd'hui leur vision, leurs modèles et leurs compétences. La CSEEE s'inscrit dans cette démarche en proposant à ses adhérents un fil rouge pour 2013. Réfléchir ensemble aux perspectives de développement des entreprises de notre secteur et mettre en œuvre des moyens d'information, d'échange et de formation pour nous positionner vers des métiers ou activités complémentaires d'avenir. Pasteur le disait avec grande justesse : « Le hasard ne sourit qu'aux esprits bien préparés ». ■

Croissance et technologie : fil rouge des clubs techniques CSEEE

Rencontrer des confrères, débattre avec eux de sujets variés, échanger des expériences, s'informer voire se former auprès de spécialistes, sans oublier une certaine convivialité... Voilà ce que proposent les clubs de la CSEEE ouverts gratuitement aux adhérents. Les clubs techniques sont placés sous l'égide de la Commission croissance et technologie qui a été créée en 2012 pour favoriser les initiatives d'échange et d'information autour des développements d'activité porteurs pour les entreprises.

Club domotique

Son objectif est de permettre aux adhérents de se familiariser ou de monter en compétences sur les concepts, matériels et solutions de domotique, débouché naturel du métier d'électricien. Le club propose ainsi des échanges autour des techniques, des méthodes et des bonnes pratiques. Il s'intéresse également à la veille sur le marché et les solutions nouvelles. Un complément indispensable est de s'approprier des clés et des outils pour savoir prescrire et commercialiser la domotique. Le club domotique concerne en priorité les entreprises

ayant une clientèle résidentiel (individuel et collectif) et petit tertiaire, mais tous les adhérents sont bienvenus.

Club BAE

(Bâtir avec l'environnement)

Ouvert à toutes les entreprises adhérentes, le club se propose de défricher les thèmes de l'efficacité énergétique, mais avec une priorité sur ceux qui rentrent dans la sphère de compétence des électriciens. Le spectre large couvre des sujets aussi divers que : monitoring et contrôle des consommations, moyens pour limiter la perméabilité

>>>



Le club photovoltaïque en visite sur le site de la halle Pajol (Paris 18°)

>>> **Croissance et technologie : fil rouge des clubs techniques CSEEE (suite)**

à l'air des installations électriques dans le bâti, enjeux et physionomie des marchés actuels et futurs, formes de collaboration entre entreprises (groupement, cotraitance), assurances et obtention de financements, qualification, éco-conditionnalité, etc.

Club maintenance

Courante pour les climaticiens ou les chauffagistes, l'approche maintenance n'est pas encore très répandue dans l'activité des entreprises d'installation et de génie électrique. Elle constitue pourtant une opportunité de lisser l'activité et d'être moins sensible aux aléas du carnet de commande. Le club se propose d'apporter aux adhérents un lieu d'échange et d'information sur le

marché, les pratiques et la gestion de la maintenance. Son objectif est de promouvoir le développement de l'activité maintenance dans les entreprises, avec des modèles techniques, économiques et commerciaux pertinents, qualifiants et rentables.

Club photovoltaïque

Victime du succès du dispositif d'aides et de subventions destiné à le promouvoir, le marché du photovoltaïque a été coupé brutalement dans son essor par les pouvoirs publics à partir de 2010. Mais la solution reste toujours pertinente sur le plan technique, économique et environnemental. À l'approche du grand débat sur la transition énergétique de 2013, l'État souhaite relan-

cer la France dans une dynamique d'investissement vis-à-vis de la filière PV. Dans ce contexte, le Club photovoltaïque accueille des entreprises d'installation électrique présentes sur le marché ou s'y intéressant. Il est également ouvert à d'autres intervenants du secteur (autres corps de métiers du bâtiment, fabricants, bureaux d'étude, formateurs...).

En dehors du domaine technique, la CSEEE propose différents clubs à ses adhérents en réponse à leurs domaines d'activité ou à leur typologie d'entreprise (club RH, TPE, PME, jeunes dirigeants, entreprises patrimoniales, etc.). ■

Renseignements CSEEE :

01 40 55 14 00 / contact@cseee.fr



Vols sur chantier : faire face entre professionnels du bâtiment

Vols d'engins de chantier et de véhicules avec leur contenu, vols de matériaux et d'équipements techniques en attente de pose ou déjà posés, vols d'outils et divers petits matériels, dégradations, incendies volontaires, squat des locaux en attente de réception, les entreprises du bâtiment sont particulièrement exposées aux vols et actes malveillants.

Le nombre d'entreprises d'installation électrique ayant subi des vols de cuivre pour des montants particulièrement élevés a explosé durant les trois dernières années. Au-delà, tous les métiers du bâtiment sont concernés et dans la quasi-totalité des départements. Une enquête de la FFB a révélé qu'une entreprise sur deux a été victime d'au moins un vol significatif

de plus de 10 000 €. À noter que 56 % des vols sont des vols simples, 43 % sont avec effraction et 1 % avec violence ou séquestration.

Chaque année, le coût de ces vols et autres actes délictueux sur les chantiers est globalement évalué, au minimum à 1% du chiffre

d'affaires du bâtiment, soit plus d'un milliard d'euros.

Face à ce fléau, la FFB, a mis en place un dispositif « Ras le vol ». Un outil disponible sur le site Internet permet aux entreprises d'identifier les menaces potentielles associées

à un chantier et ainsi d'évaluer le niveau des risques en résultant pour l'entreprise. Cet outil permet ainsi de déterminer si un chantier doit être considéré comme « sensible » et, dans l'affirmative, de le signaler à l'aide de la « Fiche navette » à un « Correspondant sûreté » de la Fédération qui transmet au « Référent sûreté » de la police, géographiquement compétent, pour suite à donner.

La rubrique « Ras le vol » propose également une documentation



L'exposition des chantiers aux vols, une vigilance de tous les instants.

générale : des documents de sensibilisation à destination des personnels de l'entreprise et des documents destinés à l'encadrement : Consignes pour prévenir les vols, consignes suite à un vol, brochure

à destination des chefs de chantiers, autoévaluation de la politique de sûreté contre le vol et la malveillance ainsi qu'une fiche réflexe : Quel comportement adopter face à la violence ?

Des informations pratiques sont mises à la disposition des entreprises autour des thèmes suivants : Identifier, marquer, enregistrer les matériels sensibles, choisir un prestataire « sûreté » et que faire après un vol ? ■

Tous les visages de la foudre avec l'APF

Pluridisciplinaire, l'Association protection foudre capitalise connaissances et bonnes pratiques au service de tous et notamment des professionnels électriciens dont les installations contribuent à la protection des biens et des personnes.

Durant l'été 2012, la foudre a fait plusieurs fois la une de l'actualité parfois, hélas, de manière tragique. À la recherche d'explications et d'analyses, la presse, les radios et les chaînes TV se sont tournées à maintes reprises vers des membres de l'Association protection foudre. Créée en 1973, l'APF s'est donné pour but d'informer et de sensibiliser les personnes sur le besoin de se prémunir des effets de la foudre tant sur les êtres vivants que



contempler les splendides clichés d'un photographe chasseur d'orage venu présenter ses travaux et ses méthodes reposant notamment sur d'excellentes connaissances météorologiques. Ce fut une bonne introduction à la présentation de la nouvelle carte de France des densités de foudroiement de Météorage, une société qui suit l'activité orageuse sur le territoire français. Cette carte figurera dans la prochaine évolution des chapitres

sur les matériels. Elle fédère de ce fait autour de son bureau et de son président, Michel Koutmatzoff, des spécialistes d'horizons très variés : scientifiques et techniciens, médecins spécialistes, fabricants, installateurs, organismes de contrôle, organisations professionnelles, institutionnels. Temps fort de l'activité de l'APF : son forum annuel organisé avec le soutien de la CSEEE pour l'organisation. La dernière édition a été l'occasion d'un point d'actualité complet sur l'installation des paratonnerres, avec l'impact de la nouvelle habilitation électrique et ses conséquences pour les entreprises (paratonnerres), l'analyse des risques, la

nouvelle version de la NFC 17102 ainsi que les nouvelles versions des guides publiés par l'APF qui facilitent l'utilisation de la norme européenne NF EN 62305, exposant les principes généraux qui prévalent à la définition d'un système de protection foudre. Le forum a également été l'occasion de présenter les travaux de mise sur pied d'un réseau médico-sanitaire se proposant de combler le manque de recensement et d'échange dans le milieu médical des cas de personnes foudroyées. Le témoignage captivant d'une personne foudroyée a montré tout l'intérêt de cette initiative. Les participants au forum ont également pu

concernant la protection foudre dans la norme NF C 15-100 : installations électriques à basse tension.

Très active, l'APF est devenue une référence incontournable sur le web. Plus de 67 000 visiteurs ont visité son site Internet (www.apfoudre.com) en 2012. Les nombreuses fiches conseils, recommandations et guides, dont une partie est mise gracieusement à la disposition des internautes, ont généré plus de 33 000 téléchargements.

Contact, participation aux forums et adhésions : www.apfoudre.com ■

**Portes 2013
ouvertes**

Samedi 2 février • Samedi 23 mars • Mercredi 10 avril
de 9h à 16h

**Formez-vous
en apprentissage
aux métiers de l'électricité**

▶▶▶ www.cfadelepine.fr

CAP PRO ELEC
BP IEE Installations, énergie, réseaux...
BAC PRO ELEEC
BTS Electrotechnique

...se former à l'électrotechnique
ouvre de multiples perspectives.


CFA Delépine
8, impasse Delépine
75011 PARIS
rue des Boulets (lignes 9)
Nation

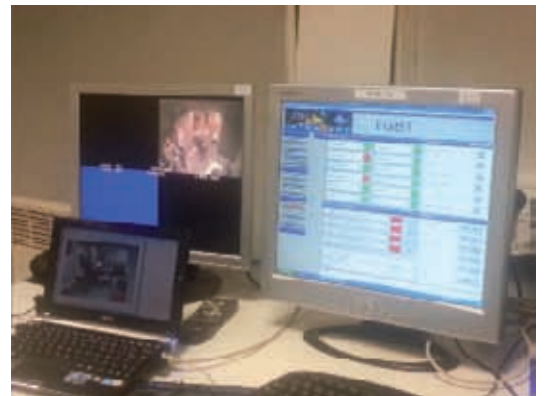
01 43 71 66 96
contact@cfaee.fr

Le CFA Delépine tient sa première « portes ouvertes » 2013

La première des trois journées portes ouvertes du CFA Delépine pour 2013 s'est déroulée le samedi 2 février. L'équipe du CFA s'est mobilisée pour accueillir les visiteurs et leur faire découvrir les locaux et les salles techniques. Les enseignants, le personnel administratif et les apprentis ont renseigné les jeunes et leurs familles sur les formations en apprentissage et sur les conditions d'admission. Des représentants d'entreprises

ont reçu les jeunes candidats et les ont informés des opportunités de recrutement en contrat d'apprentissage au sein de leurs sociétés. Séduits par l'établissement, son sérieux et la qualité de sa formation, de nombreux jeunes se sont déjà pré-inscrits pour les 4 diplômes proposés en électrotechnique (CAP, BP, Bac pro, BTS). ■
Prochaines dates : samedi 23 mars 2013 et mercredi 10 avril 2013 de 9 h à 16 h.



POE collective Aforelec : 24 stagiaires se forment aux courants faibles

L'organisme de formation Aforelec forme actuellement 24 techniciens courants faibles dans le cadre d'un dispositif de POE (Préparation opérationnelle à l'emploi) collective.

Ce projet mené par l'Aforelec, avec Constructyts (OPCA du bâtiment), Pôle Emploi, les entreprises SVDI et CSEEE, consiste en la formation de demandeurs d'emploi pour leur permettre d'intégrer les métiers de la sécurité et de la sûreté

(installation, exploitation, maintenance en sécurité incendie et sûreté : contrôle d'accès - détection-intrusion - vidéoprotection, réseau VDI. Les stagiaires, d'un niveau minimum bac+2 et permis B, ont été admis en formation au terme d'entretiens de job dating et de tests de niveau. La formation leur apporte les bases en électrotechnique dédiée aux courants faibles et des connaissances pratiques sur les matériels et solutions. Le programme inclut un temps de stage en

entreprise de trois semaines sur les onze prévues au total. Le POE ouvre des possibilités aux entreprises qui auront accueilli des stagiaires. Elles pourront leur faire suivre un parcours de formation complémentaire chez Aforelec pour les spécialiser par domaine et envisager une embauche. D'autres POE sont en projet avec Aforelec en 2013. ■

Contact : Aforelec
01 40 55 14 05, contact@aforelec.fr

PHOTOVOLTAÏQUE EN 2013

Les nouveaux tarifs d'achat intègrent les mesures d'urgence

Le gouvernement choisit de soutenir la filière photovoltaïque et d'augmenter les tarifs d'achat. La nouvelle grille tarifaire s'applique aux petites installations. La grille tarifaire a été simplifiée et ne fait plus de distinction entre les différents usages de bâtiments, pendant qu'un bonus « made in Europe » apparaît et permet de bénéficier de bonifications tarifaires.

Évolution des tarifs de rachat de l'énergie photovoltaïque.

Suite aux annonces successives de mesures d'urgence pour le photovoltaïque, deux arrêtés viennent d'être publiés. L'arrêté du 7 janvier 2013 modifiant l'arrêté du 4 mars 2011 porte sur le mécanisme de baisse tarifaire et la grille tarifaire (voir tableau ci-dessous). Les volumes cibles sont doublés, Tandis que la baisse tarifaire est limitée à 20 % sur 4 trimestres consécutifs. Cette limite prendra effet à partir du 10^e trimestre (juillet à septembre 2013). Les tarifs d'achat pour les installations photovoltaïques inférieures ou égales à 100 kW qui remplissent les conditions de l'intégration simplifiée au bâti (T4) ont été portés à 18,37 c€/kWh (+ 5%) à compter du 1^{er} octobre 2012. En revanche, à partir du 1^{er} février 2013, le tarif d'achat pour les installations respectant les critères d'intégration au bâti d'une puissance comprise entre 9 et 36 kW (T5) est supprimé. Seul le tarif T1 pour les installations

inférieures ou égales à 9 kWc est maintenu comme tarif d'intégration au bâti et ce, quel que soit l'usage du bâtiment.

Aucune distinction de tarif selon l'usage du bâtiment

Delphine Batho, ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, l'avait annoncé. La grille tarifaire a été simplifiée et ne fait plus la distinction entre les usages des bâtiments, à compter du 1^{er} février 2013.

Bonification tarifaire « Made in Europe »

L'arrêté du 7 janvier 2013 porte sur la majoration des tarifs imposant une majoration de 5 % ou de 10 % selon l'origine des panneaux, le nombre de critères respectés et la technologie (silicium cristallin, couche mince). Cette bonification ne s'applique que pour le « made in Europe ».

Type d'installation			Tarifs en vigueur pour les installations dont la demande complète de raccordement a été envoyée					
			entre le 1er janvier 2012 et le 31 mars 2012	entre le 1er avril 2012 et le 30 juin 2012	entre le 1er juillet 2012 et le 30 septembre 2012	entre le 1er octobre 2012 et le 31 décembre 2012*	entre le 1er janvier 2013 et le 31 mars 2013*	entre le 1er février 2013 et le 31 mars 2013*
Résidentiel	IAB ¹	[0-9kW]	35,80 c€/kWh	37,06 c€/kWh	35,39 c€/kWh	34,15 c€/kWh	31,59 c€/kWh	31,59 c€/kWh
		[9-36kW]	33,16 c€/kWh	32,42 c€/kWh	30,96 c€/kWh	29,86 c€/kWh	27,64 c€/kWh	-
	ISB ²	[0-36kW]	22,49 c€/kWh	20,35 c€/kWh	18,42 c€/kWh	19,34 c€/kWh	18,17 c€/kWh	
		[36-100kW]	21,37 c€/kWh	19,34 c€/kWh	17,50 c€/kWh	18,37 c€/kWh	17,27 c€/kWh	
Enseignement d'usage	IAB	[0-9kW]	30,09 c€/kWh	27,23 c€/kWh	24,64 c€/kWh	22,70 c€/kWh	21,43 c€/kWh	31,59 c€/kWh
		[9-36kW]	30,09 c€/kWh	27,23 c€/kWh	24,64 c€/kWh	22,79 c€/kWh	21,43 c€/kWh	
	IGD	[0-36kW]	22,49 c€/kWh	20,35 c€/kWh	18,42 c€/kWh	19,34 c€/kWh	18,17 c€/kWh	
		[36-100kW]	21,37 c€/kWh	19,34 c€/kWh	17,50 c€/kWh	18,37 c€/kWh	17,27 c€/kWh	
Autres bâtiments	IAB	[0-9kW]	26,09 c€/kWh	23,61 c€/kWh	21,36 c€/kWh	19,76 c€/kWh	18,58 c€/kWh	31,59 c€/kWh
	ISB	[0-36kW]	22,49 c€/kWh	20,35 c€/kWh	18,42 c€/kWh	19,34 c€/kWh	18,17 c€/kWh	
		[36-100kW]	21,37 c€/kWh	19,34 c€/kWh	17,50 c€/kWh	18,37 c€/kWh	17,27 c€/kWh	
Tout type d'installation	[0-12MW]	11,08 c€/kWh	10,79 c€/kWh	10,51 c€/kWh	8,40 c€/kWh	8,18 c€/kWh		

* Une installation photovoltaïque sur toiture respecte les critères d'intégration au bâti (IAB) si elle remplit toutes les conditions suivantes :
 - Le système photovoltaïque est rattaché sur la toiture d'un bâtiment existant (sur toutes les faces latérales, tel qu'avant, assurant la protection des personnes, des animaux, des biens ou des activités).
 - L'installation photovoltaïque est installée dans le plan de la toiture au sens défini à l'article 6 de l'arrêté du 4 mars 2011.
 - Le système photovoltaïque n'empêche pas les éléments du bâtiment d'assurer le site et assurer, et assure la fonction d'étanchéité. Après installation, le démontage ou module photovoltaïque ou du TBT photovoltaïque ne peut se faire sans nuire à la fonction d'étanchéité assurée par le système photovoltaïque ou rendre le bâtiment impropre à l'usage.
 - Pour les systèmes photovoltaïques composés de modules rigides, les modules constituent l'élément principal d'étanchéité du système.
 - Pour les systèmes photovoltaïques composés de films souples, l'étanchéité est effectuée en usine ou sur site. L'étanchéité sur site est effectuée dans le cadre d'un contrat de travaux agréé.

** Une installation photovoltaïque sur toiture respecte les critères d'intégration simplifiée au bâti (ISB) si elle remplit toutes les conditions suivantes :
 - Le système photovoltaïque est rattaché sur la toiture d'un bâtiment assurant la protection des personnes, des animaux, des biens ou des activités. Il est parallèle au plan de la toiture.
 - Le système photovoltaïque remplace des éléments du bâtiment qui assurent le site et assurer, et assure la fonction d'étanchéité.

*** Une bonification de 5% ou 10% peut être accordée selon l'origine européenne des composants du système photovoltaïque.
 Cette bonification est applicable à compter du 1^{er} octobre 2012 pour les tarifs T1 et T4 (installations de moins de 100kW respectant les critères de IAB) et de T5 (T5 est applicable à compter du 1^{er} octobre 2012 pour le tarif T5 (tout type d'installation de puissance comprise entre 0 et 12MW)).

Détection de présence et RT 2012

La RT 2012 devrait permettre au secteur économique du bâtiment de diminuer de moitié, voire du tiers, sa consommation globale en énergie primaire. Dans les constructions neuves, les exigences visées s'articulent autour de cinq usages : le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires. Ces règles s'appliquent depuis le 1^{er} janvier 2013 en résidentiel et depuis le 1^{er} janvier 2011 en non-résidentiel, pour les bâtiments publics et les logements construits dans le cadre des programmes Anru.

Pour répondre aux exigences relatives au critère du besoin bioclimatique (Bbio = impact énergétique du bâti pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage) et faire rentrer l'éclairage dans les 50 kWh/m²/an, les systèmes d'éclairage nécessitent impérativement l'utilisation de luminaires performants pour diminuer les puissances installées sans compromettre le confort visuel et de systèmes de gestion prenant en compte la lumière naturelle et l'occupation des locaux pour réduire les durées effectives d'allumage (gradation, détection crépusculaire, détection de présence). L'extinction de l'éclairage, notamment dans les bâtiments tertiaires, est nécessaire car l'éclairage est un gros poste consommateur d'énergie. Pour réduire les consommations, des détecteurs de présence coupent l'éclairage dans les circulations horizontales et verticales, les parties communes et les sanitaires, lorsqu'ils sont inoccupés. Le mode de gestion, ou commande, est caractérisé par le coefficient C1 (voir encadré). Ce dernier correspond à un pourcentage moyen d'utilisation en fonction du type de

commande et du taux d'occupation du local. Les types de commande sont au nombre de cinq :

- aucun (éclairage permanent) C1 = 1 ;
- interrupteur manuel ;
- interrupteur manuel et système de programmation horaire ;
- marche/arrêt automatique ;
- marche manuelle et arrêt automatique.

Articles 27 et 28

Les circulations et parties communes intérieures (art. 27) et les parcs de stationnement couverts (art. 28) comportent un dispositif automatique permettant, lorsque le local est inoccupé :

- soit l'abaissement de l'éclairement au niveau minimum réglementaire ;
- soit l'extinction des sources de lumière, s'il n'y a pas de réglementation ;
- et, lorsque le local a accès à l'éclairage naturel, l'extinction automatique du système d'éclairage dès que l'éclairement naturel est suffisant.

Article 63

Tout local dans lequel le ou les occupants peuvent agir sur la commande de l'éclairage doit comporter au moins l'un des dispositifs suivants :

- un dispositif d'extinction à chaque issue du local ;

CALCULS DE CONSOMMATION D'ÉCLAIRAGE : MÉTHODOLOGIE

Consommation électrique de l'éclairage sur 1 heure = 1 + 2

1. Puissance surfacique d'éclairage installée
 $C1 \times (C2_{ae} \times \text{surface}_{ae} + C2_{pae} \times \text{surface}_{pae})$
 surface_{ae} : surface avec accès effectif à la lumière naturelle ;
 surface_{pae} : surface sans accès effectif à la lumière naturelle.
2. Puissance résiduelle (veille) des périphériques de gestion
 Les valeurs sont issues de la NF 15193.





© Theben

- un dispositif, éventuellement temporisé, procédant à l'extinction automatique de l'éclairage lorsque le local est vide ;
- une télécommande manuelle permettant l'extinction depuis chaque poste de travail.

Article 64

Tout local dont la commande d'éclairage est du ressort de son personnel de gestion, même durant les périodes d'occupation, doit comporter un dispositif permettant l'allumage et l'extinction de l'éclairage. Si ce dispositif n'est pas situé dans le local considéré, il devra alors permettre de visualiser l'état de l'éclairage dans ce local depuis le lieu de commande.

Article 65

Dans les locaux ayant plusieurs usages requérant des niveaux d'éclairement très différents pour au moins deux usages tels que notamment les locaux sportifs et les salles polyvalentes, un dispositif devra réserver aux personnes autorisées la mise en marche de l'éclairage supérieur au niveau de base.

Article 66

Dans un même local, les points éclairés artificiellement qui sont placés à moins de 5 mètres d'une baie doivent être commandés séparément des autres points d'éclairage dès

que la puissance totale installée dans chacune de ces positions est supérieure à 200 W.

Article 67

Lorsque l'éclairage naturel est suffisant, l'éclairage artificiel ne doit pas être mis en route automatiquement, notamment par une horloge ou un dispositif de détection de présence.

- ▲ Détecteur de présence extérieur Luxa 102 LED de Theben.

5 RECOMMANDATIONS SIMPLES

pour se donner toutes les chances de respecter la RT 2012 :

- réaliser une véritable étude d'éclairage selon les prescriptions de la norme européenne NF EN 12464 ;
- mettre en œuvre des sources de lumière présentant la meilleure efficacité lumineuse (rapport lumens/watts), sans négliger la qualité de lumière : indice de rendu des couleurs (IRC) et température de couleur (kelvins) ;
- choisir des luminaires confortables (pas d'éblouissement) et présentant le meilleur rendement ;
- étudier l'implantation – partout où cela est possible, en fonction des locaux, des usages et des comportements – de systèmes automatiques permettant de faire varier ou d'éteindre automatiquement l'éclairage (détection de présence et détection des apports gratuits de lumière du jour). Ces systèmes peuvent déjà être intégrés aux luminaires ou implantés dans la zone du bâtiment à contrôler ;
- calculer les consommations annuelles et ne plus parler de puissance installée : le W/m^2 est une notion encore utile pour calculer les sections de câbles et les protections nécessaires à la sécurité électrique, mais ne doit plus tenir lieu de critère énergétique.

ZIPABOX

Petit mais costaud

Elle ne mesure en fait que 86 x 86 x 48 mm. Ses dimensions font de la Zipabox la plus petite des box domotiques. Elle peut se fixer partout et surtout dans un tableau électrique grâce à son support de fixation rail Din. Elle intègre nativement le protocole Z-wave, mais, grâce aux modules d'extension, il sera possible d'ajouter ZigBee, KNX, 433 MHz, Accu secours, GSM. Une promesse d'évolutivité pour s'adapter aux besoins futurs qui est un véritable atout pour les intégrateurs ayant parfois des difficultés à faire cohabiter tous ces protocoles. Les modules pouvant s'interfacer les uns les autres, les possibilités sont sans limites.



PRIX : 199 €
MARQUE : Zipato
CATÉGORIE : Box domotique
POUR : Une box évolutive, facile à utiliser, destinée aussi bien aux débutants qu'aux utilisateurs avancés, et une équipe à l'écoute des utilisateurs. N'oublions pas un prix très attractif.
CONTRE : Passage obligatoire par le cloud pour la configuration
NOTRE AVIS : 4,5 / 5 - Excellent
TESTÉ PAR : Cédric Locqueneux

Installation de modules

Pour commencer, il faudra créer un compte sur le site Zipato car c'est en effet une box dans le « cloud », qui dépend donc de serveurs extérieurs, comme la Zibase ou l'eedomus, par exemple. Ajoutons notre premier module Z-wave (Fig. 2). On clique sur « Ajouter des modules ». Plusieurs choix sont proposés, certains n'étant possibles que si les extensions sont connectées à la Zipabox (Zigbee, 433/868Mhz). On peut déjà noter quelques options intéressantes : les modules Z-Wave, bien sûr, mais également Avidsen (avis d'expert de ce numéro), ainsi que d'autres marques moins connues en France. On remarquera la possibilité d'ajouter également un module « station météo » ou encore le capteur HTTP, qui permettra de récupérer des valeurs extérieures à la box. Le module sera automatiquement ajouté dans la section qui le concerne et son état. La Zipabox gère également les caméras. Si le modèle à installer n'est pas dans la liste, il faudra indiquer

manuellement les URL pour accéder au direct, à la prise de photos... Pour l'enregistrement des images, la caméra envoie les photos sur un FTP distant en cas de détection de mouvement. La Zipabox donne alors une adresse FTP avec un nom d'utilisateur et un mot de passe à renseigner sur la caméra (Fig. 3).

Le widget sécurité est très bien conçu... Dans les paramètres de sécurité, on peut déterminer le type d'alarme panique, activer les bips, renseigner le type de brouillage à surveiller (pas utile en Zwave), etc. Le code de contrainte est intéressant car il s'agit d'un code à saisir si jamais on vous forçait à désactiver l'alarme. Le code serait accepté mais activerait une alarme silencieuse. Il faut indiquer la ou les sirènes à utiliser pour la zone, la durée de fonctionnement de celle-ci, et un délai d'attente avant son activation si souhaité. L'alarme peut fonctionner en cas d'intrusion, mais également en sens inverse, si l'on souhaite par exemple surveiller une personne âgée chez elle.

Fig. 1 Nombre et état des modules détectés sur le réseau.



Fig. 2 Ajout d'un module Z-wave.



Fig. 3 Retour des caméras suite au renseignement par mot de passe.



Dans ce cas, on cochera « mobilité » et on indiquera une durée. Si aucun mouvement n'est détecté pendant ce laps de temps, une alerte peut alors être envoyée pour signaler une anomalie. Ensuite, il ne reste plus qu'à ajouter les capteurs de déclenchement. On peut indiquer si on autorise le contournement (par exemple pour activer l'alarme malgré une fenêtre ouverte), s'il s'agit d'un détecteur à l'entrée...

Gestion énergétique

Le widget de la gestion du chauffage/ventilation/climatisation est très complet. Autant de thermostats peuvent être créés (Fig. 4).

On peut indiquer les modules qui effectueront les actions, les modules en entrée s'il y en a (si on veut pouvoir piloter manuellement les thermostats), et les sondes de température/humidité.

Enfin, le premier onglet récapitulera la programmation en cours pour la journée.

Vous pouvez faire cela pour les différentes zones que vous créerez (chambre, séjour...). Nous avons là l'une des programmations les plus complètes que nous ayons pu voir sur une box domotique pour la gestion du chauffage !

Dernier widget : le suivi des événements. Tous les événements sont enregistrés et consultables, avec possibilité de filtrer en fonction de la pièce ou du module.

Gestion des scénarios

Enfin, nous avons fait le tour des widgets de la Zipabox. Mais nous n'avons pas fini pour autant, puisqu'il reste la gestion des scénarios, qui nous réserve également quelques belles surprises... Après le système de modules pour ajouter des fonctions à la box, l'autre grande innovation est le système de scénarios, qui pourrait être comparé à un puzzle pour enfants. Nous avons à gauche des morceaux de puzzle qui s'encastrent les uns dans les autres (contrôles, actions, capteurs...), au centre un espace de travail où faire notre puzzle, et à droite nos modules domotiques.

Le principe est très simple : on prend des morceaux de puzzle à gauche que l'on met au centre. Ici, un exemple simple pour allumer une lampe en cas de détection de présence :

- j'ai pris le morceau de puzzle When ;
- dans son emplacement j'y ai glissé un morceau de puzzle Capteur ;



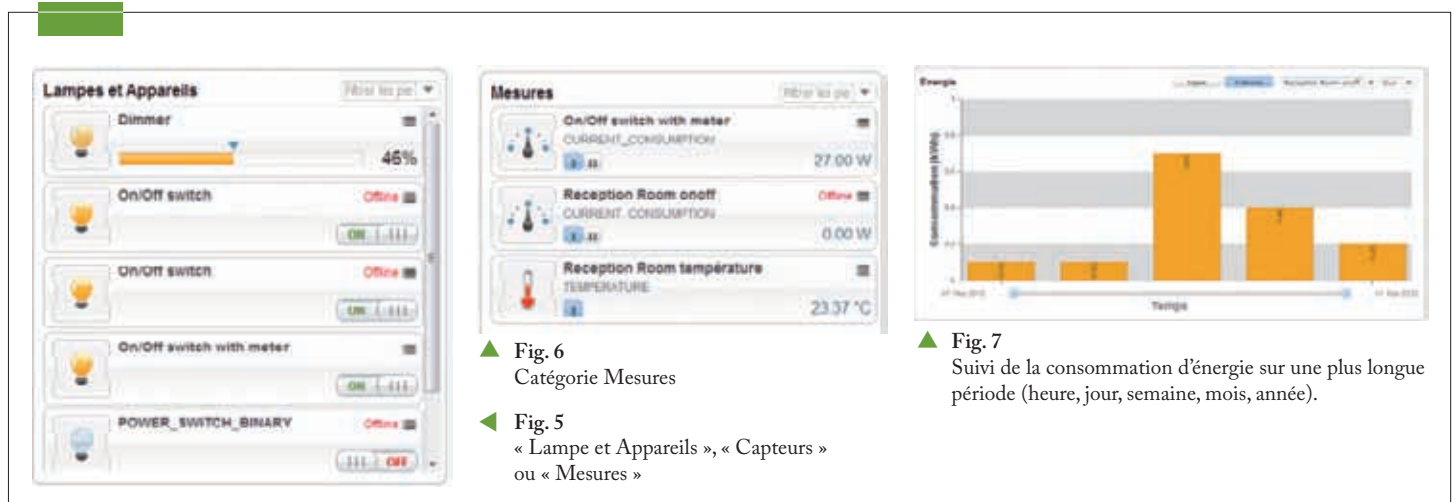
◀ Fig. 4
Widget de gestion du chauffage/ventilation/climatisation très complet.

- puis dans celui-ci le module détection de mouvement que je désirais ;
- ensuite j'y ai glissé un morceau de puzzle Action, puis le module que je voulais allumer.

Conclusion

Même si de prime abord l'interface peut sembler un peu « simple », de nombreuses possibilités raviront même les utilisateurs avancés, comme l'intégration d'équipements plus « compliqués » à gérer notamment en utilisant la possibilité de faire des requêtes http.

La toute première fois, face à cette interface tenant quasiment sur un écran, j'ai eu l'impression d'en avoir fait le tour très/trop rapidement. Mais une fois que l'on s'y penche un peu plus, on se rend compte du potentiel de cette box, qui est immense. Elle est à la fois très simple d'accès pour une personne débutant en domotique, tout en étant intéressante pour des utilisateurs confirmés. Un utilisateur débutant pourra très rapidement ajouter quelques modules, configurer la gestion de son chauffage et d'une alarme, et créer des scénarios avec le système de puzzles, pour gérer toute sa maison. Un utilisateur avancé pourra aller plus loin en pilotant d'autres équipements et en récupérant des valeurs extérieures. Il sera possible d'étendre les possibilités avec du KNX, des capteurs en 433 Mhz, du Zigbee... Les possibilités sont ouvertes et cette box ne sera donc jamais dépassée.



▲ Fig. 6
Catégorie Mesures

◀ Fig. 5
« Lampe et Appareils », « Capteurs » ou « Mesures »

▲ Fig. 7
Suivi de la consommation d'énergie sur une plus longue période (heure, jour, semaine, mois, année).

La domotique pour la 1^{re} maison BBC RT 2012

L'efficacité énergétique et financière avec EDT/MDT et Villa Tradition

Le week-end du 17-18 novembre, lors des Journées nationales de la domotique, Simon Rousseau (EDT/MDT) et Éric Doisy (Villa Tradition) ont pu accueillir près de 150 personnes sur les 3 jours pour visiter la villa BBC communicante de 156.80m² (3 chambres, 1 séjour cuisine, arrière-cuisine, 1 bureau, sanitaires). Preuve du début d'un réel engouement pour la domotique. Précurseur, Simon Rousseau travaille avec Hager, Basalte, BEG et NanoSense pour compter au plus juste et obtenir la certification de la première maison BBC RT 2012.

Villa Tradition propose des solutions toujours plus innovantes pour mieux gérer l'énergie de l'habitat et améliorer le confort de vie. La domotique permet d'améliorer considérablement la sécurisation du logement :

- contrôle du visiophone et de l'accès au domicile à distance,
- pilotage de l'alarme de la maison comme les caméras placées dans les principales zones de la maison (pièces de vie, extérieurs).

« *Le plus difficile, pour respecter la RT 2012, est le décompte. Comment mesurer efficacement la consommation énergétique sans simplement faire des estimations ?* » souligne Simon Rousseau. Pour réduire la facture, seul un capteur Basalte est installé dans le séjour pour tempérer la partie « jour » et un capteur dans la chambre 3 pour la partie « nuit » (plan de la maison disponible sur 3egroup.fr). Le mode nuit de la chaudière est activé sur l'extinction totale des éclairages, quand, pour réguler la température intérieure en pleine journée, un suntracking assure la gestion des ouvrants et de la pergola automatisée. La variation de lumière n'est disponible que dans le salon car le propriétaire s'en suffit. Pour accéder à la maison en toute sécurité, l'éclairage des extérieurs est géré par des détecteurs de présence et temporisation. Le tout centralisé sur la supervision Hager Domovea. La relation avec l'électricien a été parfaite. « *Après la première réunion pour définir notre fonctionnement, nous avons repris les plans pour être certains de retrouver la bonne ligne, bien nommée au bon endroit, une fois le câblage réalisé. L'électricien ne doit pas avoir peur que l'intégrateur lui prenne son travail* », tient à préciser Simon Rousseau.

Solution proposée

- Solution domotique : Hager KNX, Domovea, BEG, NanoSense.
- Appareillage mural : Basalte, Hager Kallysta, NanoSense.
- Caméra intérieure 360° et portier vidéo : Mobotix.
- Nombre d'entrées : 37 – Nombre de sorties : 46.
- Régulateur de température sur Basalte pour le séjour, et Nanosense pour les chambres.
- Fonctions gérées : régulation de température sur électrovannes, luminosité ext. On/off sur BEG, 1 circuit de variation d'éclairage intérieur, volets roulants, pergola ext. Bioclimatique sur station météo KNX, comptage du taux de CO₂, COV, température, et humidité, comptage des consommations énergétiques.
- Portier vidéo et caméra intérieure sur IP.
- Centralisation : Supervision Domovea sur PC, visualisation sur écran d'accueil et iPhone.

FICHE CONTACT

Villa Tradition (propriétaire)

Éric Doisy

143, avenue de La rochelle - 79000 Niort

Tél. : 05 49 73 12 00 - contact@villa-tradition.com

EDT MDT (intégrateur domotique)

Simon Rousseau

ZAE de Montplaisir - 79220 Champdeniers - Saint-Denis

Tél. : 05 49 24 01 66 - commercial@edt-mdt.fr

Laurent Jourdain (électricien)

61 rue Port Courdault - 85420 Bouillé-Courdault

Tél. : 02 51 52 46 05

Crédits photos Éric Doisy pour Villa Tradition

Gestion automatisée de la pergola



Une station météo gère l'ouverture et la fermeture de la pergola.

2 Supervision domotique



Synoptique Domovea de Hager des pièces de la maison (éclairage, présence, ouverture des ouvrants).

3 Comptage



Pilotage et retour de la consommation électrique de la maison.

4 Baie technique



Armoire électrique courant fort, courant faible et domotique en cours de réalisation.

5 Gestion de la partie nuit



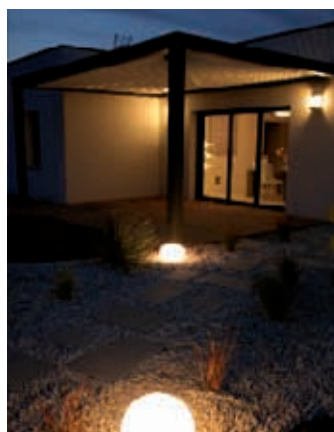
Room controller Basalte Deseo avec variation de lumières, chauffage et volets roulants.

6 Gestion de la partie jour



Kalysta Minerva de Hager finition ardoise avec variation de lumières, chauffage et volets roulants.

7 Détection de présence



Détecteurs et temporisation BEG pour l'accès extérieur.

LES BORNES DE RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Le point sur l'offre résidentielle



© Hager

La charge du véhicule électrique s'effectue à travers une simple prise 230 V 16 A dont la protection est assurée par un disjoncteur différentiel 30 mA. Toute prise domestique normalisée qui remplit ces conditions peut être utilisée. Les fabricants de bornes fournissent des ensembles prêts à installer facilitant ainsi la mise en place des stations de recharge. Les versions résidentielles peuvent être montées sur tout type d'installation domestique, neuve ou existante, mono ou triphasée, en intérieur ou en extérieur, à la condition qu'elles soient protégées par une armoire de protection étanche. La puissance disponible sur une prise de 16 A permet une charge complète de véhicules en 5 à 8 heures environ.

Aujourd'hui, un véhicule électrique peut être rechargé selon 4 types de recharge distincts : lent (courant alternatif à 2 kW), normal (courant alternatif à 3 kW), accéléré (courant alternatif à 22 kW) et rapide (courant continu ou alternatif > 43 kW). La charge rapide va permettre le développement du véhicule électrique. En effet, aujourd'hui, avec la technologie lithium, un temps de charge de 5 à 15 min à 80 % selon les modèles est annoncé. Renault, notamment, travaille avec le groupe allemand RWE sur la standardisation d'une prise électrique polyvalente couvrant le spectre de 230 V / 16 A monophasé à 400 V / 63 A triphasé. Cette définition permettra d'homogénéiser en

Europe les infrastructures de charge tout en respectant les capacités variables des réseaux et des véhicules électriques. Le principe de charge retenu en France est la charge en mode 3 avec un connecteur de type 3 côté borne de 3,6 kVA (charge normale) jusqu'à 22 kVA (charge accélérée). Ce mode suppose la pose d'une borne dédiée par un professionnel, mais garantit en même temps une installation sûre et une charge performante (7 h maximum). Par exemple, toutes les bornes Autolib possèdent un connecteur de type 3. Contrairement au connecteur de type 2 (retenu en Allemagne côté borne), le type 3 garantit la conformité avec la norme NF C 15-100 qui concerne les installations basse tension (moins de 1 000 V AC en France).





- 1 EVCU de ABB**
Intègre un contrôle d'accès RFID utilisant la technologie MIFARE.
3,7 kW ou 22kW, 16A, prise type 3, recharge mode 3.
- 2 EVLink de Schneider Electric**
Conçue pour supporter des conditions particulièrement sévères sans échauffement et donc sans risque d'incendie.
3 à 7 kW, 16 A prise type 3, recharge mode 3.
- 3 Wall box de DBT-CEV**
Protection électrique de type magnétothermique, clapet de protection pour l'accès à la prise ainsi qu'un voyant de charge assurant l'utilisateur de la recharge effective de son véhicule.
3 kW, type E/F, 16 A, modes 1 et 2.
- 4 Home one de Green Motion**
Peut être équipée en option d'un pistolet (type 1) avec un câble de 7 m pour une recharge en mode 3. 3,7 kW, 16 A, types 2 et 3, mode 3.
- 5 EVP de Ensto**
Un indicateur LED sur la station indique l'état de charge (disponible, en charge, défaillance). 3 kW, 16 A, type 1, mode 3.
- 6 Wall box de Hager**
Résistante et étanche (IP54 IK10). De 3 à 7 kW, 16 A, type 3 (mode 3) et de type E (mode 2).
- 7 IngeREV Garage de Ingeteam**
Gamme de stations de recharge AC destinées à une utilisation dans des environnements privés ou surveillés. De 3,7 à 22 kW, 16 A, type 3 E/F, charge modes 2 et 3.
- 8 Wattstation de General Electric**
Liaison smartgrid pour gérer les tarifs des heures pleines et heure creuses.
7,2 kW, 30 A, type 3, mode 3.
- 9 Libera Wall box de Scame**
Dispose, en option, d'un système d'identification par badge RFID.
3 à 7 kW, prises de type EF, type 3A, type 3C et type 2, mode 3.
- 10 Green'up access de Legrand**
Solution tout en un composée de 3 produits (une prise, une patère et un disjoncteur différentiel 30 mA, type Hpi) 3kW, 8-14A, mode 2
- 11 Wallbox de Chargemaster**
Protégée par des doubles disjoncteurs pour une utilisation sécurisée à 100 %.
3 à 7 kW, 16 A, mode 3, monophasé.

1 MAINLINE

PORTS DE DONNÉES ETHERNET



© Mainline

Issue du partenariat entre Mainline et Power-Ethernet, la technologie de solutions réseaux, intégrée à la gamme de prises électriques Mainline, offre à l'utilisateur une flexibilité optimale d'utilisation et d'installation. Le port de données Premium se présente sous la même forme de prise traditionnelle Mainline, celle-ci étant simplement remplacée par quatre ports de réseau Ethernet. Les prises peuvent être déplacées et repositionnées en quelques secondes, permettant ainsi une utilisation rapide du réseau Ethernet dans tout type d'environnement. Les ports de données Premium Mainline sont évidemment compatibles avec toute la gamme de produits Mainline Power.



2 THEBEN

ÉCRAN MULTIFONCTION LUXOR 426

Commande et surveillance centralisées pour une maison à haute performance énergétique Protection solaire, volets roulants, stores, température, ventilation, éclairage : le système domotique résidentiel Luxor, avec son écran multifonction Luxor 426, allie une grande simplicité d'utilisation à une multitude de nouvelles fonctions. Lumière sur les points forts de l'écran multifonction Luxor 426 :

- Une utilisation tout confort : affichage et réglage centralisés des fonctions essentielles grâce à un panneau convivial doté d'un guidage de l'utilisateur en texte clair et d'un écran rétro-éclairé.
- Une commande manuelle ou automatique : l'écran multifonction Luxor 426 propose une multitude de fonctions, pour une gestion confortable de votre habitat. Il permet par exemple de commander des volets roulants, des stores en fonction de l'ensoleillement. Les phases de réduction de la température peuvent elles aussi être commandées en association avec les thermostats Ramsès dans 8 zones distinctes.
- Une fonction astronomique comprise : grâce au Luxor 426 et au programme astronomique,



© Theben

il devient par exemple possible de commander automatiquement des volets roulants en fonction des heures de lever et de coucher du soleil.

- Une multitude de fonctions complémentaires : les fonctions centralisées gérant l'arrêt permanent, l'activation des ambiances d'éclairage, ainsi qu'une fonction anti-panique et la simulation de présence, vous garantissent un confort et une sécurité absolus.
- Un design primé : le Varia 826 KNX au design identique à celui du Luxor 426 s'est vu décerner le prestigieux Red Dot Award 2009, récompensant son design.



3 URA

KITS VIDÉOSURVEILLANCE PRO



© URA

Trois kits pro compacts et complets prêts à installer.

Chaque kit pro contient :

- une caméra ;
- un écran de contrôle 7" ou 17" selon les besoins pour visionner jusqu'à 4 caméras simultanément ;
- un enregistreur réseau pour gérer l'installation localement ou à distance ;
- une plaque signalétique de l'installation sous surveillance ;
- tous les accessoires nécessaires au raccordement et à la mise sous tension de l'installation.

Une mise sous vidéosurveillance ultra-simplifiée pour les configurations les plus demandées : magasins, parkings, entrepôts...

Téléchargez les fiches produits sur : http://www.ura.fr/video-surveillance/kits_pro



4 ATLANTIC CHAUFFAGE MARADJA PILOTAGE INTELLIGENT



© Atlantic

En ne chauffant que lorsque cela est nécessaire, et en abaissant automatiquement la température en cas d'absence, Maradja pilotage intelligent permet de faire jusqu'à 45 % d'économies sur la consommation par rapport à un convecteur de 1^{re} génération. En activant la fonction « pilotage intelligent » par une simple pression sur la touche « auto », le radiateur mémorise les rythmes de vie, intègre les caractéristiques de l'habitat et s'adapte aux imprévus. Ses cycles de chauffe garantissent ainsi en permanence une température idéale. Un nouveau corps de chauffe en fonte pour une chaleur plus inertielle. Meilleure sensation de confort grâce à la nouvelle façade chauffante.



Rien de plus simple pour activer la fonction « pilotage intelligent » : il suffit d'appuyer sur la touche « auto ».

5 NIKO HOME CONTROL : OUTIL DE CONTRÔLE DE LA RT 2012

NHC permet de suivre en direct et donc de maîtriser la consommation de toutes les fonctions énergétiques de l'habitation (chauffage, climatisation, production d'eau chaude sanitaire, éclairage, consommation électrique et même la production d'énergie solaire). Il donne également accès à l'évolution de la consommation par jour, semaine, mois, an, sur un smartphone, un écran de commande « touchscreen » ou un ordinateur individuel (PC).

Niko Home Control permet bien sûr de commander l'éclairage, le chauffage d'une pièce à l'autre, d'une heure à l'autre, la ventilation, tous les automatismes (volets, stores...) et de simuler une présence...



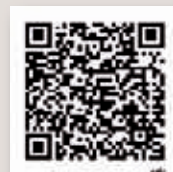
© Niko

Visualisation de la consommation de la chaudière sur un mois.

6 MOBOTIX CAMÉRA HEMISPHERIC DOUBLE S14 FLEXMOUNT

La S14 constitue la première caméra hémisphérique jour et nuit au monde en version Mono (S14M) et Dual (S14D). Elle se distingue par ses objectifs miniatures. La S14D peut être équipée de deux objectifs hémisphériques avec microphone intégré, reliés au boîtier principal par un câble de raccordement. Grâce à quoi il est possible de surveiller intégralement deux pièces se trouvant côte à côte ou l'une au-dessus de l'autre avec un

seul module S14. Elle sera bien protégée derrière un mur ou un revêtement en faux plafond. Ainsi, seuls les objectifs dans leurs boîtiers de protection ultra-compacts sont visibles dans la pièce. Mémoire Flash et toutes les connexions externes (Ethernet, mini USB, MxBus) incluses, de manière discrète.



© Mobotix

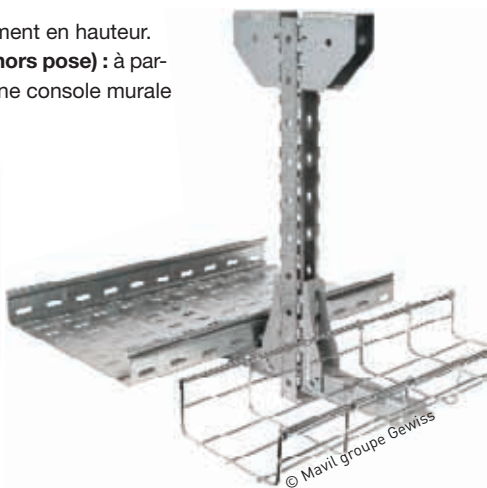
7 MAVIL GROUPE GEWISS

SYSTÈME UNIVERSEL DE SUPPORTAGE DE CHEMIN DE CÂBLES

décline une multitude de points particuliers qui sont autant d'atouts pour l'installateur :

- Toutes configurations : mural, plafond, version en C et à griffe pour C40.
- Finition Z275 (pour intérieur), GAC (galvanisé à chaud pour environnements extérieurs et corrosifs), Inox (304 et 316 pour répondre aux fortes contraintes de corrosion) et revêtements Epoxy pour le repérage et l'intégration esthétique dans le bâtiment.
- Compatibilité fil BFR et tôle BRN.
- Fixation rapide « sans vis ni boulon » du chemin de câbles fil.
- La meilleure tenue mécanique de sa catégorie assurée par un double sertissage.
- Faible encombrement en hauteur.

Prix conseillé HT (hors pose) : à partir de 6,45 € pour une console murale en Z275.



10 MELJAC

LISEUSE À LED ORIENTABLE



Son bras flexible et son abat-jour permettent de diriger l'éclairage de façon discrète et ciblée. Cette liseuse s'installe en applique murale et peut directement être fixé au support en bois d'une tête de lit. Matière laiton pour la plaque de recouvrement. Chrome ou doré pour le bouton. La liseuse de Meljac est pourvue d'une LED prévue pour une utilisation quotidienne.



8 VITY TECHNOLOGY

CENTRALE DE MESURE CONSOMMATION ÉLECTRIQUE UNO DIRECT

Economique et discrète, Uno Direct suit et mesure la consommation énergétique sur tout le réseau électrique de la maison, mais aussi sur des secteurs particuliers. Possibilité de ne mesurer que le chauffage ou que les équipements de cuisine. La centrale de calcul de consommation électrique est un atout majeur dans la prise de conscience des économies d'énergies. Grâce aux mesures précises de la consommation d'électricité, faites basculer votre client sur des lampes à LED, des systèmes de chauffage ou de volets roulants électriques performants !
Uno Direct : 1 passerelle Uno Direct + 1 transmetteur + 1 pince ampérométrique.
www.my-cocoon.fr



© Vity Technology

10 JUNG

CONTRÔLEUR COMPACT KNX

Petit, compact et affichage. Le régulateur compact avec coupleur de bus intégré autorise la régulation centrale de l'éclairage, de la température, de l'appel et enregistrement d'ambiances lumineuses et des stores dans une unité de contrôle compacte. La lecture de la pièce, la température de consigne, de l'affichage numérique éclairé ainsi que de l'heure se fait très clairement. Il est possible d'affecter des fonctions de touche sensorielle ou des fonctions pour la commande du régulateur à chaque touche.

Caractéristiques produits

- Quatre LED d'état rouges
- Une LED de fonctionnement bleue en tant que lumière d'orientation pour l'affichage de l'état de programmation
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement du module d'extension
- Sonde d'ambiance intégrée
- Thermostat d'ambiance avec valeur de consigne
- Affichage de la température ambiante, extérieure ou de consigne,
- Affichage de l'heure, en association avec la minuterie KNX
- Fonctions touche sensorielle commutation, variation, commande des stores, transmission de valeurs, appel des ambiances lumineuses...

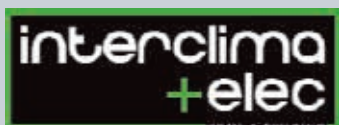


INSTALLATEURS, INTÉGRATEURS :
valorisez votre savoir-faire

APPEL À PROJET

Participez à la **3^{ème} édition**
du concours **smart home**

organisé dans le cadre de



du 4 au 8 novembre 2013,
à Paris Nord Villepinte

**LES LAUREATS GAGNERONT UN WEEK-END CADEAU ET
SERONT INVITÉS EN VIP À LA CONVENTION SMARTHOME 2014**

Pour vous inscrire

Connectez-vous sur :

www.3egroup.fr ou
www.interclimaelec.com
pour télécharger le dossier
d'inscription (à remplir
informatiquement)

**Date limite
de dépôt de dossier :**
28 juin 2013

À renvoyer à :

fxjeuland@maisoncommunicante.fr

Seront distinguées les réalisations

Domotique et Multimedia

les plus pertinentes dans les catégories :

✓ < 25.000 €* dans le neuf

✓ < 25.000 €* en rénovation

✓ > 25.000 €* dans le neuf

✓ > 25.000 €* en rénovation

✓ **Accessibilité**

✓ **Efficacité énergétique**
dans le neuf

✓ **Efficacité énergétique**
en rénovation

* budget du lot électricité/domotique/
multimedia en €TTC

▶ Jury d'experts de la domotique comprenant
journalistes, architectes et bloggers.

Une initiative

LES PROFESSIONNELS DE L'ÉLECTRICITÉ... INTELLIGENTE

Electricien



la **maison**
communicante



3 QUESTIONS À



© DR

ALEXANDRE CHAVEROT

Président de Avidsen

Âgé de 46 ans, Alexandre Chaverot est président d'Avidsen depuis juillet 2007, après avoir été directeur général adjoint d'ADI Gardiner, premier distributeur européen de matériel de sécurité (7 ans).

Quelle est votre stratégie ?

La volonté d'Avidsen est de vulgariser la domotique. Pour l'ouvrir au plus grand nombre, nous utilisons des technologies éprouvées. Nous vendons nos produits essentiellement en grande distribution. Notre seul objectif est d'offrir des produits sans fil, simples à installer, faciles à appairer. Il faut le minimum de paramétrage pour le premier niveau d'accès. Grâce à la synthèse vocale, l'utilisateur n'a qu'à cliquer sur l'interface puis sur le produit afin de le mettre en service. En clair, notre credo est de simplifier l'installation au maximum tout en offrant le meilleur service. On récupère les retours de notre hotline, on améliore les notices techniques, les fiches utilisateurs et les produits. Avec Blyss, produit pour Castorama, nous n'avons rien inventé, nous avons rassemblé en une seule offre toute nos connaissances pour un prix accessible. Quand on regarde tous les protocoles existants à ce jour, nul ne sait lequel va émerger. Il faut du plug & play. Le prix moyen d'un module Zwave est de 59 € quand Blyss est à 19 €. Nous avons donc pris le parti de déployer notre solution avec notre

protocole propriétaire à l'instar de Somfy ou Deltadore. Tout le monde veut domotiser pour gérer des fonctions à distance, que ce soit le chauffage ou l'éclairage. Blyss est très simple d'accès. Cependant, pour créer des scénarios, il est nécessaire de se poser les bonnes questions et comprendre ses besoins. L'électricien est le lien avec le client final. Une fois le premier cercle des technophiles atteints nombreux seront ceux qui appelleront leur électricien pour l'installer. Notre intérêt est d'avoir des installateurs électriciens de terrain compétents. Pour l'utilisateur, le produit est simple, mais la scénarisation l'angoisse. À terme, le véritable rôle d'Avidsen est de monter des modules de formation domotique à dispenser aux électriciens courant fort et courant faible. Pour l'instant, c'est encore un projet embryonnaire.

Pourquoi fabriquez-vous des produits sous licence ?

Le cœur historique d'Avidsen est la motorisation de portail et le portier vidéo. Néanmoins, force est de constater que la marque Avidsen n'a pas à ce jour de réelle résonance auprès du



Notre intérêt est d'avoir des installateurs électriciens de terrain compétents

grand public, et n'est connue que du seul microcosme des spécialistes. La gamme Thomson Security et la marque Blyss pour Castorama sont des demandes émanant soit du marché, soit directement des clients dont nous étions déjà partenaires. Ils recherchaient chacun une solution accessible pour pénétrer le marché de la domotique grand public. De son côté, Avidsen a besoin pour se développer de rassurer sur sa marque et sur ses compétences. La stratégie de Castorama est de proposer ses propres produits sous sa marque distributeur. Thomson avait la volonté de construire sous sa marque une offre domotique. Il était naturel dans un rapport gagnant-gagnant que nous fabriquions leurs produits sous licence. Le socle de notre stratégie est basé sur les objets intelligents. Je considère que les opérateurs de téléphonie ont encore besoin de fidéliser leurs clients et, pour cela, il ne leur reste plus qu'à ajouter la couche domotique à la box Internet. Le prix des composants va encore diminuer et ils seront peut-être à terme directement installés dans la box. Aujourd'hui, le business model n'est pas encore viable mais il peut le devenir rapidement.

Beaucoup critiquent ces box domotiques comme étant sans avenir car peu évolutives. Il est vrai que l'évolutivité n'est pas illimitée comme un système KNX. Mais c'est un peu le syndrome Excel. À quoi bon avoir un logiciel extrêmement puissant quand au final on ne sert que de 5 % des fonctions ? Il faut préciser que les produits Avidsen savent déjà faire beaucoup de choses tels que du délestage, gérer l'éclairage, remonter les données énergétiques. Ces fonctions suffisent au plus grand nombre et couvrent largement les besoins à 5 ans. Dans la construction neuve, nos solutions répondent à tous les besoins. C'est dans la rénovation que cela se complique car la seule limite est la distance entre les accessoires, quoique l'installation de répéteurs résolve ce problème. Mais, aujourd'hui, personne ne sait ce que sera la domotique dans 5 ans et quelles seront les évolutions matériels et logiciels.



POINÇONNER

Jusqu'au \varnothing 63,5 mm
ou 92 x 92 mm



COUPER

Jusqu'à 4 x 120 mm²



SERTIR

Jusqu'à 300 mm²

Genius

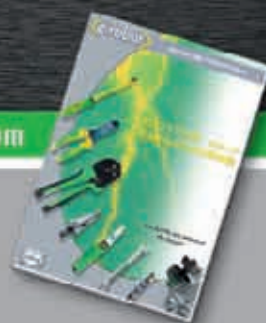
TOUT SIMPLEMENT GÉNIAL



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



domovea, le tableau de bord de votre maison



Crédit photo : Christophe Kaiser



Les solutions des bâtiments intelligents

Profitez du meilleur de la technologie pour augmenter le bénéfice d'usage et optimiser la performance énergétique du bâtiment. Les solutions imaginées par Hager évoluent en fonction des modes de vie des usagers pour leur apporter un niveau de confort élevé.

www.hager.fr

hager