

CEBEO BUILDINGS

DOSSIER SMART OFFICE

Un bureau
toujours plus
intelligent !



DOSSIER

De nombreux systèmes permettent de rendre un bâtiment intelligent. Un bureau intelligent améliore le confort des employés. Découvrez comment y parvenir en lisant ce dossier !

PROJET

S'agit-il du plus grand toit photovoltaïque de Bruxelles ? Pas moins de 850 panneaux PV fournissent la totalité des besoins en énergie de cet immeuble de bureaux.

RÉGION

Vous recherchez une filiale de Cebeco à proximité ? Trois sites viennent d'ouvrir à Bruges, Tongres et Audenarde. N'hésitez pas à y faire un saut !

ÉDITION

1

**Une édition de
CEBEO NV/SA**

SIÈGE SOCIAL :

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

ÉDITEUR RESPONSABLE :

Alexander Dewulf,
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

RÉDACTEUR EN CHEF :

Jo Vanackere

RÉDACTION :

Jo Vanackere, Gilles Honoré

SECRÉTARIAT :

Julie Delannay

TRADUCTION ÉDITION FRANÇAISE :

Yamagata Europe

MISE EN PAGE :

Nico Verbrugge, An Stragier,
Remark Reclame

PHOTOGRAPHIE :

Gilles Honoré

IMPRESSION :

die Keure, Bruges

CHER LECTEUR,

Cher lecteur,

Se remettre de temps en temps en question ne peut pas faire de mal. C'est d'ailleurs ce qu'a fait Cebeo en matière de communication. Et qu'en est-il ressorti ? Que nous pouvons nous améliorer. Et je dirais même plus : nous DEVONS nous améliorer.

Nous souhaitons ainsi, grâce à nos magazines, mieux répondre aux besoins du marché. Mais les besoins des secteurs du bâtiment, tertiaire et industriel ne sont pas les mêmes. C'est pourquoi nous différencions désormais nos magazines. Celui que vous êtes en train de lire en est une variante : Cebeo Buildings. Ce nouveau titre vous propose des dossiers sur des thèmes d'actualité, des projets et des nouvelles du secteur tertiaire.

Nous ne nous intéressons pas seulement à nous, mais donnons également la parole aux personnes extérieures à Cebeo. C'est également le cas dans la première édition, où nous faisons le point dans notre dossier sur les possibilités qu'offrent les smart offices. Comment peut-on créer un environnement de bureau confortable, économe en énergie, sûr et connecté ? Vous en découvrirez davantage à ce sujet dans cette édition du Cebeo Buildings.

Quant à savoir si notre nouveau titre et ce premier dossier nous auront permis d'être davantage en phase avec votre activité... C'est à vous de juger. Je l'espère sincèrement et vous souhaite une bonne lecture.

Cordialement,

Jo Vanackere

Communication Manager Cebeo sa.

DOSSIER Smart office



CON TE NU

LAISSEZ-VOUS DÉPASSER PAR VOTRE BUREAU

Aujourd'hui, les bureaux débordent de technologies : éclairage, CVC, détection, surveillance par caméra, écrans automatiques, jusqu'aux stations de charge destinées aux véhicules électriques ou hybrides dans les parkings. Dans de nombreux cas, il s'agit de technologies « intelligentes » ou autorégulées. Ces technologies dévoilent tout leur potentiel lorsque vous leur permettez de communiquer entre elles. C'est ainsi que vous créez des « bureaux intelligents ».

Il y a différentes manières de passer d'un bureau « conventionnel » à un « bureau intelligent ». Un protocole ouvert, le KNX, est un standard souvent utilisé pour les grands bureaux et les autres bâtiments tertiaires. Ce protocole KNX permet en effet à l'ensemble des technologies de communiquer entre elles, indépendamment de la marque.

Cela vaut également pour le standard ouvert Dali, mais uniquement en ce qui concerne l'éclairage (fonctionnel, d'ambiance, éclairage de secours). Il existe par ailleurs une série de systèmes d'exploitation propriétaires, qui peuvent tout à fait être utilisés dans des bureaux un peu plus petits. Le principal avantage de ces systèmes réside dans leur fonctionnement faisant appel à des protocoles sans fil.

Quel que soit le système que vous utilisiez, il est important de connaître leurs avantages et leurs inconvénients, mais surtout leurs différentes possibilités. Une fois ces systèmes en service, n'ayez pas peur de dire que l'équipement de votre bureau est aussi intelligent que vous, voire encore plus !

6 DOSSIER SMART OFFICE

- 8 « KNX, toujours compatible ! Jadis, maintenant et à l'avenir ! »
- 12 « Si vous souhaitez faire varier ou contrôler l'intensité de votre éclairage, Dali s'impose alors logiquement. »
- 16 Lorsque du câblage supplémentaire KNX ou Dali se met en travers du chemin...
- 20 « Le bien-être au travail, c'est important ! »
- 22 Comment détecter les collègues intelligents
- 30 « Et si une entreprise avait besoin de 100 stations de charge demain ? »
- 34 Utilisation optimale de la capacité de charge grâce au « chargement intelligent »
- 38 Analyse de données dans le Cloud à l'aide d'EcoStruxure

74 CAMPUS

- 74 Calendrier de la rentrée pour les formations

53 RÉGION

- 53 La cinquième filiale du Limbourg s'établit à Tongres
- 55 Cebeo Audenarde : fusion de deux filiales
- 57 Bienvenue chez Cebeo Bruges : une toute nouvelle filiale dans un lieu de confiance

26 PROJETS

- 26 S'agit-il du plus grand toit photovoltaïque de Bruxelles ?
- 40 Les Smart Panels rendent une école de Courtrai plus intelligente
- 44 Cebeo et Orange conservent le froid
- 50 L'école « construit » un pont pour le transport de données
- 58 Les paroissiens peuvent profiter d'un air sain
- 60 Livraison de câbles indispensables en temps voulu

73 BRÈVES

- 73 Nouvelles du secteur



6 KNX

Qu'est-ce qui rend KNX si intéressant ? Certainement le caractère ouvert du protocole. S'agissant d'un standard universel, vous n'êtes lié en tant qu'utilisateur et installateur à aucune marque ni aucune technologie particulière. Mais KNX n'est-il pas extrêmement complexe ?

30 E-MOBILITY

Vous êtes encore surpris lorsque vous voyez passer une voiture « écologique » ? Aujourd'hui, les employeurs qui investissent dans l'infrastructure de charge peuvent encore s'en sortir avec une à deux stations de charge. Mais que se passerait-il si, dans un avenir proche, la moitié des travailleurs se rendaient au travail en voiture électrique ?



8 PILOTAGE PAR WIFI OU BLE

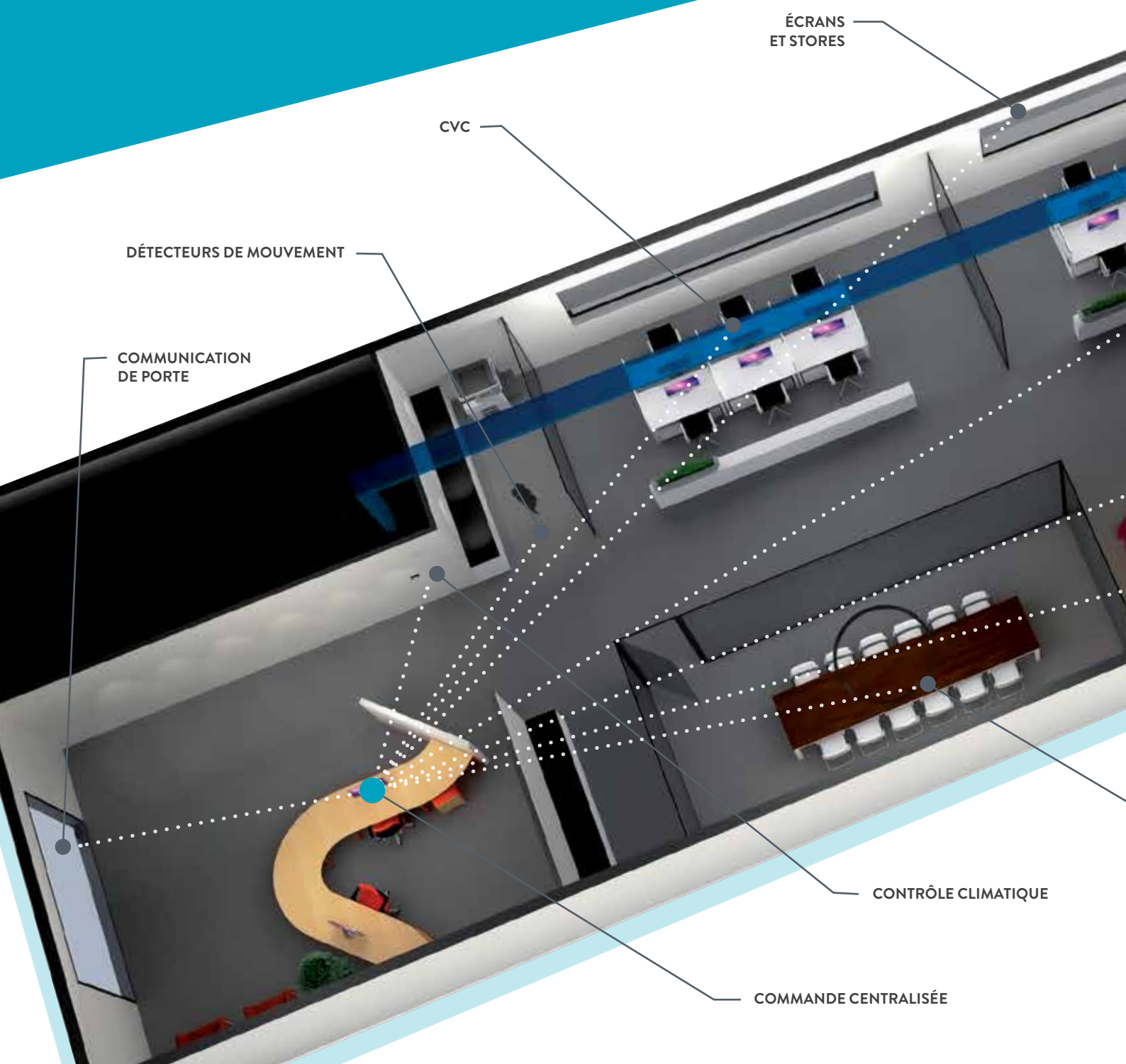
KNX et Dali présentent l'inconvénient d'être des systèmes câblés, ce qui peut parfois se révéler problématique dans le cas d'une rénovation. De plus en plus de marques d'éclairage arrivent donc sur le marché avec leurs propres systèmes d'éclairage intelligents. Nous vous aidons à y voir clair dans la jungle des systèmes existants.

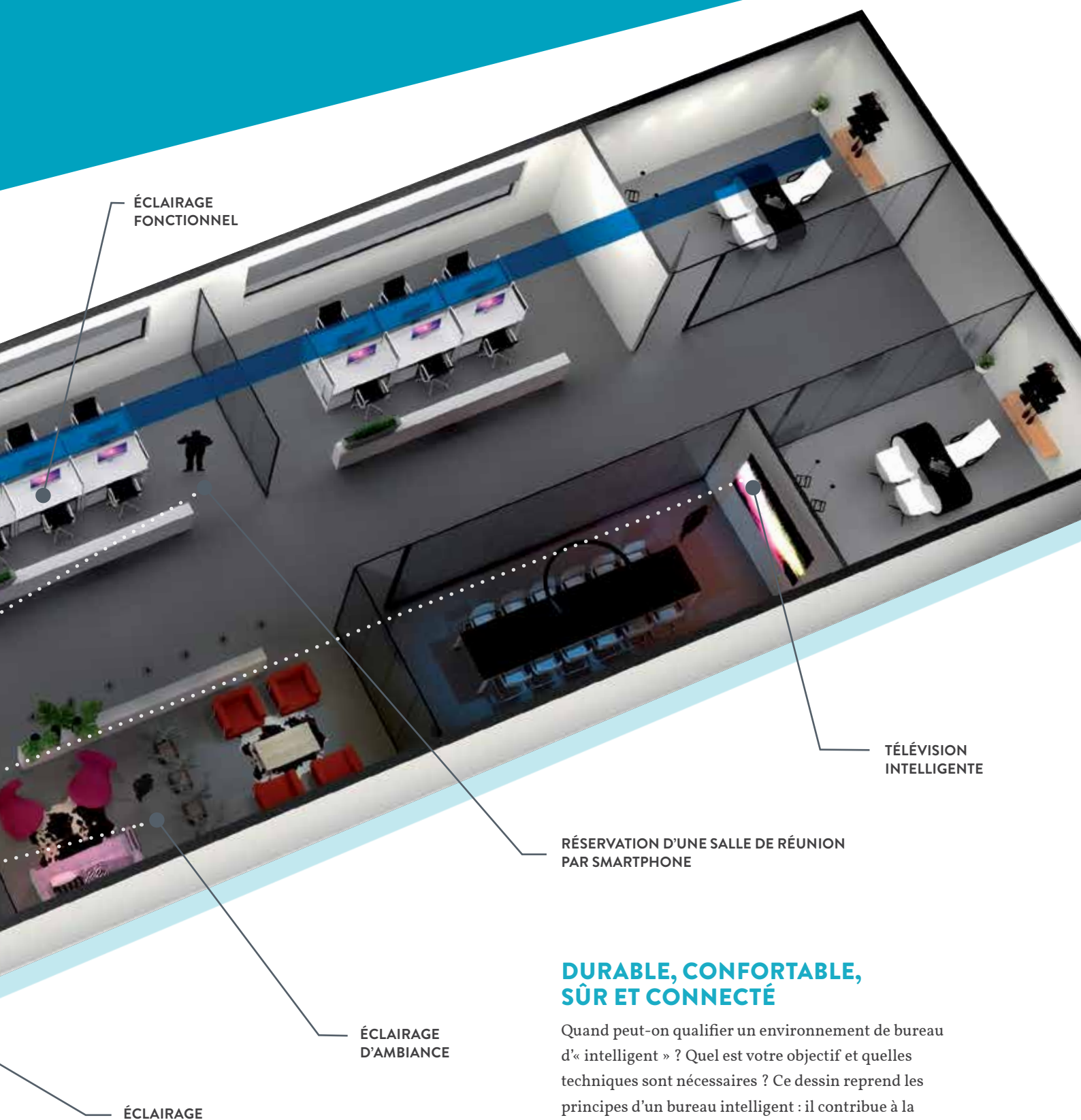


PROJET

Grâce aux Smart Panels et à EcoStruxure de Schneider Electric, la consommation en veille d'un établissement scolaire courtraisien est révolue. Les panneaux intelligents permettent désormais aux campus de communiquer entre eux.

TECHNIQUES DANS UN SMART OFFICE





TÉLÉVISION
INTELLIGENTE

RÉSERVATION D'UNE SALLE DE RÉUNION
PAR SMARTPHONE

ÉCLAIRAGE
D'AMBIANCE

ÉCLAIRAGE

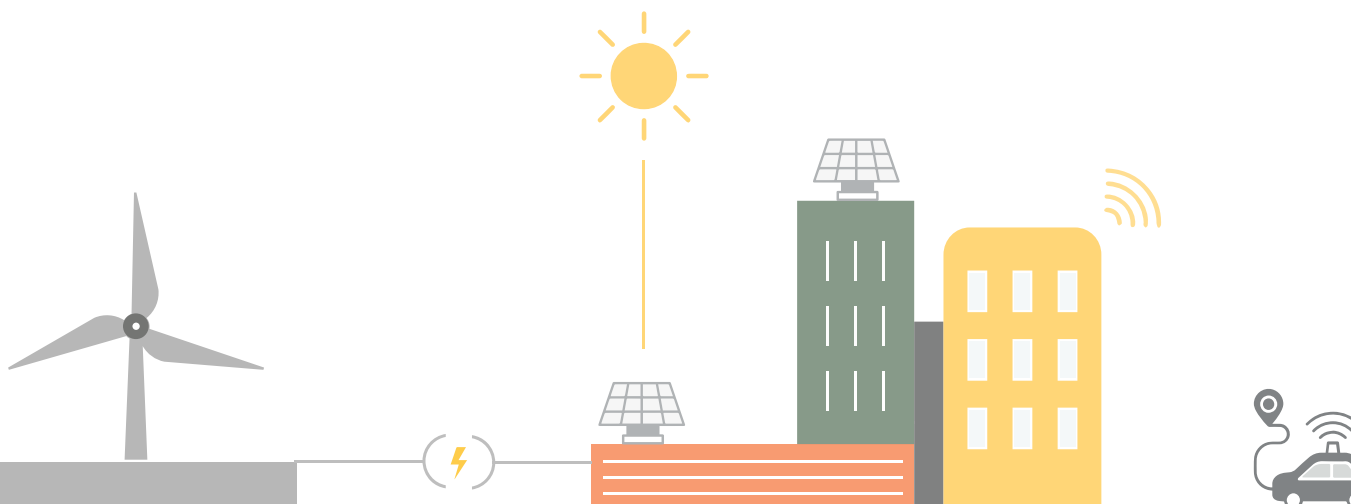
DURABLE, CONFORTABLE, SÛR ET CONNECTÉ

Quand peut-on qualifier un environnement de bureau d'« intelligent » ? Quel est votre objectif et quelles techniques sont nécessaires ? Ce dessin reprend les principes d'un bureau intelligent : il contribue à la durabilité du bâtiment - ou du moins à son exploitation - et au bien-être de ses utilisateurs. Pour ce faire, il convient d'intégrer différentes techniques (connectées) et de les gérer de manière intelligente et centralisée.

KNX, TOUJOURS COMPATIBLE! JADIS, MAINTENANT ET À L'AVENIR!



Qu'est-ce qui rend KNX si intéressant ? « Le caractère « ouvert » du protocole, bien sûr. S'agissant d'un standard universel, vous n'êtes lié en tant qu'utilisateur et installateur à aucune marque ni aucune technologie particulière. Vous pouvez tout relier, du CVC à l'éclairage en passant par le contrôle d'accès, la surveillance par caméra et les écrans. » Des propos avec lesquels *Quentin Pierre, président de KNX Belgium*, entre d'emblée dans le vif du sujet. Mais KNX ne véhicule-t-il pas cette image de solution très complexe ? « À tort », réfute-t-il.



« Si deux appareils portent le label de conformité KNX, vous avez alors la garantie qu'ils peuvent communiquer entre eux. »

Pour Quentin Pierre, liberté de choix et flexibilité sont les maîtres mots lorsque l'on parle de KNX. « L'utilisateur final n'a pas à se soucier de la compatibilité de ses techniques. Si deux appareils portent le label de conformité KNX, il a alors la garantie qu'ils peuvent communiquer entre eux. »

CÂBLAGE SIMPLE

« Cette flexibilité, l'installateur en bénéficie également. Si l'on observe le câblage, il lui suffit d'apprendre une fois une structure simple, qu'il peut ensuite appliquer à chaque nouvel étage. Qu'il s'agisse d'un petit ou d'un très grand bâtiment, la méthode de travail reste la même. »

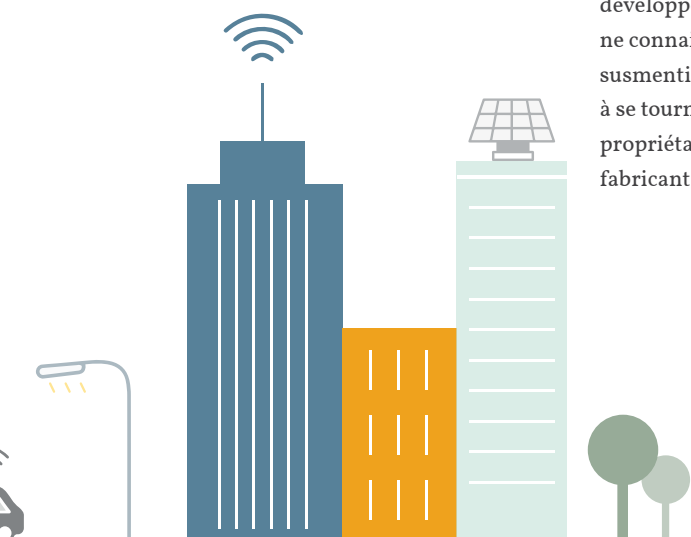


Quentin Pierre, président de KNX Belgique

Donc, KNX n'a rien de difficile ou de compliqué ? « Cela dépend bien sûr du secteur dans lequel vous êtes actif en tant qu'installateur », nuance Quentin Pierre. « Pour celui ou celle qui programme régulièrement des disjoncteurs ou des réseaux industriels, c'est un jeu d'enfant. Étant donné que KNX est une technologie en plein développement, les installateurs qui ne connaissent pas bien le système susmentionné ont parfois tendance à se tourner vers des systèmes propriétaires et à demander l'aide du fabricant en question. »

CEBEO EST UN CENTRE DE FORMATION

Pour celles et ceux qui souhaitent suivre une formation ou se perfectionner, ce qui est bien sûr fortement conseillé, des formations officielles sont disponibles via l'association KNX (cours de base - avancés). En tant que centre de formation, Cebeo propose également des séances d'information. « Prenez garde aux formations proposées par les fabricants qui donnent des explications sur leurs produits KNX. Elles sont certainement de valeur, mais l'installateur doit tenir compte du fait que KNX est un protocole ouvert et ne se limite à ce seul et unique fabricant, car cela va précisément à l'encontre du principe KNX », met en garde Quentin Pierre.



POURQUOI KNX ?

UN STANDARD INTERNATIONAL

Le standard international le plus largement utilisé à travers le monde, tant dans les applications résidentielles que tertiaires.

COMPATIBILITÉ

Compatible avec les applications futures et passées, ainsi qu'entre différentes marques et modules, et ce depuis de nombreuses années.

QUALITÉ

Qualité de produit élevée grâce à une certification neutre et une connexion sûre via des données sécurisées par KNX-secure entre les composants.

UN SEUL LOGICIEL

Un seul logiciel pour tous les composants, quelle que soit la marque ou l'application.

CÂBLÉ ET SANS FIL

Depuis un certain temps déjà, nous proposons une vaste gamme de solutions par paires torsadées, Ethernet et sans fil.

OUVERT

Possibilité de connexion à d'autres systèmes tels que Dali, BACnet ...



KNX TOUJOURS PLUS PRÉSENT DANS LES PETITS BUREAUX

Pourquoi installer KNX maintenant ? « Supposons que vous placiez un capteur dans une zone qui, outre la présence de lumière naturelle, mesure également la température, l'humidité et le CO₂. Grâce au système KNX, les signaux reçus sont utilisés non seulement pour contrôler l'éclairage, mais également le CVC, les écrans ... Le confort des travailleurs et l'efficacité énergétique augmentent d'un seul coup. Et vous disposez d'une mine d'informations sur les performances de votre bâtiment. On y recourt de plus en plus souvent dans des bâtiments tertiaires et bureaux plus petits. »

Dans les grands bâtiments tertiaires, la combinaison avec le CVC semble toutefois moins courante. Quentin Pierre en explique la raison : « Pourquoi ? Parce que le CVC et l'électricité y sont bien plus souvent séparés et que les gens demandent rarement qu'ils puissent communiquer entre eux. »

PIRE SCÉNARIO : 2 SYSTÈMES KNX PROJETS DANS LE CADRE D'UN SEUL ET MÊME PROJET

« Vous l'observez principalement dans le cas de projets très coûteux », poursuit Quentin Pierre. « S'il vous faut un certain capteur, un bouton-poussoir et thermostat pour la partie CVC, et un certain capteur et bouton-poussoir pour la partie électrique également, ils seront très souvent placés « en double » plutôt que de recourir à un seul exemplaire pour les deux systèmes. On veut en effet le meilleur de chaque système (ou chaque marque). Le « pire scénario » consiste en deux systèmes KNX installés côte à côte dans le même bâtiment, sans qu'ils ne communiquent entre eux. J'y ai déjà été personnellement confronté. »

SYSTÈME DE GESTION DU BÂTIMENT

« Petit à petit, notre solution trouve également sa place dans ces grands bâtiments tertiaires, mais il est recommandé qu'un bureau d'étude s'en charge d'abord. Nous constatons de plus en plus souvent que les meilleurs bureaux d'études recourent à un système de gestion du bâtiment. C'est là que sont envoyées les informations de toutes les techniques disponibles (CVC, contrôle d'accès, caméras, écrans, éclairage ...). KNX Belgium ne peut qu'encourager cette approche, car plus il y a d'informations, plus il y a de possibilités d'optimisation. »

BRÈVES DE KNX

NOUVELLE TOPOLOGIE

Le **nouveau standard de topologie au sein de KNX (TP1-256)** peut relier jusqu'à 256 appareils sur une seule et même ligne. La configuration en est simplifiée et il n'est plus nécessaire de prévoir des « répéteurs de ligne », une alimentation adaptée suffit. De plus, ce nouveau standard peut être parfaitement combiné avec l'ancien (TP1-65).

UN PARTENARIAT IMPORTANT !

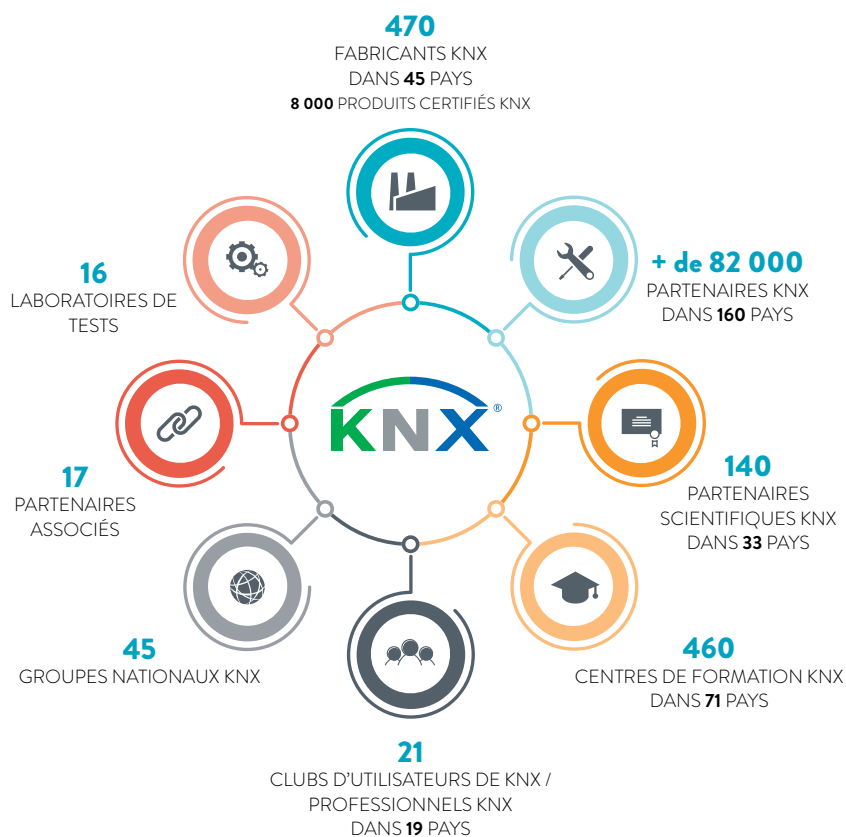
Les solutions d'IdO de KNX et leur sécurité est une question qui gagne en importance. Souvent, les différents systèmes au sein d'un bâtiment fonctionnent encore côte à côte. Songez par exemple à la gestion de l'éclairage, à la domotique, au CVC ... Les standards internationaux permettent de connecter et de surveiller différents systèmes de manière optimale, quel que soit le système, tant sans fil que câblé, basé sur le protocole Internet. KNX choisit de prendre en charge et de développer ces standards en étroite collaboration avec Fairhair & Thread. Je suis certain que nous en apprendrons davantage à ce sujet très prochainement ...

INDÉPENDANCE DES MARQUES

Grâce à ses contacts fréquents avec les fabricants, Cebeo joue un rôle majeur dans le développement des projets KNX. « Sur la base des solutions qui se révèlent pertinentes à ce moment, certaines marques peuvent alors être suggérées ou mises en avant. Dans les grands bâtiments, l'éclairage est généralement commandé » via DALI. Il faut également ajouter la détection et la surveillance par caméra. Le choix de la marque revient alors au spécialiste qui effectue l'étude, et KNX rend ce choix plus facile »

PARTENAIRE DE PROJETS

« Cebeo a beaucoup de valeur pour l'installateur en raison des nombreux spécialistes dont il dispose en interne. Une personne se charge de l'étude d'éclairage, une autre de la commande de l'éclairage, mais toutes deux agissent selon une vision commune. Et il en va ainsi avec tous les spécialistes de Cebeo, quelles que soient les techniques. Ils peuvent compter sur un vaste assortiment de produits KNX, se conformer au cahier des charges et prendre en compte ce qu'ils pensent être le meilleur choix sur le marché à ce moment-là. Et sans perdre de vue les préférences de l'installateur », conclut Quentin Pierre, président de KNX Belgium.





DALI

**« SI VOUS SOUHAITEZ FAIRE
VARIER OU CONTRÔLER
L'INTENSITÉ DE VOTRE
ÉCLAIRAGE, DALI S'IMPOSE
ALORS LOGIQUEMENT. »**

Grâce à l'interface Dali (pour Digital Adressable Lighting Interface), vous pouvez attribuer jusqu'à 64 adresses sur une seule ligne. « Toutefois, cela ne signifie pas que vous êtes limité à 64 appareils », explique *Gino Bruynooghe, consultant externe en éclairage chez Cebeo*. « Les principaux avantages qu'offre Dali ? L'indépendance de la marque, bien sûr, ainsi que la possibilité de se connecter à KNX. Le nouveau protocole Daliz apporte également une nette amélioration par rapport à son prédécesseur, en particulier au niveau de la communication avec les boutons poussoirs et les capteurs. »

« Avec Dali, vous avez l'avantage de bénéficier d'un retour sur tout ce qui touche à l'éclairage, en ce compris l'éclairage de secours. »

« Si l'on souhaite pouvoir commander ou faire varier l'intensité lumineuse dans un bâtiment tertiaire, le choix d'appareils modulables via DALI s'impose d'emblée », explique Gino Bruynooghe. « Les options dans ce cas sont en effet légion : si un système KNX est présent, l'interface Dali peut y être reliée à l'aide d'une passerelle et donc être contrôlée de manière centralisée. Certains fabricants disposent de leur propre système Dali, tel qu'Esylux, Steinell, Ledvance... Les possibilités sont infinies. Si on le compare à l'ancien 1-10 volts, le système Dali vous permet de toujours disposer d'un système flexible, sans craindre de chute de tension. »

UN MAXIMUM DE 64 ADRESSES

Petit rappel des bases : vous pouvez attribuer un maximum de 64 adresses à un module Dali, mais une adresse peut à son tour émettre un télégramme Broadcast à plusieurs appareils. Les appareils, placés par exemple après un répéteur, réagissent alors tous de la même manière, à condition que tous les périphériques soient équipés d'un pilote Dali.

CONTRÔLEUR DALI

Chaque pilote est adressable, et ce grâce à un contrôleur Dali. Il fonctionne zone par zone ou permet à toutes les armatures Dali de fonctionner de concert. Dans ce dernier cas, cette interaction s'opère souvent avec KNX, mais elle peut également se faire avec BEG Dalisys, Helvar ou d'autres systèmes afin d'obtenir un système centralisé avec les autres techniques telles que le CVC, la sécurité...

DALI STANDALONE

Vous pouvez également recourir à « Dali standalone » avec, par exemple, un détecteur Dali et un bouton-poussoir Dali par bureau, et répéter ensuite la configuration sur l'ensemble du bureau. « Cette configuration est encore plus facile pour l'installateur », explique Gino Bruynooghe. « Il suffit de raccorder les armatures, les capteurs et les boutons-poussoirs au bus Dali, et de les (faire) programmer (par un fabricant). Si vous utilisez par contre KNX, celui-ci se chargera des commandes, et Dali de l'alimentation. Les détecteurs et boutons-poussoirs doivent donc être compatibles avec KNX et non avec Dali. »

Les systèmes d'éclairage intelligents (non-Dali) de fabricants tels que Philips Interact, Oppl Smartlight et autres (voir plus loin dans ce dossier) ont la particularité de recourir à un protocole sans fil. Dali est, comme nous le savons, un système câblé qui ne devrait pas dissuader l'installateur. Mais à quel point le système est-il simple ?

BI-OU PENTAFILAIRE

Vous connectez le bus Dali d'un appareil à un autre. Peu importe que vous optiez pour une configuration en ligne, en étoile ou en arborescence. « La seule configuration que vous ne pouvez réaliser est celle d'une boucle (complète) », met en garde Gino Bruynooghe. « Tout le reste est permis. »

« Supposons que vous souhaitiez placer un câblage Dali dans le cadre d'une rénovation (en profondeur), vous pouvez alors poser un câble bifilaire à côté du câble trifilaire. Mais dans le cas d'une nouvelle construction, il est préférable d'utiliser immédiatement un câble pentafilaire, et donc d'ajouter les deux fils Dali à l'alimentation électrique. Cela vous permet d'économiser du temps d'installation et des coûts de câbles supplémentaires. De plus, les fils Dali ne sont pas polarisés. Si le système doit un jour être agrandi, il est alors possible d'effectuer n'importe où une dérivation. C'est encore une fois très simple. »

DALI EN DEUX MOTS

SIMPLE

Câblage simple, un câble bifilaire sans blindage est suffisant. Il peut être utilisé avec le câble d'alimentation (5G1.5). Vous pouvez en outre facilement franchir des distances jusqu'à 300m.

FLEXIBLE

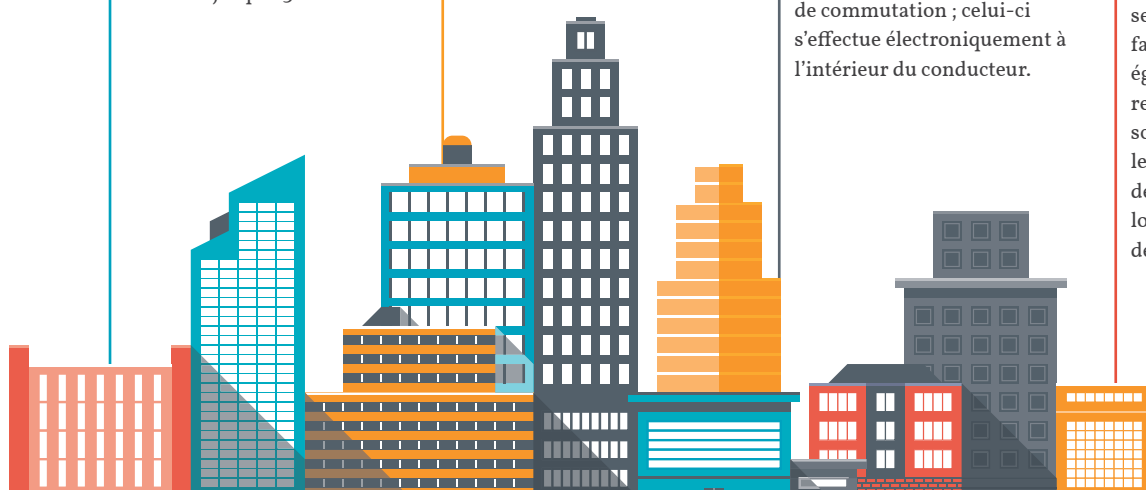
Contrôlable individuellement ou en groupe, la programmation. Il est facile à adapter et à faire évoluer (64 armatures maximum par ligne)

FIABLE

La variation d'intensité peut s'effectuer sans faille de 1% à 100%, sans scintillement. En outre, aucun relais n'est utilisé dans le processus de commutation ; celui-ci s'effectue électroniquement à l'intérieur du conducteur.

ADAPTABLE

Avec Dali, vous pouvez non seulement commuter et faire varier l'intensité, mais également bénéficier d'un retour sur le pourcentage, la scène ou la panne. De plus, le système peut être adapté de manière flexible sans de lourds travaux d'abattage ou de démolition.



DALI EN TRIPLE

DALI ou Digital Addressable Lighting Interface, est un protocole spécialement destiné à la gestion numérique de l'éclairage qui permet d'installer des réseaux d'éclairage simples, robustes, évolutifs et flexibles. Il en existe déjà quelques versions, dont nous vous présentons ci-contre un aperçu :

DALI

C'est la base du protocole DALI qui permet de commander numériquement des appareils ou des groupes d'appareils distincts. Le nombre maximum d'appareils est limité à 64 par ligne DALI. L'enregistrement des pilotes LED DALI 1 s'arrête le 31/12/2019. Ils seront ensuite testés selon les nouvelles séquences de test DALI et il ne sera plus possible d'effectuer un enregistrement normal.

DALI 2

Il s'agit de la toute dernière version du protocole DALI. L'un des principaux changements de DALI-2 portait sur l'ajout d'appareils de commande (y compris les contrôleurs d'application et les périphériques d'entrée) qui n'étaient

pas du tout repris dans la version initiale de DALI. DALI-2 comprend également des tests beaucoup plus poussés, qui visent à confirmer l'interopérabilité des produits compatibles. Le nombre maximum d'appareils est limité à 64 par ligne DALI et 64 appareils de contrôle.

D4i

Il s'agit d'une future extension de la norme DALI-2 actuelle (prévue d'ici fin 2019). Un appareil certifié DALI-2 peut fournir une extension au D4i. En ajoutant des données aux moteurs DALI-2, les armatures intelligentes peuvent jouer un rôle dans l'histoire de l'IdO (Internet des objets). L'alimentation (pour des appareils de commande tels que les capteurs via le bus Dali), le diagnostic et le monitoring énergétique peuvent jouer un rôle important à cet égard.

DALI BROADCAST, UNICAST ET MULTICAST

Dali peut fonctionner de trois façons : tout d'abord en Broadcast, où toutes les armatures connectées en ligne réagissent de la même manière. En Unicast, où chaque armature fonctionne individuellement avec sa propre adresse. Et enfin en Multicast, avec un ballast faisant partie d'un groupe où toutes les armatures réagissent à la commande envoyée à leur adresse.

L'avantage de la méthode Broadcast est qu'elle est extrêmement simple à utiliser, car aucune adresse ne doit être attribuée. Son Inconvénient ? Vous aurez très souvent besoin de plusieurs lignes, car il est rare que vous vouliez allumer les 64 armatures en une fois.

L'avantage de l'Unicast est qu'en adressant tous les appareils séparément, disons un par zone (ce qui est vraiment exceptionnel), vous pouvez très facilement en connecter jusqu'à 64. Son principal inconvénient est la lenteur du

système. Le problème n'est pas tant la transmission des commandes, mais la démultiplication du feed-back provenant de ces 64 adresses différentes. Après tout, un bus Dali fonctionne 8 fois plus lentement qu'un bus KNX. C'est la raison pour laquelle la méthode Unicast est rarement utilisée.

La méthode Multicast est le juste milieu. Elle communique beaucoup plus rapidement et est donc l'alternative la plus fréquemment utilisée.

suite p. 13

CASAMBI ?

Mais que faire s'il est absolument impossible de poser un câblage supplémentaire, et que vous ne voulez pas d'un système de commande de l'éclairage « fermé » (voir ci-dessous) d'une certaine marque parce que vous disposez déjà d'armatures d'une autre marque, par exemple ? Gino Bruynooghe possède également la solution : « En fait, le protocole Casambi se destine spécifiquement à un usage résidentiel, mais il peut offrir une solution pour la commande d'une salle de réunion dans un bureau, par exemple »

« Vous pouvez ajouter les modules Casambi à une armature modulable via Dali ou à un bouton-poussoir standard. Les modules communiquent entre eux sans fil au moyen de la technologie BLE (Bluetooth Low Energy). Connectez les modules Casambi à vos appareils modulables via Dali à l'aide des deux fils Dali afin qu'ils puissent émettre des télégrammes Broadcast. Résultat : aucun câblage supplémentaire - tout en bénéficiant du système Dali - ni aucune restriction à une marque particulière. »

DALI2

« Autrefois, le protocole Dali n'était pas aussi précisément défini. Les fabricants disposaient alors d'une certaine marge au niveau des paramètres d'envoi des signaux », indique Gino Bruynooghe. « Les appareils de différentes marques n'étaient dès lors pas toujours compatibles. Veuillez noter que de tels problèmes surviennent rarement entre des armatures. Auparavant, les périphériques tels que les modules de boutons-poussoirs ou les capteurs de différentes marques avaient parfois du mal à se trouver. Il s'agit là du principal changement apporté par « Dali2 » : un durcissement du protocole garantissant à l'utilisateur que tous les appareils communiquent entre eux. « Dali » cède progressivement la place à Dali2 qui deviendra le nouveau label de qualité. »

FEED-BACK

« Enfin, le système Dali se démarque également des systèmes propriétaires concurrents par sa capacité à fournir du feed-back sur les performances. Bien sûr, la plupart des autres systèmes d'éclairage intelligents sont également en mesure de le faire. Mais seulement pour leurs propres luminaires, capteurs, etc. Ne serait-il pas souhaitable de connaître par exemple l'état de votre éclairage de secours ? Il s'agit en effet souvent d'une marque différente. Avec Dali, vous disposez d'une vue synoptique sur tous les éclairages présents : l'éclairage d'intérieur, d'extérieur, fonctionnel ou d'ambiance et de secours », conclut Gino Bruynooghe.

A photograph of two men walking through a large warehouse aisle. The man on the left, wearing a grey hoodie and brown cargo pants, holds a black tablet and looks at it. The man on the right, wearing a teal sweater and grey trousers, looks at the tablet and smiles. They are walking past tall metal shelving units filled with stacks of white and blue boxes. A white sign with the number '05' is visible on one of the shelves. The floor is a smooth, light-colored concrete.

LORSQUE DU CÂBLAGE SUPPLÉMENTAIRE KNX OU DALI SE MET EN TRAVERS DU CHEMIN...

Philips Interact
application pour éclairage d'entrepôt

SYSTÈMES DE COMMANDE PROPRIÉTAIRES

KNX et Dali présentent l'inconvénient d'être des systèmes câblés, ce qui peut parfois se révéler problématique dans le cas d'une rénovation. Les coûts peuvent également rapidement s'envoler. De plus en plus de marques d'éclairage arrivent donc sur le marché avec leurs propres systèmes d'éclairage intelligents. En tant qu'installateur, vous risquez de ne plus discerner la forêt derrière l'arbre. En substance, cependant, ces systèmes ne sont généralement pas très différents les uns des autres, du moins au niveau des possibilités qu'ils offrent.

En tant qu'installateur, il est important de savoir si l'utilisateur souhaite ou non commander son éclairage à distance, sans perdre de vue l'aspect « sécurité ». Cela déterminera dans une large mesure votre choix pour un système contrôlé par Wi-Fi ou par Bluetooth. La manière dont le système est installé peut également orienter votre décision.

4 SYSTÈMES COMPARÉS

Les quatre marques suivantes ont de nombreux points communs. Les systèmes **Esylux**, **Opple**, **Philips** et **Sylvania** peuvent par exemple être commandés au moyen d'une application. Ils permettent la création de scènes qui offrent énormément de liberté à l'utilisateur.

L'utilisateur peut également surveiller la consommation ou les éventuelles défaillances ou pannes en temps réel.



Application de Sylvania Sylsmart chez BBTK
SETCA Bruxelles (Rubico LED)

En outre, l'utilisation d'un système d'éclairage intelligent permet de réaliser des économies d'énergie substantielles et d'allonger la durée de vie des lampes.

Enfin, l'utilisateur dispose toujours d'un système à jour, car le logiciel peut être mis à niveau sans fil via le Cloud.

C'est en quelque sorte la quintessence de l'éclairage intelligent. La technologie sous-jacente diffère toutefois légèrement d'un système à l'autre. Nous en faisons la comparaison, en présentant leurs principales caractéristiques.



Bureau individuel ou éclairage en fonction de la présence (Esylux)



Bureau paysager avec un éclairage uniforme dans toute la pièce (Esylux)



Bureau paysager avec éclairage individuel hautement économe en énergie en fonction de la présence (Esylux)

1. TECHNOLUX SMART (OPPLE)

Technolux Smart (Oppl Smart Lighting) est un système de gestion de l'éclairage sans fil, commandé via la technologie de réseau maillé Bluetooth Low Energy. Son installation est très simple, sans passerelle. Toutes les armatures peuvent être commandées au moyen de l'application Oppl Smart Lighting.

Le système peut également être équipé d'un capteur Smart Sensor qui mesure les mouvements, la lumière naturelle et le nombre de lux dans une pièce.

Les signaux envoyés sont cryptés et le système bénéficie, grâce à une gestion stricte des utilisateurs, d'une sécurité maximale contre les infractions.

Le Smart Relais permet d'allumer et d'éteindre tous les autres appareils électriques en même temps que le système Smart Lighting.

2. ESYLUX LIGHT CONTROL (ELC)

Avec Esylux Light Control, vous connectez les capteurs, boutons-poussoirs et luminaires qui doivent être « intelligents » à un « SmartDriver », que vous pouvez placer au-dessus du faux plafond. Veuillez noter que le nombre d'armatures par SmartDriver ou box est limité. Vous pouvez toutefois créer un groupe en connectant différentes boxes ensemble.

Pour les grands bureaux paysagers, ces groupes peuvent également être interconnectés à l'aide d'un câble réseau spécial. Sans oublier qu'un module KNX peut également être ajouté au SmartDriver.

CARACTÉRISTIQUES

	ESYLUX (BLE)	TECHNOLUX SMART (OPPLE)	PHILIPS (WIFI)	SYLSMART (BLE)
Scènes	Oui	Oui	Oui	Oui
Câblage supplémentaire requis	Oui	Non	Non	Non
Matériel supplémentaire requis	Oui	Non	Non	Non
Passerelle requise	Non	Non	Oui	Non
Commande crépusculaire	Oui	Oui	Oui	Oui
Détection de mouvement	Oui	Oui	Oui	Oui
App	Oui	Oui	Oui	Oui
Commande de l'extérieur	Non	Non	Oui	Non
Possibilité de connexion avec KNX	Oui	Non	Non	Non
Nombre max. de points lumineux	8/80/800*	64 par projet/ davantage de points lumineux possible en créant un nouveau projet	200 par passerelle	127 pour le Stand Alone. – Pas de maximum théorique pour Connected
Extra	Human Centric Lighting	Smart relais		Auto-apprentissage (Sylsmart Connected Building)

*8 points lumineux par SmartDriver / 80 par groupe / 800 par réseau



Application Smart Lighting Opplé

Il incombe à l'installateur de bien comprendre les attentes du client en termes de flexibilité et de sécurité. Mais les facteurs d'installation orienteront également le choix : est-il possible de poser un nouveau câblage ou non ?

3. PHILIPS INTERACT PRO

Philips Interact Pro s'adresse exclusivement aux petites et moyennes entreprises. Le système fonctionne par Internet avec le Cloud et peut établir des connexions sans fil ZigBee sécurisées comprenant jusqu'à 200 points lumineux par passerelle. Il est par exemple possible d'échanger des données de capteur et de commande bidirectionnelles entre des armatures, des lampes, des capteurs et des interrupteurs compatibles avec Interact, et les système et logiciel Interact Pro.

L'utilisateur peut facilement configurer le « comportement » souhaité de son éclairage pour chaque pièce définie. L'installateur peut également intervenir aisément à distance au niveau de l'installation, si nécessaire ou si l'utilisateur le souhaite.

4. SYLSMART

Sylsmart Standalone Room est une solution sur mesure destinée aux petits bureaux, salles de réunion, etc. Les armatures équipées de la technologie sans fil Sylsmart sont commandées au moyen d'un capteur de présence. La mise en service s'effectue à l'aide de l'application. Les armatures communiquent entre elles au travers d'un réseau maillé, sans passerelles supplémentaires.

Pour les plus grands bâtiments, il existe la solution Sylsmart Connected Building. La principale différence avec la solution Standalone Room est sa capacité d'auto-apprentissage : grâce aux données que le système enregistre à l'aide des capteurs (lumière naturelle et mouvement), il apprend quelle quantité de lumière est nécessaire à quel endroit et à quelle heure.

Avec Sylsmart, l'utilisateur se rapproche un peu plus de l'IdO, l'éclairage pouvant en effet fonctionner également avec d'autres techniques.

Grâce à ses quatre niveaux de sécurité sélectionnables, ce système d'exploitation fonctionnant sur BLE est très bien protégé.

PROTOCOLE

La principale différence entre les quatre systèmes réside dans le protocole utilisé, Bluetooth ou Wi-Fi. *Les deux systèmes présentent chacun leurs avantages :*

AVANTAGES D'UN SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE VIA WI-FI

- Contrôle/intervention de l'extérieur possible
- Plus de flexibilité

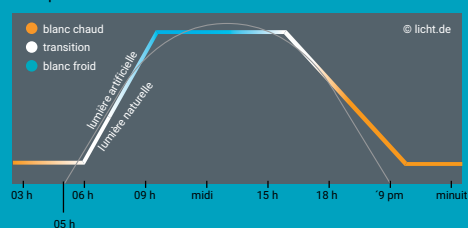
AVANTAGES D'UN SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE VIA BLUETOOTH

- (Plus) sûr : pas d'accès possible de l'extérieur
- Le système ne surcharge pas le réseau Wi-Fi

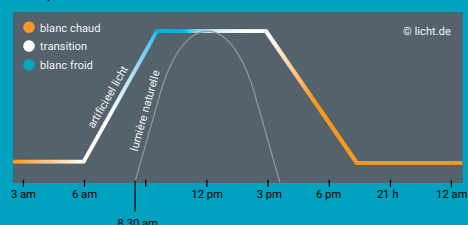
« LE BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL, C'EST IMPORTANT ! »

Alors que par le passé, l'efficacité énergétique et les économies d'énergie étaient des sujets brûlants en matière d'éclairage, aujourd'hui, l'accent est de plus en plus placé sur le « bien-être des utilisateurs ». Le terme « Human Centric Lighting » (HCL) est parfois galvaudé à des fins commerciales. À l'avenir, il est toutefois fort probable qu'il devienne une réalité quotidienne pour l'installateur tertiaire. Le manque d'expérience ou d'outils de conception simples peut en ralentir la mise en œuvre.

Exemple: été



Exemple: hiver



Grâce au « Human Centric Lighting » (HCL), les utilisateurs - les travailleurs - bénéficient de la lumière « adéquate » à chaque moment de la journée et de l'année. À long terme, le HCL a des effets positifs sur la santé, le bien-être et la productivité. Selon le concept HCL, un éclairage adéquat satisfait à trois aspects : le visuel (selon les normes), l'émotionnel (facteurs psychologiques) et le biologique.

COURBE DE LUMIÈRE NATURELLE

Sans entrer dans les détails : Le matin, la lumière doit évoluer progressivement d'une lumière chaude vers une lumière bleue plus « froide », afin d'atteindre des valeurs supérieures à 5500 Kelvin pendant la journée de travail, lorsque la concentration doit être élevée. À la fin de la journée de travail, la température de couleur peut à nouveau être plus chaude, afin de permettre à notre corps de se détendre et de se préparer pour la nuit.

SCÉNARIOS

Une installation HCL pleinement fonctionnelle ne peut être mise en place que si un éclairage direct et indirect suffisant est disponible. La couleur (tunable white) ainsi que la luminosité doivent pouvoir être réglées. *Quelques scénarios possibles* auxquels vous pouvez songer en tant qu'installateur :

- Tout allumé : toutes les armatures à 100 %
- Concentration : principalement des composants directs, éclairage indirect à 50 %
- Économe en énergie : commande crépusculaire, éclairage direct en fonction du mouvement et de la lumière naturelle.
- Relaxation : éclairage indirect, en particulier wall washer
- Les stores doivent être adaptés au concept HCL

Pour tous ces scénarios, une unité de commande doit absolument être prévue à l'entrée, outre la possibilité de contrôler votre propre poste de travail à l'aide de votre smartphone.

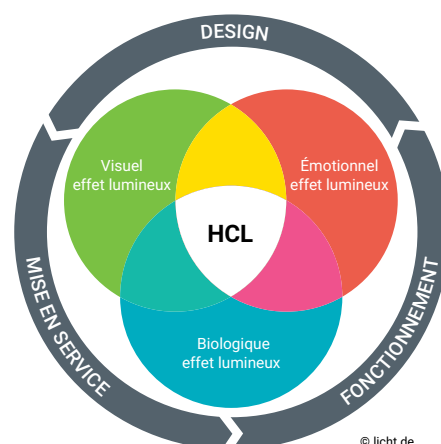
HCL EN TANT QUE PROCESSUS

Si l'on envisage une installation HCL de qualité, il est important de garder à l'esprit qu'elle est rarement au point dès sa première mise en service. Parfois, les gens n'évoluent pas dans une pièce comme on l'avait imaginé, certains endroits sont plus sollicités que d'autres... Au cours des premières semaines suivant son installation, il faut donc pouvoir y apporter quelques ajustements.

CEBEO

Vous avez un projet en vue ?

Renseignez-vous auprès de nos spécialistes sur les possibilités qu'offre le HCL.





VOICI COMMENT DÉTECTER LES COLLÈGUES INTELLIGENTS

Les capteurs sont indispensables dans un environnement de bureau intelligent. Ils envoient des signaux à l'éclairage ou à toutes les techniques présentes dans un bureau dans le but d'augmenter l'efficacité énergétique du bâtiment et le confort des travailleurs. Ces capteurs se retrouvent dans les détecteurs de mouvement, mais également dans les détecteurs de présence ou d'absence. Le choix des détecteurs les plus appropriés dépend de divers facteurs, tels que la taille et la disposition des pièces, le degré d'occupation ou la présence de lumière naturelle.

Il existe toutefois une différence importante entre un détecteur de mouvement et un détecteur de présence. Le principe de base est néanmoins le même pour les deux : l'enregistrement des rayons infrarouges. Le détecteur divise l'espace à sa portée en segments. Lorsqu'une source infrarouge se déplace d'un segment à l'autre, le détecteur allumera l'éclairage en fonction de la lumière naturelle présente.

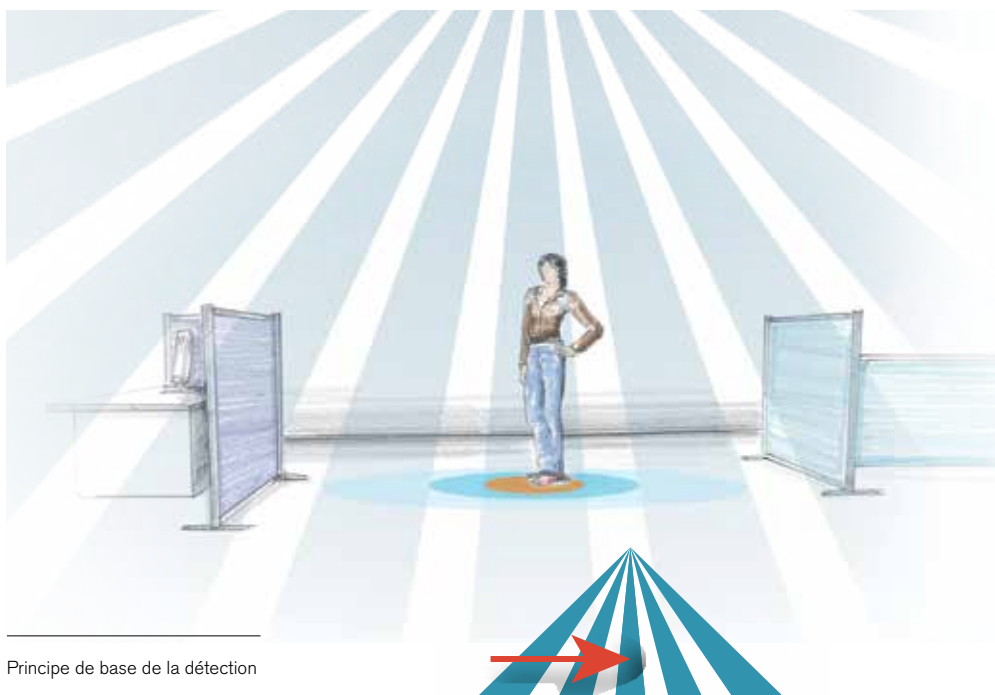
DÉTECTEURS DE MOUVEMENT

Les détecteurs de mouvement sont les appareils les plus simples. Lorsqu'un mouvement est détecté, le détecteur procède à une mesure de lumière dès qu'il détecte le premier mouvement. En fonction de la valeur de luminosité configurée, l'éclairage s'allume ou non. S'il ne détecte plus de mouvements et que le délai d'extinction sélectionné est écoulé, le détecteur éteint l'éclairage. Ils sont faciles à connecter et à programmer à l'aide d'une télécommande et/ou de potentiomètres.

DÉTECTEURS DE PRÉSENCE

Les détecteurs de présence intègrent un système de mesure constant de la lumière. En d'autres termes, la commutation de l'éclairage est déterminée par la combinaison de la détection des mouvements et de la mesure continue de la lumière naturelle. Dans une pièce où il y a du mouvement, mais qui reçoit également beaucoup de lumière naturelle, l'éclairage ne restera pas allumé inutilement. Si l'intensité de la lumière naturelle diminue, l'éclairage s'allumera à nouveau dès qu'un mouvement est détecté.

Le choix des détecteurs les plus appropriés dépend de divers facteurs, tels que la taille et la disposition des pièces, le degré d'occupation ou la présence de lumière naturelle.



Principe de base de la détection

VARIATION DE L'INTENSITÉ

Les détecteurs DALI /DSI et KNX 1-10V modulables vous permettent de bénéficier d'un confort d'éclairage et d'une efficiente énergétique encore supérieure. Ces appareils vous offrent la possibilité de faire varier l'intensité de l'éclairage à différents niveaux (gestion de l'éclairage constante) ou d'allumer/d'éteindre certains appareils et d'autres non afin d'obtenir le niveau d'éclairage souhaité.

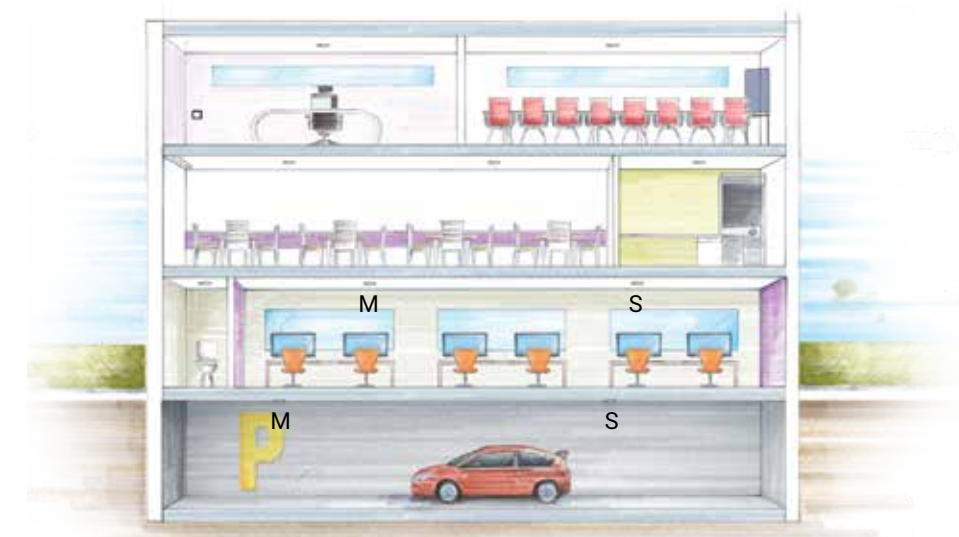
MAÎTRE - ESCLAVE

Un autre avantage important des détecteurs de présence est la possibilité de créer une combinaison maître-esclave. Celle-ci vous permet d'étendre la zone de détection d'une zone. Cette méthode réduit également le coût total du matériel. Enfin, certains détecteurs de présence offrent également la possibilité de commander deux ou trois zones d'éclairage, et certains appareils sont équipés de contacts libres de potentiel (commande CVC) et/ou de raccordements pour bouton-poussoir.

DÉTECTEURS D'ABSENCE

Chaque détecteur de présence B.E.G. peut être paramétré comme détecteur d'absence. La programmation d'un détecteur de présence en un détecteur d'absence ou un détecteur semi-automatique est un atout à ne pas sous-estimer. La principale différence est que dans cette application, vous allumez la lumière à l'aide d'un bouton-poussoir. Ceci empêche que la lumière ne s'allume involontairement. Lorsqu'il n'y a plus de mouvement et que le délai d'extinction est écoulé, les lumières s'éteignent automatiquement.

Il est toujours possible d'éteindre l'éclairage à l'aide du bouton-poussoir. Voici comment détecter les collègues intelligents. Les capteurs sont indispensables dans un environnement de bureau intelligent. Ils envoient des signaux à l'éclairage



Combinaison maître - esclave

ou à toutes les techniques présentes dans un bureau dans le but d'augmenter l'efficacité énergétique du bâtiment et le confort des travailleurs. Ces capteurs se retrouvent dans les détecteurs de mouvement, mais également dans les détecteurs

de présence ou d'absence. Le choix des détecteurs les plus appropriés dépend de divers facteurs, tels que la taille et la disposition des pièces, le degré d'occupation ou la présence de lumière naturelle.

Protégez les équipements électriques sensibles contre les effets des coups de foudre indirects

Les dégâts causés par la foudre peuvent être énormes. Pensez aux équipements électriques, PC (photos, fichiers, documents), technologie SMART, vidéosurveillance, installations domotiques, etc. Pour les entreprises, cela peut entraîner des échecs de processus, ce qui peut entraîner des retards importants et des clients mécontents. Pour le privé, cela peut occasionner de l'insécurité fonctionnelle. Cela peut vous atteindre tous!

OBO
DETTERMANN

Utilisez ces protections pour la sécurité de votre maison:

- * protège votre équipement électrique
- * très accessible
- * facile à assembler
- * petit investissement

Pour les nouvelles constructions et les constructions existantes!



ref : 5093418



ref : 5093380

V10

V10 Compact

OBO Belgique propose également plusieurs cours de formation, y compris des cours de base protection contre les surtensions. Nous contacter: tel 03 / 870.74.00 ou regarder sur notre site internet: www.obo.be

Luminaires intérieurs de grande taille LED MAXIMA. Pour des créations innovantes et créatives dans de nombreux domaines architecturaux. Répartition lumineuse vaste et homogène. Diamètre 1000 et 1300 mm. Pour variation DALI. Disponible au choix en température de couleur fixe ou variable (Tunable White).
BEGA · Rijksweg 5 · 2870 Puurs · tel. 03 / 890 60 50 · fax 03 / 890 60 51
www.bega.com

BEGA



Das gute Licht.
Pour les grands concepts.

S'AGIT-IL DU PLUS GRAND TOIT PHOTOVOLTAÏQUE DE BRUXELLES?

Thierry Bauwens, représentant
chez Cebeo et Guus Luppens du
Groupe VHC

Pas moins de 850 panneaux photovoltaïques polycristallins de Q-Cells, d'une puissance de crête de 238 000 Wp, assurent la totalité de l'approvisionnement en énergie du bâtiment de bureaux de Lanson Real Estate à Molenbeek-Saint-Jean. « Grâce à la configuration bidirectionnelle, le système offre un rendement continu, tout au long de la journée », explique Guus Luppens de Group VHC. « À l'avenir, l'énergie excédentaire sera stockée dans des batteries et utilisée pour charger les stations de charge. »



UN VRAI CHALLENGE

C'est sans le moindre doute l'une des plus grandes installations photovoltaïques de Molenbeek. Essayez seulement de trouver une surface pouvant accueillir 850 panneaux dans un centre-ville densément bâti. Il n'y a aucun élément gênant autour du bâtiment qui pourrait bloquer la lumière du soleil. Seule la structure du toit n'était pas idéale. Compte tenu de l'inclinaison de la toiture, le placement n'a pu être effectué que par rangées intermittentes.

L'utilisateur souhaitait donc une répartition du rendement tout au long de la journée, afin de pouvoir augmenter sa propre consommation. « C'est pourquoi nous avons installé les panneaux dans les deux sens, du sud-est au sud-ouest, et bien sûr selon l'angle idéal de 10° pour un rendement optimal », explique Thierry Bauwens, représentant chez Cebeo.

« Au final, on obtient une installation très bien placée avec un rendement énergétique annuel de près de 200mWh. »

LE CENTRE DE COMPÉTENCES CEBEO

Le Centre de compétences Cebeo s'est vu confier un rôle particulier. « En plus de déterminer le nombre et l'orientation idéale des panneaux, nous avons également participé à la conception de la distribution des chaînes en concertation avec le client. Le service Construction de panneaux de Cebeo a également conçu et assemblé une armoire de découplage réseau complète. »



« En plus de déterminer le nombre et l'orientation idéale des panneaux, nous avons également participé à la conception de la distribution des chaînes en concertation avec le client. »

COMMANDE SUR DEMANDE

850 panneaux, 8 onduleurs et tout le matériel de fixation, mais aussi les câbles et chemins de câbles ... Cebeo a fourni tout le matériel sur demande afin de garantir le bon déroulement de la logistique, tant pour l'installateur, qui disposait toujours de tout à temps, que pour l'utilisateur, qui n'avait pas à se soucier de l'espace de stockage. Chaque fois qu'une pièce pouvait être livrée, l'installateur en informait un collaborateur qui mettait la machine logistique en marche.

« La collaboration avec Cebeo et l'installateur Group VHC s'est déroulée sans encombre. Ce fut réellement un plaisir de pouvoir réaliser si rapidement et sans difficulté un projet d'une telle ampleur », déclare Marc Broodcoorens, Chef de projet chez Lanson Real Estate.

RÉSULTAT

« Au final, on obtient une installation très bien placée avec un rendement énergétique annuel de près de 2000Wh. Grâce notamment aux subventions de Bruxelles, l'ensemble de l'installation sera rentabilisée en 3 ans environ. »



PRODUITS CLÉS

- ✓ Q-Cells Poly 285 Wp
- ✓ Système de fixation Aerocompact S10
- ✓ Sunny Tripower Core1 de SMA

The background of the advertisement is a dark blue technical drawing of an electrical circuit. It features various symbols for electrical components like switches, fuses, and relays, connected by lines representing wires. A prominent orange line traces a path through the circuit. In the foreground, three Siemens 5SV1 differential circuit breakers are shown. The central one is a physical unit with a white and grey body, while the two on either side are translucent blue wireframe models of the same unit. The Siemens logo is in the top right corner.

SIEMENS

Ingenuity for life

Premier disjoncteur différentiel en une unité modulaire.

Les nouveaux disjoncteurs différentiels 5SV1 sont les premiers à associer une protection contre les courants résiduels et contre les surcharges en une seule largeur modulaire. Il est dès lors possible de placer davantage de dispositifs de protection dans le tableau de distribution et d'étendre facilement les installations existantes avec de nouvelles fonctions de protection sans augmenter l'encombrement. Les disjoncteurs peuvent aussi être connectés à une unité de détection d'arc électrique (AFD) 5SM6, assurant ainsi la protection des personnes et des installations et la protection préventive des incendies en seulement deux largeurs modulaires.

UN PEU DE CONTEXTE ...

Vous le constaterez en ouvrant n'importe quel magazine automobile : l'offre de véhicules électriques est en pleine croissance, faisant également baisser les prix. Selon certaines prévisions, un moteur électrique devrait coûter le même prix qu'un moteur à combustion en 2021. Les consommateurs utilisent les combustibles fossiles de manière de plus en plus réfléchie. De même, l'Europe clarifie sa position et impose plusieurs directives. Ainsi, 10 % des places de parking de tout nouveau bâtiment à usage non résidentiel doivent être réservées à l'e-mobility. Ces nouvelles mesures incitent les fabricants de solutions de recharge à commercialiser des systèmes de gestion intelligente de l'énergie pour les parcs de véhicules électriques. EVBox et Powerdale, qui ont récemment rejoint la gamme Cebeo, expliquent leurs solutions.



« ET SI UNE ENTREPRISE AVAIT BESOIN DE 100 STATIONS DE CHARGE DEMAIN ? »

Il y a encore quelques années, les véhicules électriques (100 % électriques ou hybrides) étaient encore réservés à quelques heureux élus. Les incertitudes concernant l'autonomie (« range anxiety ») étaient un autre problème. Aujourd'hui, c'est à peine si nous levons les yeux lorsqu'une voiture « verte » passe à côté de nous. Rouler à l'électricité s'accompagne également d'un besoin croissant en stations de charge. Les employeurs doivent investir dans les infrastructures de recharge. Mais que se passerait-il si, dans un avenir proche, la moitié des travailleurs se rendaient au travail en voiture électrique ? L'installation de dizaines de stations de recharge est coûteuse et inefficace. Powerdale, un nouveau fournisseur de Cebeo, propose désormais une solution intelligente grâce au Nexxtender Cluster. « Ce système est indispensable pour les bâtiments intelligents ou les bureaux intelligents », explique Powerdale.

« Avec une solution prête pour l'avenir comme le Powerdale Nexxtender Cluster, les entreprises n'auront aucun souci à se faire concernant leur parc de véhicules électriques pour les années à venir »

Stephan Atsou, Sales & Marketing Manager chez Powerdale



Stephan Atsou, Sales & Marketing Manager Powerdale et Eddy Vermeulen, Product Manager Nexxtender Cluster

DES STATIONS DE CHARGE CLASSIQUES ?

Eddy Vermeulen, Product manager du Powerdale Nexxtender Cluster, explique les avantages du principe du cluster : « Une station de recharge classique est dotée d'un connecteur, auquel vous devez relier votre câble, toute l'électronique, une unité de paiement, etc. La facture grimpe rapidement si vous devez installer plusieurs dizaines de stations. Le Nexxtender Cluster se distingue par la séparation opérée entre la station de charge et l'électronique sous-jacente. L'unité de recharge est réduite à un connecteur et à un câble de recharge fixe. L'électronique se trouve dans un tableau de distribution pouvant alimenter jusqu'à 16 unités de charge. »

Cette solution est principalement adaptée aux parkings de bâtiments sur lesquels les personnes restent un certain temps : entreprises, appartements, parcs d'attractions... « Est-il possible de recharger son véhicule à fond en un quart d'heure, comme avec un chargeur CC ? Non. Mais celui qui arrive au travail ne repartira pas non plus dans l'heure. Comptez 4 heures pour charger entièrement un véhicule. Au travail (mais aussi à la maison, la nuit), vous êtes généralement présent 8 heures durant. »

NEXXTGEM

Et c'est là que réside tout le caractère « intelligent ». « L'énergie disponible est distribuée selon le nombre de véhicules, sachant qu'il faut pouvoir repartir dans les 4 à 8 heures. Vous avez également la possibilité d'ajouter un module encore plus intelligent, le NexxtGEM. Ce module permet à l'utilisateur d'indiquer son heure de départ via une application, ainsi que l'autonomie nécessaire. Un algorithme adapte alors la répartition de l'énergie en fonction des paramètres qui ont été introduits. »

« L'ensemble du système est également connecté à un back-end qui permet au Facility manager de démarrer ou d'arrêter un chargement forcé à distance à l'aide du PC, par exemple, ainsi qu'une vue d'ensemble sur la consommation énergétique des utilisateurs. »

LES AVANTAGES DU NEXXTENDER CLUSTER

- ✓ Cette solution permet de réduire considérablement le prix par station de charge, ainsi que le temps d'installation et le CTP. Vous disposez en effet de toute l'électronique dans une seule et même armoire, et non dans des dizaines de stations de charge.
- ✓ L'expérience utilisateur est améliorée, car les unités de charge sont dotées d'un câble fixe et peuvent être démarrées à l'aide d'un badge, ou via une application.
- ✓ L'application permet aux entreprises d'avoir facilement un aperçu de la consommation totale d'énergie.
- ✓ La répartition intelligente de l'énergie exclut les pics de consommation.

3 DÉFIS

« Le contexte des Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE), ou plus simplement des 'stations de charge', s'accélère à une vitesse fulgurante », indique Stephan Atsou, Sales & Marketing Manager chez Powerdale.

« D'ici 2023, on estime qu'il y aura 350 000 véhicules électriques supplémentaires dans notre pays. Où ces conducteurs vont-ils bien pouvoir recharger leurs véhicules ? » *Stephan Atsou met le doigt sur trois défis majeurs.*

CTP FAVORABLE

« Les conducteurs rechargent généralement leurs véhicules chez eux, au travail ou dans une infrastructure publique. Aujourd'hui, la plupart des parkings d'entreprise sont équipés d'une ou de deux stations de charge. Or, 'demain', il faudra peut-être en avoir 50 ou 100. Toutes les entreprises ne sont pas en mesure de faire un tel investissement. L'investissement ne se limite pas à l'installation. Il convient également de tenir compte du CTP (coût total de possession). Ce CTP comprend aussi les frais d'entretien. »

EXPÉRIENCE UTILISATEUR

« L'expérience utilisateur' est un autre défi. Les conducteurs de VE (véhicules électriques) d'aujourd'hui ont souvent plusieurs badges en poche, car toutes les stations de charge ne sont pas compatibles. Ces personnes ont un câble dans le coffre qu'elles doivent connecter ; pas toujours agréable quand il pleut des cordes. »

ÉNERGIE

« Enfin, les entreprises sont également confrontées à un défi énergétique. Comment gérer la charge simultanée de 100 véhicules ? Il en résulte un énorme pic de consommation, qui est répercuté sur la facture énergétique de l'entreprise. »



VanLien

Lutia: solution polyvalente d'éclairage de secours pour l'extérieur

Facile à installer, robuste et élégant; avec sa ligne et ses couleurs discrètes, les luminaires Lutia s'intègrent parfaitement à l'extérieur de tous les bâtiments. En mode éclairage de sécurité ou éclairage standard, le capteur de lumière intégré permet une fonction nocturne. Le corps, résistant aux chocs, empêche l'eau et la poussière de rentrer. Avantage : la conception polyvalente permet une fixation murale ou au plafond, Lutia convient à tous les besoins d'installation. Lutia, une solution simple et fiable pour la sécurité en extérieur. www.vanlien.be





**UTILISATION
OPTIMALE DE
LA CAPACITÉ DE
CHARGE GRÂCE
AU «CHARGEMENT
INTELLIGENT»**

E-MOBILITY

La gamme EVBox Business Line peut se baser sur une puissance (de crête) déterminée par le propriétaire. Le parc automobile est toujours chargé de manière optimale grâce à une combinaison maître-esclave de stations de charge, même en cas de puissance limitée. La partie intelligente prévoit également deux autres aspects : la mise à disposition ou le verrouillage de l'infrastructure de recharge pour les travailleurs ou les tiers. Mentionnons également le système de facturation intelligent, qui simplifie la vie du propriétaire.

EVBox BusinessLine permet de charger (simultanément) un ou deux véhicules sur une seule station de charge. Nawal Bahcine, Business Development Manager BeLux chez EVBox : « Vous pouvez configurer l'appareil de charge afin qu'il tienne toujours compte d'une puissance de crête prédéfinie. De cette manière, avec une puissance de crête de 40 ampères maximum, vous éviterez que 32 ampères soient envoyés deux fois vers les véhicules. Pour une PME ou un petit indépendant, c'est une solution idéale en cas de puissance limitée du réseau d'alimentation électrique. »

Si vous possédez un plus grand parc de véhicules électriques, vous pouvez associer plusieurs bornes et créer une combinaison maître-esclave. « Prenons un exemple : vous possédez 3 stations de charge et une puissance de crête de 40 ampères. L'appareil possédant le modem (maître) commande les deux stations de charge esclaves. Les 40 ampères sont répartis de manière optimale en fonction du nombre de véhicules. Concrètement, s'il y a un véhicule, celui-ci reçoit les 32 ampères ; s'il y a deux véhicules, ils peuvent recevoir jusqu'à 20 ampères ; s'il y a trois véhicules, ils reçoivent chacun 13,3 ampères. Vous ne consommez jamais plus de 40 ampères dans aucun de ces trois cas. »



CHARGEMENT INTELLIGENT

Le principe de base du « Chargement intelligent » est que vous ne dépassez jamais la puissance de crête. « De plus, la capacité de charge est configurée de manière optimale. Il s'agit du principal avantage par rapport à un système statique, où une station de charge est reliée à une intensité fixe. Avec ce genre de système, il y a inévitablement des moments où vous n'utilisez pas votre capacité de charge de manière optimale. Nos appareils ne sont donc pas limités par point de recharge. »

CHARGEURS RAPIDES (CC)

En cas de puissance de charge disponible limitée, la durée complète de chargement d'un véhicule augmente logiquement avec le nombre de véhicules raccordés au réseau. Généralement, cette durée de chargement n'est en rien problématique pour le secteur tertiaire, où l'on passe généralement au moins une demi-journée. « S'il est nécessaire d'accélérer la charge et si une puissance suffisante est présente sur le site, le chargeur rapide EVBox (50 kW à 350 kW) peut constituer une solution. Ces chargeurs rapides fonctionnent sur courant continu et s'adressent directement à la batterie du véhicule, ce qui accélère considérablement le chargement de la batterie. La batterie de votre véhicule est ainsi rechargée à fond en un quart d'heure. »

« Les appareils ne sont donc pas limités. Une valeur maximale est toutefois introduite dans le système, dont la station de charge possédant le modem doit tenir compte en répartissant les ampères sur les différentes stations de charge. »

Nawal Bahcine, Business Development Manager BeLux chez EVBox



MISE À DISPOSITION DES STATIONS

Le gestionnaire de l'infrastructure de recharge (l'entreprise, par exemple) décide de mettre ou non ses stations de charge à la disposition de ses propres travailleurs ou de tiers. « Dans le logiciel, que le client gère d'ailleurs lui-même, il est possible de définir ou non un tarif. Le système générera ensuite une facture et la transmettra automatiquement au conducteur ; en tant que gestionnaire, vous recevrez automatiquement un reversement de même montant. En tant que propriétaire, vous ne devez donc plus vous préoccuper des opérations financières », explique Nawal Bahcine.

Les stations de charge EVBox peuvent être utilisées aussi bien avec les cartes de charge EVBox ou d'autres marques. Inversement, les cartes de charge EVBox peuvent également être utilisées avec d'autres stations de charge.

PRÊT POUR L'AVENIR

« Il est important que les propriétaires d'une station de charge EVBox aient toujours la possibilité d'ajouter des stations supplémentaires, sans nécessiter d'importantes interventions techniques. Il est encore plus important de toujours discuter des besoins liés à l'infrastructure de recharge en étroite concertation avec l'installateur. Et en tant qu'installateur, il est préférable de prendre quelques précautions, par exemple en prévoyant un câble d'alimentation suffisamment épais. Cela permet de prendre en compte une éventuelle extension ultérieure de l'infrastructure de recharge du client », ajoute Nawal Bahcine.

TECH SMART LED NO LUX 14.0

TECHNISCHE &
ARCHITECTURALE
VERLICHTING

Dans un environnement de bureau intelligent ou d'IdO, la première étape consiste en la collecte de données par des dispositifs connectés. Afin de réaliser les optimisations souhaitées, il faut traiter ces données soigneusement et judicieusement. L'EcoStruxure ouverte mise au point par Schneider Electric constitue une plate-forme qui rend disponibles les données collectées de manière sécurisée par l'intermédiaire du Cloud et forme ainsi la base de l'analyse et des améliorations opérationnelles et commerciales.

ANALYSE DE DONNÉES DANS LE CLOUD À L'AIDE D'ECOSTRUXURE

« La numérisation représente un investissement, mais les avantages sont d'emblée mesurables et visibles. Lorsque le budget de départ n'est pas toujours disponible pour une mise en œuvre complète, il convient de travailler par phases. »



ECOSTRUXURE

« EcoStruxure représente davantage qu'un concept : c'est la traduction en pratique de l'industrie 4.0 », explique Yves Roy, directeur de communication chez Schneider Electric. « En outre, il s'agit d'une plate-forme ouverte ; en particulier, elle peut servir pour d'autres produits que ceux de Schneider et n'est pas seulement utilisable pour des applications électriques, mais aussi sur eau, gaz, etc. »

Les informations recueillies fournissent des possibilités illimitées. En gros, **quatre avantages** se dessinent :

1. Disponibilité
2. Sécurité
3. Financier
4. Confort

« Ainsi, il est possible de prévoir quand un composant devra être remplacé. L'intervention préventive diminue le temps d'arrêt. Les défaillances ou les phases d'optimisation d'un processus sont signalées rapidement. Toute consommation excessive d'énergie est détectée et corrigée, entièrement à distance, par télécommande. »

DONNÉES ENVOYÉES VERS LE CLOUD

« Schneider Electric est persuadée que même les plus petits composants, des boutons poussoirs jusqu'aux appareils électriques doivent se doter d'une connexion Internet. Grâce à leur adresse IP unique, tous ces appareils peuvent être retrouvés en ligne et génèrent un immense flux de données. Pour y répondre, le Cloud offre une capacité de stockage quasi illimitée. »

RÉALITÉ AUGMENTÉE

Fort de cet environnement numérique connecté, l'installateur voit aussi les informations instantanément, alors qu'il ne le pourrait pas autrement. « Alors que les armoires électriques constituaient autrefois des sortes de « boîtes noires », un installateur peut actuellement balayer un tableau électrique avec sa tablette. La « réalité augmentée » lui permet de visualiser immédiatement sur son écran une mine d'informations sur tous les composants présents en temps réel et de détecter des erreurs. Cette solution s'applique concrètement pour chaque installateur. Ce dernier reçoit plus d'informations que dans la réalité. »

AUBAINE POUR L'INSTALLATEUR

On peut envisager EcoStruxure comme **une structure à trois couches** :

1. Apps, Analytics & Services
2. Edge Control
3. Connected Products

Le niveau supérieur, où l'analyse a lieu, a été conçu pour les intégrateurs système. Dans les deux couches inférieures, où les données sont produites, le rôle de l'installateur reste prépondérant : en effet, chaque installation doit être placée. « Les installateurs affrontent des défis et se voient forcés d'affiner leurs compétences. Cependant, de belles aubaines les récompensent », témoigne Yves Roy.

EcoStruxure™
Innovation At Every Level

LES SMART PANELS RENDENT UNE ÉCOLE DE COURTRAI PLUS INTELLIGENTE

Le Guldensporencollege à Courtrai faisait face à une consommation en veille de 60 kVA. Grâce aux Smart Panels et à EcoStruxure de Schneider Electric, cette époque est révolue. Les panneaux intelligents permettent désormais aux sites de communiquer entre eux. L'installateur Steen Elektriciteit s'est appuyé sur l'expertise de Cebeo en passant par le Competence Center Prisma, issu du partenariat avec Schneider Electric.



« Nous disposions déjà d'une vaste expérience des solutions de Schneider, mais le Study Center Prisma de Cebeo nous a apporté une aide indispensable pour la construction des panneaux. »



STUDY CENTER

En recourant aux Smart Panels sur les six différents sites, le Guldensporencollege entend surveiller son énergie sur une seule et même plate-forme. Le système permet également de consulter la consommation à distance.

Steen Elektriciteit a installé les tableaux. « Nous disposons déjà d'une vaste expérience des solutions de Schneider, mais le Study Center Prisma de Cebeo nous a apporté une aide indispensable pour la construction des panneaux », indique **Tsarina Vandekerckhove** de Steen Elektriciteit.

PRISMA P.

Au Kortrijkse Guldensporencollege, on recourt logiquement davantage à de l'équipement électrique sur le campus Engineering que dans les orientations générales. Songez par exemple aux orientations « installations électriques », « électromécanique » ou « soudure » (électrique). Ajoutez-y les consommateurs « traditionnels » tels que l'éclairage, les ordinateurs ... et vous pouvez imaginer que la consommation peut rapidement monter en flèche.

Un certain nombre de tableaux de distribution d'ancienne génération devaient être remplacés. Et les Smart Panels Prisma P de Schneider Electric représentaient la solution idéale. Cela a permis à l'école de réaliser d'énormes économies d'énergie. L'école a en outre été confrontée à une forte consommation en veille qui a pu être réduite à 10 kVA grâce aux Smart Panels, soit une réduction de pas moins de 70 % !



Tsarina Vandekerckhove de Steen Elektriciteit



Prisma P. Smart Panels de Schneider Electric

NOUVEAUTÉ

ÉCLAIRER LES COULOIRS DE MANIÈRE EFFICACE, C'EST **ESY** !



DÉTECTEURS DE PRÉSENCE PD-C ET DE MOUVEMENT MD-C 360i/24 CORRIDOR

Grâce à sa zone de détection de forme elliptique et à sa portée totale de 40 mètres, le détecteur de la série **COMPACT** gère parfaitement la consommation d'électricité dans les couloirs.

- Boîtier en deux parties pour une installation aisée
- Espace de câblage suffisant grâce au volume restreint de l'électronique
- Relais de commutation prévu pour toutes les sources lumineuses

PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Belgium SA | info@esylux.be | www.esylux.be

CEBEO ET ORANGE BELGIUM RESENT COOL

Dans les centres de données, le refroidissement est crucial. 420 racks multipliés par 45 serveurs augmentent le risque de surchauffe, s'ils ne sont pas suffisamment refroidis. Cebeo a recherché une manière de s'assurer que les « closed corridors » restent effectivement hermétiques, afin que l'air froid destiné aux serveurs ne s'échappe pas. La solution de Panduit s'est révélée extrêmement efficace.

CLOSED CORRIDOR

Refroidir un centre de données d'une capacité de près de 20 000 serveurs est un défi de taille. Avec l'aide de Panduit, Cebeo a trouvé une solution pour la conception d'un « closed corridor » dans lequel les racks de données sont alignés. Pour ces couloirs hermétiquement fermés, Panduit a fabriqué des portes automatiques à hauteur ajustable.

PAS DE RACKS STANDARDS

La collaboration entre Orange et Cebeo remonte à plusieurs années. « Avec notre connaissance des produits, nous sommes parvenus à faire coïncider l'infrastructure et l'utilisation des racks de données. En effet, nous ne parlons pas ici de racks standard. Ces dernières années, nous avons continuellement pris le pouls du marché et nous avons toujours proposé des mises à jour des solutions les mieux adaptées, au sein de notre énorme assortiment de produits », explique Erik Adriaenssens, Extern Cebeo Specialist Datacom

Erik Adriaenssens, Spécialiste
Datacom Cebeo - Frederik
Scheepmans, chef de projet
- Wim Demulder, Datacenter
Manager Orange



« Grâce à ce principe de refroidissement passif, aucune énergie supplémentaire n'est nécessaire pour la climatisation. »

REFROIDISSEMENT ADIABATIQUE

En raison de la température légèrement supérieure de 27°C, il est possible de recourir au refroidissement adiabatique. Grâce à ce principe de refroidissement passif, aucune énergie supplémentaire n'est nécessaire pour la climatisation, ce qui a un impact positif majeur sur la consommation énergétique totale du bâtiment. Les nombreux serveurs de données entraînent en effet à eux seuls une augmentation massive du besoin en énergie.

CEBEO

- *Design de l'infrastructure et harmonisation des racks de données*
- *Support pour un système de fixation de câbles pour les nombreux kilomètres de câbles de données et d'alimentation*
- *Livraison de matériel sur demande : 420 armoires de données, 36 armoires cross connect, des kilomètres de câbles et de goulottes de câbles, etc.*





P31+

Le chemin de câbles qui en fait toujours **plus**.

Legrand présente P31+, un système de chemins de câbles encore plus étendu et plus innovant. Avec ce système, les chemins de câbles s'installent plus rapidement et plus simplement. Il y a une solution adaptée à chaque situation pour rendre l'installation plus aisée.

- + NOUVEAU SYSTÈME INTÉGRÉ ET AUTOMATIQUE D'EMBOÎTEMENT
- + GAMME P31+ OPTIMISÉE ET ENCORE PLUS LARGE
- + NOUVEL EMBOUTISSAGE PERFORMANT DU FOND
- + P31+ ACCESSOIRES INNOVANTS, COMPLETS ET AISÉS À MONTER
- + COMPATIBLE AVEC LE CHEMIN DE CÂBLES P31 ACTUEL

 **legrand**[®]
www.legrand.be

LE CENTRE DE COMPÉTENCES CEBEO

EN VOILÀ UNE BONNE IDÉE : IMPLIQUER LES CENTRES DE COMPÉTENCES POUR UN BUREAU

L'aménagement d'un bureau intelligent requiert de l'expertise. Même si vous disposez d'un bagage technique important en tant que professionnel, il est judicieux de faire appel à des spécialistes techniques. Les Centres de Compétences de Cebeo peuvent vous apporter ce support.

Confort, efficience énergétique, sécurité.... les attentes pour un bureau neuf ou rénové sont élevées. Et rien de plus logique, car le client est toujours mieux informé des possibilités qu'offrent les nouvelles technologies. Si vous souhaitez offrir à votre client une solution répondant à ces attentes, l'aide des Centres de Compétences Cebeo est peut-être la bienvenue.

SPÉCIALISTES TECHNIQUES

Pourquoi feriez-vous cela ? Chaque technique - éclairage, chauffage, automatisation, réseaux de données, CVC... - constitue une spécialité en soi. Si vous faites appel à un spécialiste pour le développement de chacune de ces techniques, vous augmentez vos chances de trouver la bonne solution. De plus, les spécialistes des Centres de Compétences Cebeo font également appel, si nécessaire, à l'expertise du fabricant de la solution en question. Grâce à des partenariats conclus avec des fabricants de premier plan, les spécialistes de Cebeo sont également constamment informés des nouveaux développements et technologies.

NTRES INTELLIGENT

QUELLE SOLUTION D'AUTOMATISATION ?

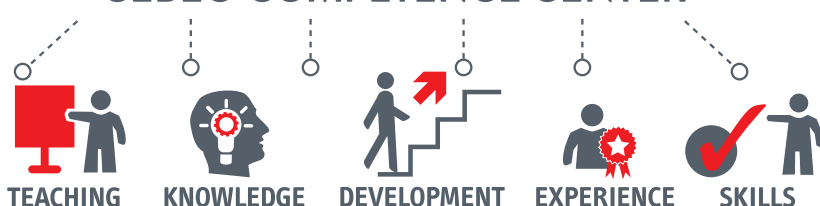
Bien sûr, un bureau intelligent est bien plus qu'une simple compilation de techniques. C'est précisément l'intégration et la communication entre les différentes installations qui créent de la synergie et de la valeur ajoutée.

Un spécialiste en domotique a l'habitude de ce genre de défis. Il traduit les besoins d'un client en une solution technique concrète et soutient le choix de la solution d'automatisation.

ENCADREMENT DU PROJET

Les projets requièrent également bien plus qu'un simple support technique. Les aspects commerciaux et logistiques sont tout aussi essentiels. Pour ce faire, vous pouvez compter sur des Account Managers expérimentés en charge des devis fondés et détaillés et du suivi des projets.

CEBEO COMPETENCE CENTER



CEBEO

Vous souhaitez bénéficier d'un support technique et commercial pour votre prochain projet ?

Parlez-en avec votre personne de contact Cebeo.

A man with a beard and blue eyes, wearing a dark blue shirt, is looking back over his shoulder at the camera while working on a network switch. He is holding a bundle of white network cables. In the background, there is a server rack with many cables plugged into it, and a brick wall is visible.

PROJET DE RÉSEAU WIFI

L'ÉCOLE « CONSTRUIT » UN PONT POUR LE TRANSPORT DE DONNÉES

Une école primaire de Mons ne disposait pas d'un réseau performant pour permettre aux élèves de faire des exercices sur tablette en classe. Voilà une tâche qui convenait parfaitement à Luc Myny, spécialiste Datacom chez Cebeo, qui a pris en charge l'étude, la configuration et la mise en place d'un tout nouveau réseau Wi-Fi.

Imaginez un campus d'école secondaire avec un grand bâtiment principal donnant sur une grande cour de récréation, avec un patio sur la gauche et un abri pour vélos couvert sur la droite. En traversant la cour de récréation, vous tombez nez à nez sur deux nouvelles annexes.

UNE INFRASTRUCTURE EXIGEANTE

Un installateur expérimenté sait qu'il n'est pas facile de doter ces pièces d'un accès rapide à Internet, à l'instar du bâtiment principal. A fortiori lorsque les unités sont distantes de 200 mètres, et que des éléments sont susceptibles de perturber le signal en cours de route.

Le bâtiment principal disposait déjà du Wi-Fi, mais d'une qualité médiocre. Recalé en termes de performances lorsque l'école souhaitera passer à l'enseignement sur tablettes. Les deux « nouveaux » bâtiments ne disposaient d'aucune couverture Internet.

PONT WI-FI D-LINK

La solution ? Un projet « actif-passif », comportant un switching + Wi-Fi d'une part, et de la fibre de l'autre. Une connexion par fibre optique a été installée pour raccorder le bâtiment le plus lointain du bâtiment principal (200 m), à savoir l'annexe I. Les deux annexes sont reliées par un pont Wi-Fi D-Link. Les trois unités forment ainsi un seul et grand réseau « Wi-Fi ».

Le spécialiste de Cebeo était non seulement responsable de la conception de la partie Wi-Fi et fibre optique, mais également de la configuration et de la mise en route du réseau.

Grâce à cette configuration, les élèves peuvent suivre les cours via Wi-Fi sur leurs tablettes sur l'ensemble du campus (dans les bâtiments désormais).

« Le spécialiste de Cebeo était non seulement responsable de la conception de la partie Wi-Fi et fibre optique, mais également de la configuration et de la mise en route du réseau. »





GAMME ENCORE PLUS COMPLÈTE !

LES NOUVEAUX LUMINAIRES LED DE LEDVANCE.

PERFORMANCES OPTIMALES, CHOIX ÉVIDENT

Performance, fiabilité et facilité d'installation : avec ses trois distributions lumineuses, le nouveau Floodlight Performance offre une efficacité et une durabilité de premier rang. Le Tracklight Spot Zoom avec gradateur et zoom manuel est un spot polyvalent pour différentes applications de mise en valeur. Et le nouveau Panel Direct/Indirect assure un très haut niveau de confort visuel grâce à la combinaison idéale d'un éclairage direct et indirect.





LA CINQUIÈME FILIALE DU LIMBOURG S'ÉTABLIT À TONGRES

Jusqu'en 2018, le Limbourg comptait... 1 filiale Cebeo : celle d'Hasselt. La proximité avec la clientèle est essentielle pour Cebeo. Dès lors, il fallait remédier à cette situation et développer le réseau dans la région. Suite à l'acquisition de Claessen (Saint-Trond, Ham et Genk) et à la construction d'une toute nouvelle filiale à Tongres, nous sommes désormais plus faciles d'accès que jamais dans la province flamande la plus à l'Est.



Ludo Merken est Cluster Manager dans le Limbourg et a déjà plus de 20 années de bons et loyaux services à son actif chez Cebeo. Il se félicite également de l'extension du réseau de filiales.

PROXIMITÉ AVEC LA CLIENTÈLE

« Cebeo est amené à poursuivre son expansion », si l'on en croit Ludo Merken. « Tongres représentait un vide dans notre réseau au sud-est du Limbourg. La construction d'une nouvelle filiale y était une nécessité pour nos clients. La proximité avec la clientèle est indispensable pour que l'installateur ne perde pas de temps sur la route. »



« Autre élément important, il faut que le vendeur au comptoir parle la langue de l'installateur », ajoute M. Merken. « Et je ne parle pas seulement de l'aspect linguistique, mais aussi des connaissances techniques, de la capacité à proposer des promotions sur mesure, etc. L'installateur résidentiel y attache particulièrement de l'importance. »

PROLUMIA®

PRODISC II IP65

VERSION ÉTANCHE ET RÉSISTANTE AUX CHOCS
DE NOTRE ARMATURE LA PLUS POPULAIRE

NOUVEAU!



5 ANS DE GARANTIE

CE IP65



3000K
4000K

TEMPÉRATURE DE
COULEUR REGLÉABLE
PAR DIPSWITCH ENTRE
3000K ET 4000K!

ÉTANCHE (IP65)

BOÎTIER RÉSISTANT AUX CHOCS (IK10)

PROTECTION CONTRE LES AGRESSIONS MARITIMES

TEMPÉRATURE DE COULEUR REGLÉABLE

GRADATION À 3 VOIES

DIFFÉRENTES VERSIONS DISPONIBLES:

STANDARD
CAPTEUR MICRO-ONDES
FONCTION DE SECOURS
FONCTION DE SECOURS + CAPTEUR MICRO-ONDES
INTERRUPTEUR CRÉPUSCULAIRE

Le Prodisc II IP65 est une version étanche du célèbre appareil à LED Prodisc II de Prolumia. Cet éclairage clair, économe en énergie, peut être utilisé dans de nombreuses applications extérieures; même dans des conditions difficiles. Idéal pour les espaces publics, les passages souterrains, les galeries, les porches, les couloirs, les cages d'escaliers, les débarras, etc. Grâce à les diverses options de ce luminaire, une variante est disponible pour chaque application.

PROLUMIA

Exclusivement distribué par Nedelko Belgium NV/SA

Prins Boudewijnlaan 49, B-2650 Edegem
T +32 (0)3 826 99 99, E info@nedelko.be

WWW.PROLUMIA.BE



CEBEO AUDENARDE

FUSION DE DEUX FILIALES

Fort d'un bâtiment flambant neuf sur le site de l'Industriepark, De Bruwaan 27, Cebeo Audenarde constitue désormais une seule entité. Les filiales de la Serpentstraat et de la Paalstraat ont dès lors fermé leurs portes.

Suite aux intégrations stratégiques de ces dernières années, Cebeo comptait deux filiales sur le sol d'Audenarde. Afin d'encore mieux servir les clients, la décision a été prise d'unir les forces des deux filiales au sein d'un site optimisé et plus accessible.

AVANTAGES

- Une situation avantageuse à proximité de la N60
- Vaste parking
- De larges heures d'ouverture : De 7h30 à 12 h et de 13 h à 17 h, à 16 h le vendredi
- Sas de nuit pour la collecte en dehors des heures d'ouverture
- Une grande équipe dotée de solides compétences techniques.
- Des salles calmes et spacieuses pour les formations Cebeo Campus



Vous n'avez pas encore visité la nouvelle filiale ? Dans ce cas, n'hésitez pas à nous rendre visite ! L'équipe de Cebeo Audenarde vous reçoit à bras ouverts.



L'automatisation n'a encore jamais été aussi facile !

Nouveau



L'easyE4 compact convient pour des tâches de commande simples et plus complexes et représente en cela le bon choix tant pour les installateurs que pour les ingénieurs dans la construction mécanique. L'appareil easyE4 de base puissant peut être étendu à 11 modules. Tant l'appareil de base que les extensions sont disponibles en alimentation 12/24 V DC, 24 V AC et 100-240 V AC/DC.

L'interface Ethernet ne sert pas seulement à la programmation mais également à reprendre dans un réseau (un maximum de) 8 appareils easy avec les extensions éventuelles. Cette interface donne également accès au serveur Web et à l'Industrial Internet of Things (IIoT).

Bien que la programmation sur l'appareil soit possible, le logiciel présente de nombreux avantages tels que les 4 langages de programmation (**LD**, **FBD**, **EDP**, **ST**) et la possibilité de créer ses propres blocs de fonction.

L'afficheur ne montre pas seulement le statut mais peut également être utilisé comme HMI. Il est dimmable et offre le choix entre 3 couleurs de fond (rouge, vert et blanc).

EATON

Powering Business Worldwide

www.eaton.be/easy

BIENVENUE CHEZ CEBEO BRUGES

UNE TOUTE NOUVELLE FILIALE DANS UN LIEU FAMILIER

Depuis le 13 juin, la filiale de Cebeo Bruges est à nouveau opérationnelle sur la Lieven Bauwensstraat, 10. Après un séjour temporaire dans le quartier du Waggelwater un peu plus loin, la différence avec ce beau bâtiment neuf saute aux yeux. En outre, ce ne sont pas trois, mais 4 collaborateurs de comptoir qui sont à votre service.

Témoignages de nos clients :



LUC VANPOUCKE
Électricité générale

« Mais je tiens à souligner que c'est avant tout pour l'excellence du service dont je bénéficie depuis 1995 que je continue à venir. Proposer une infrastructure hyper moderne et tape-à-l'œil ne suffit pas ! »



EDDY VANCRAEYNES
Technicien d'entretien chez Sport Vlaanderen

« Auparavant, on se heurtait pour ainsi dire au comptoir dès que l'on entrait. Dans cette nouvelle filiale, l'expérience est très agréable dès l'arrivée. On a vraiment l'impression qu'il y a de la place. »



KRISTOF VANWYNSBERGHE SPRL

« La nouvelle filiale de Cebeo Bruges est lumineuse et spacieuse. Grâce à la fonction de scan pratique, on ne s'attarde jamais longtemps au comptoir et on ressort aussi vite qu'on est rentré. Tout le monde gagne ainsi un temps précieux. »



LUC VANPOUCKE
Électricité générale

« Par ailleurs, la nouvelle filiale propose 600 références de plus que l'ancienne filiale (près de 4 100 articles !), mais cela ne se ressent pas, car l'assortiment est rangé de façon bien organisée dans les étagères. »

QUELLES SONT LES AUTRES MODIFI- CATIONS APPORTÉES ?

- Un grand parking flambant neuf a été aménagé à l'arrière.
- Heures d'ouverture habituelles : 8 h-12 h et 13 h-17 h, le vendredi jusqu'à 16 h.
- Sas de nuit pour la collecte en dehors des heures d'ouverture des commandes de matériel faisant partie de l'assortiment de la filiale.
- Une grande équipe dotée de solides compétences techniques.
- Formations Cebeo Campus régulières.

PROJET DE VENTILATION

LES PAROISSIENS PEUVENT PROFITER D'UN AIR SAIN

Un bâtiment du village anversois de Voortkapel a été transformé en salle paroissiale. Une ventilation adéquate était nécessaire afin de se conformer aux exigences de PEB. Cebeo a développé une solution intégrant un système à double flux de Soler & Palau. Même dans une salle bondée de 100 paroissiens, la qualité de l'air reste optimale.

8 000

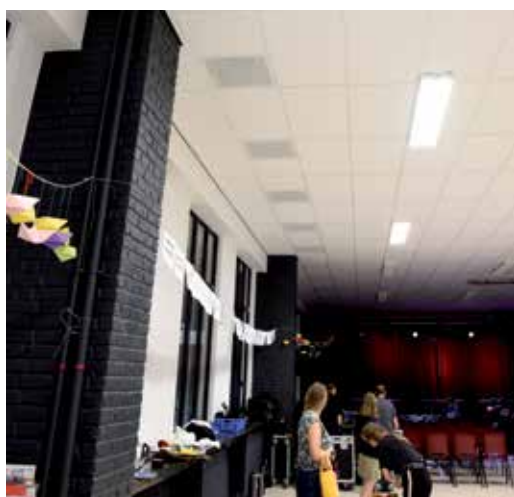
Dans une salle accueillant un si grand nombre de personnes assises à proximité les unes des autres, il est essentiel de disposer d'un système de ventilation offrant un débit d'air suffisamment élevé. Le système de ventilation à double flux de Soler & Palau répond à ce besoin avec un débit de 8 000 m³.

24

Après que le spécialiste de Cebeo ait consulté le cahier des charges, le choix s'est porté sur un système à double flux. « Avec pas moins de 24 valves, les paroissiens n'ont pas de souci à se faire en matière de circulation de l'air au sein du bâtiment. »

3

Pour ce projet, 3 acteurs ont uni leurs forces. « Mon représentant Cebeo s'est rendu sur place avec le fabricant Soler & Palau, qui m'a proposé une solution de ventilation adaptée. Je pouvais en outre compter sur Cebeo pour une assistance sur place pendant l'installation », déclare Johan Schoonis de Schoonis Elektro.



Johan Schoonis de Schoonis Elektro



LIVRAISON DE CÂBLES INDISPENSABLES EN TEMPS VOULU

Un projet à long terme et à grande échelle tel que la construction de l'AZ Delta à Roulers nécessite des kilomètres de câble. La ponctualité de la livraison est cruciale pour ne pas retarder le travail. Cebeo s'est profilé comme un partenaire logistique fiable grâce aux commandes mûrement réfléchies et aux livraisons à la demande.

L'ouverture de l'AZ Delta à Roulers est prévue pour la fin de cette année. Un mois avant la « Journée Chantiers Ouverts » qui se tiendra à la mi-mai, nous nous sommes déjà rendus dans le nouvel hôpital en reconnaissance. Non pas pour voir où se trouvent le réfectoire ou les salles d'opération, ou quelle est la taille des chambres ou la longueur des couloirs, mais pour jeter un œil aux câbles. D'épais paquets de câbles de plusieurs kilomètres.

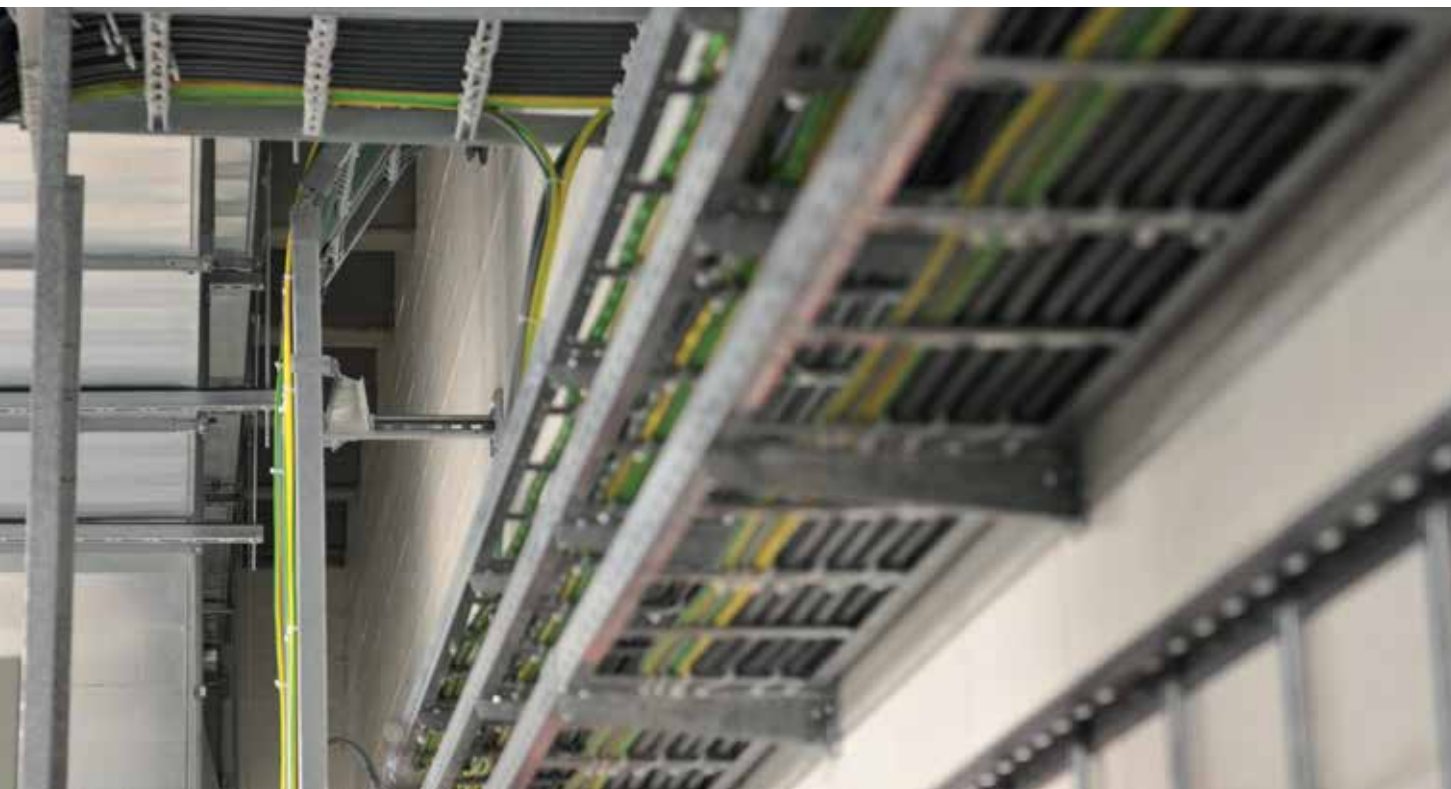
Les câbles sont essentiels, Car sans câble d'alimentation, il n'y a pas de courant. Un câble de mise à la terre est nécessaire pour garantir la sécurité du bâtiment et des personnes. Et qu'est-ce qu'un hôpital aujourd'hui sans Internet, disponible grâce à la fibre optique ou au câble de données ?



Bruno Bekaert, CEE

Grâce à sa position prédominante sur le marché du câble, Cebeo parvient toujours à livrer ce type de câble et d'autres types de câbles spéciaux (câble de signalisation, câble de moyenne tension, câble FR2, etc.) à temps.





« Nous avons une forte présence sur le marché du câble. Pour répondre à la demande, nous travaillons beaucoup avec des ordres de planification. »

Rik Desmet, Key Account Manager Cebeo

LA CONTINUITÉ GRÂCE À LA LIVRAISON À LA DEMANDE

Pour ce projet, Cebeo a constitué un stock important de divers types de câbles qu'elle a livré à la demande.

« Nous avons une forte présence sur le marché du câble. Pour répondre à la demande, nous travaillons beaucoup avec des ordres de planification. », indique Rik Desmet, Key Account Manager Cebeo.

« Pour le projet AZ Delta, nous avons pu compter sur un partenaire logistique solide, Cebeo. Un contrat-cadre a été négocié pour les câbles de commande et de données. Cebeo les a stockés pour nous et nous avons fait appel à eux tous les jours. Nous avons ainsi été en mesure d'assurer la continuité de notre travail, avec un minimum de stock sur le chantier. » - Bruno Bekaert, CEE



D'ÉPAIS PAQUETS DE CÂBLES DE PLUSIEURS KILOMÈTRES :

	fil de mise à la terre HO7Z1
	câble d'alimentation XGB2x1.5
	Câble de signalisation TPGF2P0,6
	Câble moyenne tension EXECVB150-15E
	FR2 Câbles premium
	Câble de données + fibre optique N100.622G-0C



PHILIPS

CoreLine



Innovant



Facile à installer



Haute qualité

Nouvelle génération, plus performante, même prix !

Les vrais pros choisissent le **nouveau CoreLine**
étanche de Philips pour chaque projet
où l'éclairage est vraiment crucial

- ✓ Nouvelle conception mécanique et électrique pour une installation plus rapide et plus flexible
- ✓ Durée de vie plus longue, jusqu'à 64 % d'économie d'énergie en plus par rapport aux équipements TL-D/T8
- ✓ Efficacité plus élevée de 125 à 140 lm/W
- ✓ Innovatif : Interact Ready

**SAVOIR
FAIRE**
INNOVATION

philips.be/coreline

interact
ready.

AIPHONE

LE SYSTÈME JO WIFI

- Poste intérieur WiFi avec écran tactile 7" et enregistrement sur carte SD
- Transfert vers 8 smartphones
- Consultation à distance des images réelles et enregistrées
- Sécurité renforcée grâce à l'utilisation de serveurs Amazon
- Installation Plug & Play (fonction WPS)

THE BLACK EDITION KIT

CCI nv, Louiza-Marialei 8/5, 2018 Anvers | T: +32 (0)3 232 78 64 | info@ccinv.be | www.ccin.v.be



WiFi

Available on the App Store

GET IT ON Google play



SWITCH

UNE PLATINE, DES POSSIBILITÉS INFINIES.

Fabriquée en acier inoxydable 316 brossé, la portière Switch vous permet de créer une gamme presque infinie de solutions. 1 à 33 boutons sont répartis sur 1, 2 ou 3 colonnes et un boîtier encastrable ou en saillie adapte le produit à toutes les installations. Le même panneau avant est utilisé pour les systèmes numériques à 2 fils et les systèmes VIP. Le portier peut être équipé d'accessoires, tels qu'un lecteur de badges (SimpleKey), un clavier code ou des panneaux supplémentaires vierges pouvant être gravés.

Comelit
Passion. Technology. Design.

www.comelitgroup.com



2
FILS

VIP



VISTO
ENJOY THE SMART LIFE



**COMELIT
VISTO**

Available on the App Store GET IT ON Google play

VISTO EST BIEN PLUS QU'UNE SIMPLE SONNETTE ET AVEC LES CAMÉRAS ADDITIONNELLES VOUS AVEZ ENCORE PLUS DE PROTECTION!

Contactez votre revendeur ou visitez
www.vistodoorbell.com

Comelit
Passion. Technology. Design.

www.comelitgroup.com

HAGER



COMPTEURS D'ÉNERGIE :

En 2017, Hager a repris la société Herholdt Controls, située à Milan et spécialisée dans les compteurs d'énergie. Cela fait de Hager l'un des leaders dans le domaine de la gestion de l'énergie. Une toute nouvelle gamme a été développée pour Hager avec un nouveau design et de nouvelles fonctions. La communication est possible pour l'ensemble de la gamme notamment avec impulsion, Mbus, Modbus et KNX. Les compteurs d'énergie peuvent communiquer avec une interface KNX via IR. À l'exception de 2 références, la gamme est entièrement certifiée MID ce qui est absolument nécessaire pour la facturation énergétique. Tous les compteurs sont munis des capots plombables et leur sécurité pour empêcher le dévissage des fils.

La gamme se compose de compteurs monophasés avec mesure directe en 40 et 80 A. Le compteur d'énergie, équipé de 3 compteurs monophasés de 80 A dans un seul et même boîtier, est également unique. Il existe également une gamme de compteurs triphasés avec mesure directe de 80 et 125 A et des compteurs pouvant mesurer jusqu'à 2000 A au moyen de transformateurs d'intensité faisant également partie de la gamme Hager.

Les compteurs d'énergie sont munis de menus simples et intuitifs pour l'utilisation et la lecture. Les fonctions de base pour tous les compteurs sont :

- mesure de l'énergie et de la puissance active/réactive;
- tension;
- intensité;
- facteur de puissance;
- fréquences ; remise à zéro des compteurs partiels (jusqu'à 8)

Pour compléter le «energy management system», Hager a développé agardio.manager, un serveur modulaire de surveillance offrant les fonctions suivantes :

- centralise les données de comptage,
- met à disposition d'une manière simple et lisible les consommations du bâtiment ainsi que
- les paramètres de qualité du réseau,
- alerte sur les dépassements des paramètres au moyen d'une alarme via e-mail,
- affiche les tendances de consommation et le coût énergétique du bâtiment d'une manière simple.

La communication entre les compteurs d'énergie, les centrales de mesure et le serveur s'effectue via le protocole Modbus. Il existe une gamme de produits spécifiques qui sont reliés entre eux par des câbles Modbus RJ45 (plug & play).



INTERRUPTEURS HORAIRES

De technologie électronique digitale, les nouveaux interrupteurs horaires Hager apportent une multitude de nouvelles fonctions et un large choix d'options qui permettront à l'installateur de répondre à tous les besoins de gestion des automatismes du bâtiment.

- La possibilité de configurer son interrupteur horaire avec un smartphone via Bluetooth.
- La précision des produits est désormais indépendante des conditions d'utilisation et évite ainsi les dérives de l'heure
- La technologie "zéro crossing" permet de piloter des charges de type Led jusqu'à 400 W et
- de prolonger considérablement la durée de vie du produit.

L'installateur pourra également avoir accès librement aux fonctions complémentaires suivantes :

- le mode astronomique
- la fonction crépusculaire moyennant l'ajout d'une sonde sur le produit
- différents niveaux de forçage par bouton poussoir filaire ou commande manuelle
- la commande directe du récepteur via bouton poussoir RF (sans fil)
- la géolocalisation
- la programmation d'impulsions

hager

Eclairez vos bureaux avec style grâce au Luminaire OPPLE LED Lima

Choisissez le Lima et éclairez vos bureaux avec style. L'armature est prévue pour être placée aussi bien en apparent, que suspendue. Il est également possible de créer des lignes lumineuses. Elle est fournie en version Dali, mais peut également être dimmée grâce à notre solution Opple Smart lighting. Dans ce cas, grâce au système bluetooth, autant l'installation que l'utilisation seront facilités.

Vous souhaitez plus d'informations ? Visitez notre site **OPPLE.COM** ou prenez contact avec notre service desk (+32 333 18 000).



OPPLE.COM

preflex

PIPELIFE TUBES RIGIDES



POLIVOLT

**POLIVOLT
HIGH IMPACT**

HALOVOLT

**POLIVOLT
UV STABIEL**

PIPELIFE

PVC

renforcé

**renforcé,
sans halogène**

**renforcé,
stable aux UV**

**gris clair -
gris foncé**

**gris foncé -
anthracite**

gris clair

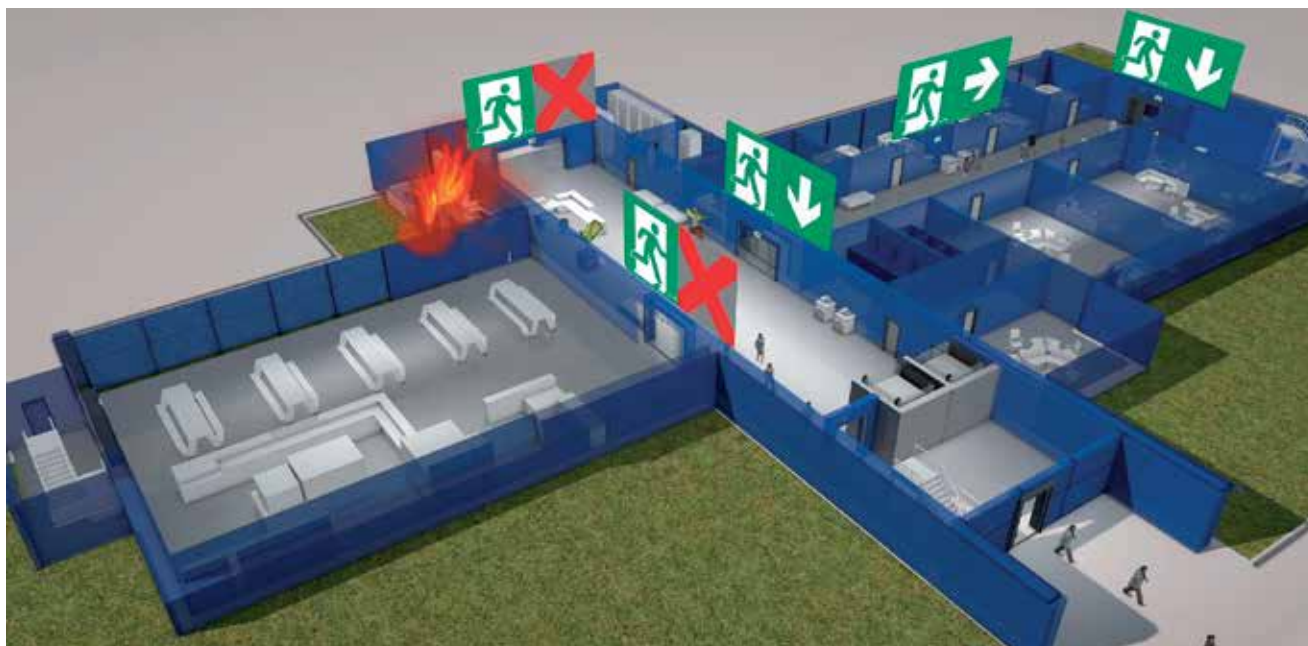
noir

disponible en 6 formats : Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 mm



Les tubes Polivolt et Halovolt 16 mm et 20 mm disposent d'un revêtement à faible frottement **top speed**, qui garantit une installation encore plus rapide et plus facile.

EATON



UNE ÉVACUATION PLUS RAPIDE ET PLUS SÉCURISÉE AVEC LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ DYNAMIQUE ACTIF D'EATON

LA DIVERSITÉ DES RISQUES DE SÉCURITÉ, ALLANT DE L'INCENDIE AU TERRORISME, AUGMENTE DANS LES IMMEUBLES COMPLEXES ET DE GRANDE TAILLE ET LA PLANIFICATION DES ÉVACUATIONS REVÊT DÈS LORS UNE IMPORTANCE CRUCIALE.

Afin de diriger rapidement les occupants vers la sortie la plus sûre, Eaton a développé un système d'évacuation adaptatif qui, à la différence des panneaux de sortie statiques, fait appel à une technologie numérique pour opérer un choix parmi un certain nombre de chemins d'évacuation définis au préalable, appelés scénarios. Une situation d'urgence est sujette en permanence à des modifications et l'éclairage de chemin d'évacuation statique pourrait même, dans le pire des cas, diriger une personne vers un danger. Le système d'évacuation adaptatif d'Eaton n'indique pas seulement le chemin d'évacuation le plus court mais également le plus sécurisé.

LES SCÉNARIOS DE CHEMIN D'ÉVACUATION

Cette nouvelle technologie est un complément intelligent au système de gestion centralisée d'éclairage de sécurité existant chez Eaton qui est déjà couramment utilisé dans les grands projets. Un chemin d'évacuation adaptatif est créé en combinaison avec des armatures à pictogramme Matrix spéciales. En cas de catastrophe, par exemple dans un centre commercial où se trouvent bien souvent un grand nombre de personnes, il faut mettre une évacuation en place aussi vite que possible. En sélectionnant un scénario, une personne compétente peut veiller à activer le chemin d'évacuation le plus sécurisé et le plus rapide. Si un détecteur de fumée est raccordé directement à l'armature via un contact libre de potentiel, le système d'évacuation peut également être activé automatiquement. En cas de détection de fumée, l'armature à pictogramme raccordée pour la signalisation du chemin d'évacuation affichera une croix rouge.

UNE TECHNOLOGIE AVANCÉE

Via un système de bus, le système d'éclairage de sécurité dynamique actif peut activer un maximum de 240 armatures de signalisation. Un logiciel permet de définir des scénarios qui peuvent activer les armatures à pictogramme adaptatives via le système de gestion centralisée d'éclairage de sécurité. Le système peut ainsi choisir le chemin le plus sécurisé et le plus rapide parmi un certain nombre d'options préprogrammées sur base d'informations d'observation vidéo (CCTV), de détection d'incendie et d'autres appareils qui fournissent la nature et l'emplacement d'un danger. Une interface permet également de suivre une situation d'urgence via un ordinateur se trouvant à un emplacement central. A la différence des systèmes 'actifs' et 'dynamiques', la technologie d'Eaton est totalement ajustable et les instructions peuvent être modifiées en temps réel. Comme tous les autres systèmes d'éclairage de sécurité d'Eaton, ce nouveau système d'évacuation adaptatif est également entièrement adressable. Ce qui permet de réduire de manière significative les frais d'entretien.


EATON

Powering Business Worldwide



BECOMING ECOFRIENDLY

Cirflex a été développé pour contribuer à l'économie circulaire. Cette gamme de tubes flexibles précâblés sans halogène nous permet de réduire l'empreinte écologique de l'installation électrique.

Le Cirflex, fabriqué en Belgique, répond aux normes de qualité les plus élevées.




 ICTA 3422

 Tube et contenu LSOH

 Minimum 55% de matières recyclées

 Matières partiellement issues de déchets recyclés de consommateur et de l'industrie

 En conformité avec toutes les normes applicables

 Vente exclusivement par un grossiste en électricité

 Informations sur le produit disponibles sous forme numérique

cirflex@thesla.be • www.thesla.be



Nouveaux Interrupteurs différentiels Type B

Les nouveaux Type B sont complètement compatibles avec la gamme existante d'Acti9, càd : Visitrip (indicateur de défaut), VisiSafe (isolation renforcée), auxiliaires, accessoires et tableaux de coordination.

Deux gammes seront disponibles :

- Type B-SI pour une continuité de service accrue
- Type B-EV pour les bornes de recharge de voiture électrique.

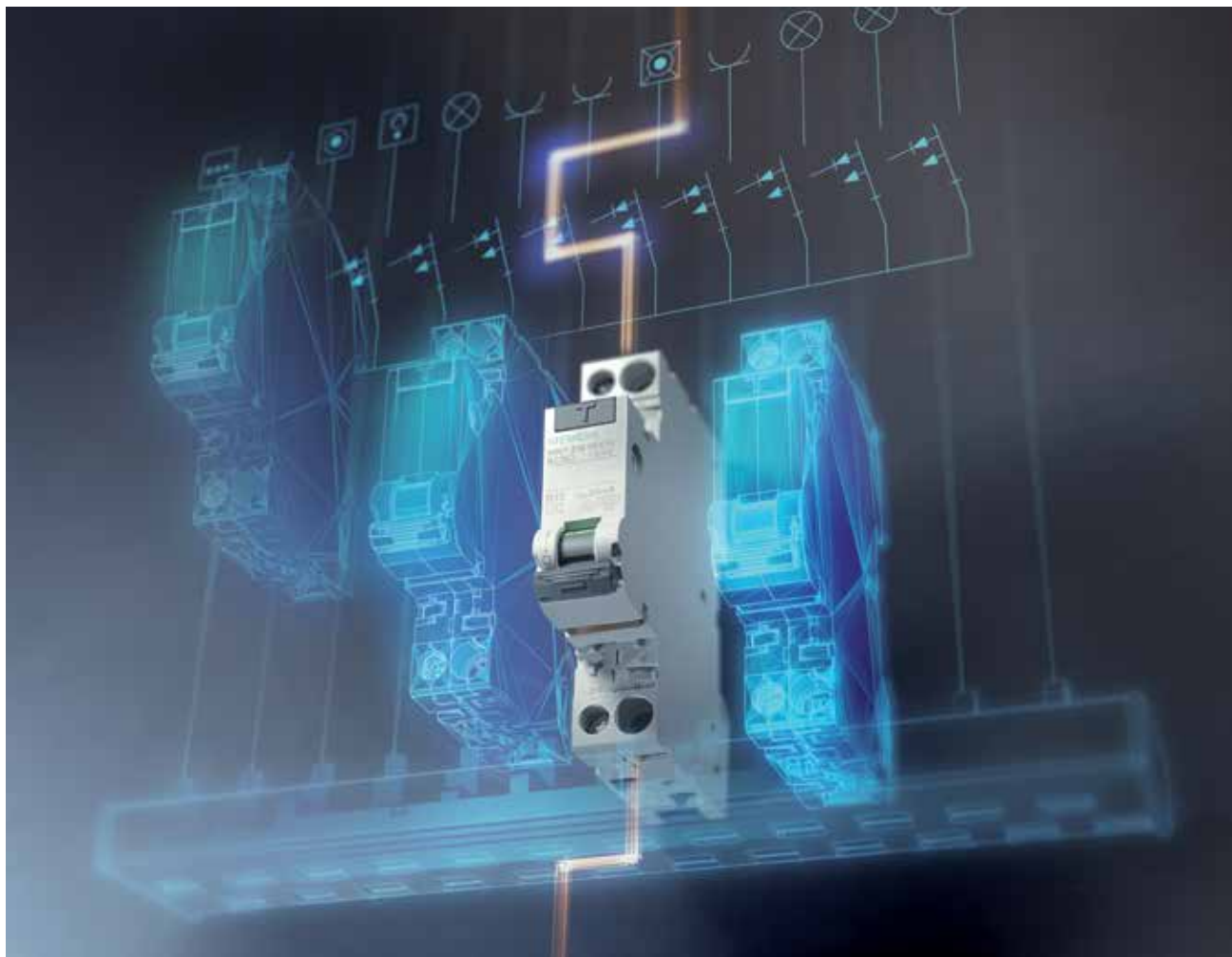
La nouvelle gamme repose sur trois piliers :

- Fiabilité : renforce la continuité de service et améliore la productivité grâce à la technologie SI,
- Sécurité : détecte les perturbations haute fréquences qui sont systématiquement présentes dans les applications de variateur de vitesse, ...
- Connectivité : contrôler à distance l'installation électrique à tout moment et tout lieu.



www.se.com/be/fr

SIEMENS



GAIN DE PLACE DE 50 % DANS LES TABLEAUX ÉLECTRIQUES GRÂCE AUX NOUVEAUX DISJONCTEURS DIFFÉRENTIELS

NOUVEAUX DISJONCTEURS DIFFÉRENTIELS 5SVI DE SIEMENS

Les nouveaux disjoncteurs différentiels 5SVI de Siemens combinent pour la première fois une protection contre les courants résiduels et contre les surcharges en une seule largeur de module. Ces dispositifs compacts protègent les personnes contre les chocs électriques dangereux tout en prévenant les dommages aux câbles occasionnés par les surtensions ainsi que les défaillances des systèmes électriques et des charges dans les bâtiments, les infrastructures et l'industrie.

En cas de défaut, ils coupent tous les circuits du réseau de manière sûre et fiable. Comme les disjoncteurs différentiels 5SVI occupent moitié moins d'espace que des dispositifs classiques, il est possible d'installer plus d'appareils de protection dans les tableaux de distribution et d'étendre facilement les installations existantes avec de nouvelles fonctions de protection sans augmenter l'encombrement. Les disjoncteurs peuvent aussi être connectés à une unité de détection d'arc électrique (AFD) 5SM6, assurant ainsi la protection des personnes et des installations et la protection préventive des incendies en deux largeurs modulaires.

Les disjoncteurs différentiels 5SVI complètent les disjoncteurs différentiels de la gamme Sentron de Siemens. Tous les composants sont disponibles en plusieurs exécutions et versions.

Ils détectent chacun différents types de courant résiduel et se prêtent à toutes sortes d'applications. Les disjoncteurs différentiels 5SVI existent en A.

Ils déclenchent en cas de courant résiduel AC sinusoïdal, auquel pratiquement toutes les charges électriques peuvent être exposées, ainsi que les courants résiduels DC pulsatoires qui peuvent se produire dans les immeubles résidentiels ou non résidentiels lorsque l'alimentation électrique

comporte des charges monophasées avec composants électroniques, par exemple des variateurs ou des limiteurs de tension électroniques.

SIEMENS



PIX

La série design PIX rassemble une grande variété de prises et d'unités de raccordement rondes et filigranes, utilisables à loisir. Avec une forme ronde et plate et un extérieur minimaliste, la gamme PIX rassemble l'essentiel des exigences en matière de design. Que ce soit au bureau, dans la cuisine, dans les salons ou à la maison : utilisables seuls ou en combinaison, les anneaux existent en plusieurs coloris et sont interchangeables.



Dimensions

50x68mm

Profondeur de montage:

sans câble: 45mm

Matériau:

plastique

MINI PIX

MINI PIX, la plus petite solution de montage de Bachmann au visuel sobre, vous permet d'accéder facilement aux raccordements. Tout comme son cousin PIX, MINI PIX séduit grâce à son design élégant et moderne. Le logement Keystone confère à MINI PIX une grande flexibilité : les divers composants pour les raccordements de données et de médias de la gamme Bachmann peuvent être intégrés à MINI PIX en toute simplicité avant l'installation. Le montage du produit en lui-même est un véritable jeu d'enfant : en effet, MINI PIX peut être intégré rapidement et facilement dans tous les perçages de 28 mm.



Dimensions

35x35x23mm

Profondeur de montage:

env. 55-120mm

Matériau:

plastique

ESYLUX



ESYLUX LIGHT CONTROL

Il existe de nombreuses bonnes raisons de vouloir moderniser des lieux de travail pour les rendre efficaces en énergie. Cependant, une telle entreprise est souvent coûteuse, longue et nécessite beaucoup de planification. ESYLUX fournit des réponses adaptées grâce à des solutions d'automatisation et d'éclairage intelligentes, faciles à utiliser et économiques, qui améliorent l'efficacité énergétique, mais également la qualité de vie de manière significative.

LA TECHNOLOGIE DE COMMANDE INTELLIGENTE D'ESYLUX

ESYLUX a conçu une technologie de commande intelligente et innovante offrant la meilleure qualité de lumière possible : l'ESYLUX Light Control ELC. Il facilite radicalement la gestion de l'éclairage et le contrôle CVC des pièces, même pour les budgets limités. Le système d'éclairage ELC composé de l'unité de commande, de luminaires de plafond et de capteurs s'installe en un tournemain (plug-and-play) et s'utilise immédiatement sans programmation complexe. De plus, le système est entièrement évolutif, des petits bureaux aux bureaux paysagers, grâce à ses fonctionnalités de regroupement et de mise en réseau. La technologie SymbiLogic intégrée d'ESYLUX vous permet d'obtenir une atmosphère lumineuse agréable dans la pièce grâce à l'éclairage Human Centric Lighting efficace en énergie. Et c'est possible dans tous les lieux de travail, pour chaque type de travail, pour chaque état d'esprit, entièrement adapté aux besoins de l'utilisateur.

TECHNOLOGIE SYMBILOGIC POUR UN ÉCLAIRAGE BIOLOGIQUEMENT ACTIF EFFICACE EN ÉNERGIE

La technologie SymbiLogic intégrée aux solutions ELC allie deux atouts à la perfection : la meilleure lumière pour l'être humain et les avantages d'une commande intelligente. Elle produit une lumière biologiquement active qui améliore de manière significative la qualité de vie avec des cycles de luminosité et de couleurs dynamiques. En option intégrée au système ELC, la technologie SymbiLogic garantit une efficacité énergétique maximale : l'éclairage n'est pas seulement activé en fonction de la présence et de la lumière naturelle disponible. Grâce à sa régulation de lumière adaptative HCL, la technologie SymbiLogic assure automatiquement une utilisation efficace de la lumière naturelle grâce aux cycles de luminosité dynamiques.

Afin de ne pas annuler l'effet stimulant de la lumière biologiquement active, nous veillons également à assurer une grande qualité de la lumière avec un faible facteur de scintillement. Nos solutions d'éclairage ELC, à l'inverse, fournissent une lumière sans scintillement pour des conditions de travail saines.

Vous souhaitez en savoir plus sur cette solution ? ESYLUX se fera un plaisir de vous présenter son innovation dans son Centre de Compétence sur rendez-vous ou renseignez-vous sur le site www.esylux.com. Vous pouvez également prendre rendez-vous pour une démonstration à votre bureau ou chez votre client au 053/850570.



ESYLUX•



**Engineering progress
Enhancing lives**

Choisissez pour un look moderne dans un matériau de haute qualité

La goulotte en aluminium SIGNA STYLE combine la technologie impressionnante de la famille Signa avec un look moderne en aluminium.

Pareil et pourtant différent !

www.rehau.be/installation-electrique-tertiare





INSTALL DAY 22/11

Venez rendre visite à Cebeo sur le stand 54

Pour la troisième année consécutive, Techlink et Confederatie Bouw organisent cet événement de réseautage pour le secteur de l'installation. Avec 2 500 visiteurs l'an dernier, cet événement relativement jeune rencontre un vif succès auprès du public.

Cebeo y sera présent pour la troisième année. En vous rendant à ce salon, vous serez informé des dernières techniques et évolutions.

Outre Cebeo, ce sont plus de 130 fabricants qui y présentent leurs produits et services. Un programme de séminaire complet a une fois encore été mis sur pied en collaboration avec le CSTC (Centre scientifique et technique de la construction).

N'oubliez pas à vous rendre sur le stand 54 de Cebeo lors de votre visite. Nos spécialistes vous montreront comment et quelles solutions énergétiques vous permettront de maintenir votre compteur numérique à zéro. Nous nous réjouissons de vous accueillir.

EN RÉSUMÉ :

- **L'endroit incontournable ?** Brussels Kart Expo
- **Quand ?** Le vendredi 22 novembre de 9h à 19h
- **Cebeo ?** Stand 54
- **Prix ?** Gratuit
- **Restauration ?** Gratuit

CEBEO INVITÉ À L'IT INFRASTRUCTURE CONGRESS

Le 24 octobre s'est tenue la cinquième édition de l'IT Infrastructure Congress au Montil à Affligem. Cette année, l'accent était placé sur la conception, la construction et le fonctionnement des centres de données. Cebeo était présent avec un stand, et nos spécialistes y ont expliqué les solutions que nous proposons. Erik Adriaenssens, spécialiste Datacom chez Cebeo, a également pris la parole en séance plénière.



F.E.E.

L'IT Infrastructure of Datacenters Congress est une organisation de la F.E.E., la Fédération de l'électricité et de l'électronique. L'événement se présente comme l'événement le plus complet en Belgique en matière de racks, d'alimentations électriques, de sécurité des données, de refroidissement, de tests, de gestion du trafic, de cloud computing, de rétention de données et de monitoring.

SPÉCIALISTES CEBEO

Vous avez des questions, vous avez besoin de conseils ou avez un projet relatif au Datacom, aux infrastructures de données et à tout ce qui s'y rapporte ? Faites appel à l'un de nos spécialistes Cebeo et nous nous ferons un plaisir de vous aider.

A Sonepar Company

SERVICE OP MAAT / SERVICE SUR MESURE

Altijd een fluit in de buurt
Toujours une solution dans votre environnement

Sterke logistieke oplossingen
Solutions logistiques puissantes

Cebeo-equip met meer dan 1 miljoen producten
Partijs Cebeo avec plus d'un million de produits

Cebeo App, bevestigt ook op de werf
Appl Cebeo confirme également sur chantier

Technisch advies, studie en projectontwikkeling
Conseil technique, étude de projet et projet





NOVEMBRE

horaires campus

5	Domestia – module intelligent 8 relais	Cebeo Grâce-Hollogne	13u00-17u00
5	Siemens Logo!8 basic	Cebeo Arlon	08u30-16u00
6	Niko Home control II	Niko Mons	08u30-17u00
7	Siemens Logo!8 basic	Cebeo Tournai	08u30-16u00
7	Domestia – Home Manager	Cebeo Péruwelz	13u00-17u00
12	Siemens Logo!8 basic	Cebeo Jumet	08u30-16u00
14	Siemens Logo!8 basic	Cebeo Grâce-Hollogne	08u30-16u00
14	E-mobility – EVBox	Cebeo Wavre	12u30-17u30
19	Qbus formation de base partie 2	Cebeo Péruwelz	9u00-17u00
19	KNX – Formation d'introduction	Cebeo Wavre	14u30-16u30
21	E-mobility – EVBox	Cebeo Haren	12u30-17u30
21	Domestia – module intelligent 8 relais	Cebeo Suarlée	13u00-17u00
26	Siemens S7-1200 Basic	Cebeo Arlon	08u30-16u00
26	Bticino – communication de porte	Cebeo Jumet	12u30-17u00
28	Siemens S7-1200 Basic	Cebeo Tournai	08u30-16u00

DÉCEMBRE

horaires campus

3	Domestia – module intelligent 8 relais	Cebeo Marche-en-Famenne	13u00-17u00
10	Siemens S7-1200 Basic	Cebeo Jumet	08u30-16u00
12	Siemens S7-1200 Basic	Cebeo Grâce-Hollogne	08u30-16u00

JANVIER

horaires campus

14	Domestia – module intelligent 8 relais	Cebeo Verviers	13u00-17u00
----	--	----------------	-------------

Regardez sur www.cebeo.be/fr-be/formations-evenements
pour voir un aperçu récent des formations à venir et pour vous inscrire.

Vous trouverez nos formations néerlandaises sur www.cebeo.be/opleidingen

TOUT LE MONDE GAGNE EN NOVEMBRE !



VOUS ? RISTOURNES ET PRIX

La campagne commune de Cebeo et Ledvance se poursuit jusqu'au 30 novembre. Pendant cette période, vous bénéficierez d'une remise de 5 % sur vos achats d'armatures LED, bandes LED et moteurs LED Ledvance et de lampes LED Osram à partir d'un montant de 500 €. De plus, vous pouvez épargner pour tenter de remporter de magnifiques cadeaux tels qu'un téléviseur LG d'une valeur de 999,00 € !

6 000 € POUR LA BONNE CAUSE

Les 4 régions Cebeo (Flandre occidentale et orientale, Anvers-Limbourg, Brabant et Wallonie) participeront également à la Sales Race jusqu'au 30 novembre inclus. Vous pouvez soutenir l'équipe de votre filiale !

La région gagnante fera don d'un montant de 3 000 € à l'association caritative de son choix, financé par Ledvance Benelux B.V. et doublé par Cebeo. 6 000 € seront donc versés à une association caritative !

NOUVEAU DANS LA GAMME D'ÉCLAIRAGE CEBEO : LE FABRICANT ITALIEN NOVALUX

Cebeo a ajouté à sa gamme le fabricant technico-architectural Novalux. La marque est présente sur le marché italien de l'éclairage depuis 70 ans et a récemment été intégrée au groupe SLV. La Belgique est l'un des premiers pays en dehors de l'Italie à lancer la marque Novalux.

Au travers de cette marque de premier plan, le groupe SLV entend se rapprocher davantage des architectes et spécialistes de l'éclairage. Novalux est commercialisé par SLV Belgium par le biais d'une sélection de partenaires, dont Cebeo. L'accent est mis sur la prospection du marché prescripteur. SLV entend également former des spécialistes de l'éclairage auprès des distributeurs.

Trois séries sont initialement proposées sur la base de leurs spécificités et de leur rapport qualité/prix avantageux :

- Cartoon Light : solution innovante pour une intégration facile de profilés LED dans des plaques de plâtre
- Lucky : Des profilés LED sur mesure
- Halos : appareils circulaires architecturaux



NOUVEAU TARIF PROSOMMATEUR 2020

À partir du 1er janvier 2020, en tant que possesseur/utilisateur de panneaux PV, vous verrez apparaître sur votre facture un nouveau tarif prosommateur. Il ne s'agit pas d'une nouvelle taxe, mais d'un tarif pour l'utilisation du réseau de transport et la distribution de l'électricité.

« Actuellement, le coût de ces canaux n'est supporté que par les consommateurs ne disposant pas de panneaux et les prosommateurs qui consomment plus qu'ils ne produisent. Avec le nouveau tarif, les prosommateurs participent aux coûts du réseau lorsqu'ils consomment de l'électricité à un autre moment que celui où leur installation produit l'électricité. Cette mesure devrait réduire le coût au kWh pour la plupart des consommateurs.

Tout le reste demeure inchangé. Le compteur continue de « tourner à l'envers » selon le principe de compensation de l'alimentation énergétique.

CALCULATEURS PV CEBEO

En tant qu'installateur, il est donc important d'être bien informé, afin que vos clients n'aient pas de surprises.

Vous avez des questions sur le photovoltaïque ?

N'hésitez pas à vous informer auprès d'un spécialiste Cebeo. Le calculateur PV de Cebeo sur notre site Internet est également un outil pratique.



