

Systeme domotique : les bâtiments deviennent « intelligents »

De la climatisation au contrôle des accès en passant par la sécurité incendie, la domotique est aujourd'hui partout, permettant de faciliter la vie de chacun et de faire des économies.

On classe aujourd'hui sous l'appellation « domotique » des dispositifs très variés ayant en commun d'être destinés à faciliter et à automatiser la gestion des bâtiments, qu'ils soient à vocation tertiaire ou d'habitations. Au départ, l'essentiel était de bénéficier d'une température stable dans les bâtiments. D'où l'idée de réguler le chauffage en le rendant « intelligent » au moyen d'un thermostat susceptible de le mettre en route lorsque la température descendait en dessous d'un seuil prédéterminé.

Mais, depuis, il y a eu des progrès. La régulation du chauffage s'est, par exemple, associée à la climatisation. Puis a appelé à la rescousse des détecteurs de présence. Ainsi, une pièce vide n'a aucune raison d'être chauffée ou ventilée. Il suffit alors d'installer un de ces détecteurs pour que le chauffage et (ou) la ventilation ne fonctionnent que lorsqu'il y a des occupants. Ce qui constitue là une source d'économie en matière d'utilisation de l'énergie.

Deux types de détecteurs existent : d'une part, des détecteurs de mouvement, qui ne sont rien d'autre que des mini-radars auxquels n'échappe aucun mouvement. Il faut donc un réglage assez fin pour qu'ils ne mettent pas en route le

chauffage dès qu'une souris traverse une pièce... ; d'autre part, des détecteurs de présence qui, eux, repèrent toute source de chaleur comme celle du corps humain, en dehors de tout mouvement.

Mais ces détecteurs ne servent pas seulement à faire fonctionner un chauffage ou une ventilation. Dans les locaux à vocation tertiaire, l'éclairage représente un coût important. Il peut donc être très rentable de coupler l'illumination des lieux avec un détecteur. Ce dernier coupera l'alimentation électrique dans une pièce s'il ne repère pas d'occupant : finie la traque aux lampes et plafonniers que le dernier parti a oublié d'éteindre.

Capteurs optiques

Partie sur ces bases, la domotique a vu son champ d'application s'étendre sans cesse. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle Promotelec a réalisé un numéro hors-série de *Fil Pilote* consacré aux multiples avantages d'une utilisation rationnelle de l'outil domotique, y compris sous l'aspect sûreté des bâtiments. Car c'est là, surtout d'ailleurs pour les bâtiments tertiaires, le second domaine de prédilection de la domotique. Un domaine couvrant notamment la prévention des incendies. Ici, on fait appel à des capteurs



qui, analysant l'air ambiant, permettent de détecter tout départ de feu. Des capteurs qui peuvent être optiques et signaler la présence d'air rendu opaque par la fumée, ou y ajouter une mesure de l'échauffement de l'air. La société DEF, l'un des spécialistes français en la matière, a même pensé au cas de bâtiments où ce type d'équipement n'est pas prévu dès l'origine, avec des détecteurs reliés à une centrale par radio, ce qui évite d'avoir à installer ces câbles difficiles à cacher dans des locaux anciens.

De son côté, Siemens a récemment présenté un système complet d'alerte incendie, avec des

Parmi les objectifs de ces systèmes : économiser l'énergie, améliorer la sécurité des bâtiments

détecteurs protégés contre les alarmes injustifiées (et Siemens est tellement sûr de son système qu'il offre une garantie contre les alarmes sans cause réelle). Le tout est relié à une toute nouvelle centrale, baptisée Sinteso, gérant l'ensemble des détecteurs.

La « sûreté », c'est aussi la lutte contre les intrusions, où l'on retrouve les détecteurs de présence ou de mouvement permettant de constater l'arrivée d'intrus. Dans ce domaine, Bosch s'est acquis une notoriété méritée avec des matériels

NOUVEAUX PRODUITS

variés. On trouve, par exemple, des capteurs à infrarouge de portée variable ou des capteurs hyperfréquence, certains permettant une compensation dynamique de la température bien utile lorsque la température ambiante s'approche trop de celle du corps humain, ou étant prévus pour ne pas signaler la présence d'animaux de petite taille.

Il y a encore, dans cet ordre d'idée, les systèmes limitant l'accès de certains locaux aux seuls personnels qualifiés. Les plus connus supposent l'utilisation de badges ou de cartes, qu'elles soient magnétiques ou à puce. L'idéal est de coupler l'utilisation de ces cartes avec un système informatique qui, reconnaissant la carte, peut à chaque instant indiquer où le visiteur se trouve. Ainsi, Atanor propose un système qui « pilote » en quelque sorte le visiteur à distance, mais est aussi à même de gérer des horaires et d'accomplir les tâches classiquement dévolues aux systèmes d'alarme. Pour sa part, Sitex propose des détecteurs gérant les différents modes d'accès. Dernière trouvaille, les contrôles biométriques proposés par Moeller Electric, des systèmes qui comparent une empreinte digitale du visiteur à celles qu'il a en mémoire ; le détecteur M22-ESA de Moeller peut enregistrer une centaine d'empreintes.

Ces dispositifs remplissent tous une fonction similaire et permettent aussi de rendre les bâtiments plus économes et respectueux de l'environnement.

Henri TRICOT

CONTACT

- Anator. Tél. 01 39 15 00 27.
- Bosch. Tél. 01 41 28 84 98.
- DEF. Tél. 01 60 13 81 81.
- Moeller Electric. Tél. 01 41 84 50 50.
- Promotelec. Tél. 01 41 97 42 22.
- Siemens Building Technologies. Tél. 01 30 84 66 00.
- Sitex. Tél. 01 48 33 33 32.

MATÉRIELS

BEAU ET UTILE À LA FOIS

La 12 MXT de Mecalac a été étudiée pour évoluer en milieu urbain. Elle est surtout dotée de capacités multiples, creusant, chargeant ou transportant comme si c'était un jeu. Le changement d'outil se fait sans que le pilote ait à descendre



de son siège, lequel est doté d'astuces ergonomiques pour travailler aisément.

• Mecalac. Tél. 04 50 64 01 63.
www.mecalac-ahlmann.com

SOUS PRESSION

Qu'il s'agisse de préparer une façade pour un ravalement, de décaper ou de dérouiller une surface quelconque, voire de faire disparaître des tags intempéstifs, le Dynajet UHP 170 sait tout faire, et il peut même se déplacer, pour peu qu'on le prenne en remorque. Selon les utilisations envisagées, le groupe moteur et la pompe associée peuvent délivrer des débits



et des pressions allant de 40 litres à la minute pour 1 200 bars à 18 litres à la minute pour 2 800 bars.

• Putzmeister. Tél. 01 69 39 69 06.
www.moertelmaschinen.de

IL FAIT LA VAGUE

Le disque à tronçonner Universal SpeedWave de Bosch permet de débiter les pavés, les parpaings ou le bitume sur un trottoir. La soudure des diamants par fusion au laser, le système de refroidissement,



la répartition des segments du disque en forme de vague autorisent

une vitesse de coupe plus élevée et réduisent l'usure et l'échauffement.

• Bosch. Tél. 01 40 10 76 70.
www.bosch-outillage.com

MOBILIER URBAIN EN BÉTON

Deux jeunes architectes, Charlotte et Jean-Claude Hubert, ont dessiné pour Azuly la collection H2O basée sur un unique élément qui devient au choix assise, dossier, fauteuil, bancs voire « conversations ». Cette collection



est en Ductal, un béton incluant des fibres à très haute résistance.

• Azuly. Tél. 02 43 57 70 33.
www.azuly.fr

PAYSAGES

Stradal rend hommage à sept projets d'architectes paysagistes, allant de la novation à la structuration de l'espace en passant par l'intégration de matériaux divers. De quoi démontrer que la nature « domestiquée », que ce soit pour les particuliers ou les collectivités, cela permet d'éviter les mornes pelouses tirées au cordeau.

• Stradal. Tél. 01 34 25 55 55.
www.trophees-stradal.com



ENVIRONNEMENT PÉDAGOGIE



Démontable et livrée clés en main, l'exposition DD+ se compose de sept panneaux d'information élégants et ludiques. Elle peut s'installer en tous lieux : hall d'accueil, cafétéria, stands, etc. Elle permet aussi aux collectivités d'afficher leurs engagements et leurs actions sur des panneaux personnalisables. Les communes peuvent notamment l'utiliser lors de la prochaine Semaine du développement durable (du 1^{er} au 7 avril 2008).

• Gondwana. Tél. 01 53 19 14 83.
www.gondwana-agency.com

INTERNET ET DÉCHETS

Les bacs censés recueillir du papier et remplis d'épluchures de légumes, ça suffit ! Ne pas pour autant s'en prendre aux utilisateurs de ces bacs : le plus souvent, ils pêchent par igno-



rance, ou plus exactement par manque d'information. Partant de cette constatation, EcoGeste info a élaboré un guide en ligne qui s'intègre sur le site de la commune et répondra alors à toutes les questions sur la gestion des déchets et leur devenir.

• EcoGeste. 01 47 70 19 01.
www.ecogeste.info

Henri TRICOT