Smart buildings & workplaces :

« La demande de “Smart Buildings” est incessante depuis six mois parmi nos clients », **observe Steven Lambert, COO de MCS.** ***« Les bâtiments et lieux de travail intelligents constituent indéniablement la nouvelle tendance et offrent des possibilités sans précédent dépassant le cadre du FMIS, ne serait-ce que parce qu’ils sont très accessibles. À condition qu’il y aiteu au préalable une bonne préparation. »***

Les produits technologiques que sont les capteurs sont devenus bon marché et très sophistiqués. Ils opèrent depuis longtemps de façon autonome du fait qu’ils consomment moins d’énergie. Certains utilisent des cellules photovoltaïques pour charger leurs batteries. Ils fonctionnent aussi sans fil, pour un coût d’installation quasi insignifiant. Le transport de données sans fil entre les capteurs et le centre de traitement central ne fait appel ni au réseau Wi-Fi au sein du bâtiment, ni à l’Intranet.

De ce fait, les risques en matière de sécurité sont quasi nuls pour les services ICT propres à l’organisation. Les capteurs utilisent le réseau **« LoRa »** (Long Range, Low Power, technologie radio longue distance), un réseau mobile comparable au 4G/TLE pour smartphones pour lequel tous les grands opérateurs télécom au sein de l’Europe (Vodafone, Orange, Proximus…) ont conclu des accords.

Big data, big potential !

« Les possibilités disponibles grâce aux capteurs et big data, sont quasi infinies », déclare Steven Lambert avec enthousiasme. *« Il est ainsi possible de visualiser toutes les données collectées par les capteurs sur un plan CAD (overlay), qui permet de voir en un seul coup d’œil quels sont les postes de travail occupés, qui travaille avec qui, quelles salles de réunion sont réservées ou pas, quelle est la consommation énergétique par imprimante, où la qualité de l’air est insuffisante… bref toute l’information pertinente mise à disposition est lisible immédiatement et clairement, et ceci en temps réel ! »*

C’est justement parce que les possibilités sont si énormes et innovantes qu’il est indispensable, avant de plonger dans ce nouveau monde merveilleux, de définir les objectifs visés précisément par l’organisation.

Steven Lambert, COO de MCS
« De nombreux services facilitaires peuvent être optimalisés en fonction des informations envoyées par les capteurs »

l'avenir commence aujourd'hui

« La sélection des scénarios appropriés constitue là la meilleure préparation », indique Steven Lambert. *« Il faut sélectionner des scénarios d'après le but recherché, d'où peut découler l'input de données nécessaires pour opérer, en fonction de cela, le bon choix de capteurs et leur placement. »*

Quelques exemples en guise d'illustration :

- le choix d'un poste de travail en fonction de la disponibilité en temps réel ;
- la suggestion automatique d'un poste de travail non occupé sur la base des liens de coopération entre collègues et des préférences personnelles du collaborateur ;
- l'envoi d'une recommandation pour travailler à la maison les jours où il y a déjà trop de personnes en route vers le lieu de travail.

Avec l'atelier *« Sensor-to-value »*, MCS accompagne le client dans ses premiers pas vers les *« Smart Buildings & workplaces »*.

Mieux utiliser l'espace

Le « data processing » est l'analyse et la visualisation automatisées des données collectées par les capteurs.
Pour le facility management, il s'agit surtout de l'optimalisation de l'utilisation des bâtiments. *« Les postes de travail qui restent souvent inoccupés sont immédiatement visualisés »*, explique Steven Lambert. *« Ceci peut indiquer un problème avec ce poste de travail, comme par exemple un siège défectueux, mais lorsque le faible taux d'occupation persiste, cela peut aussi être un signal signifiant que l'on peut se contenter de moins de mètres carrés. »* Du point de vue du facility management, on pourrait aussi imaginer d'attribuer des incentives aux travailleurs pour optimaliser l'utilisation du bâtiment.
« De nombreux services facilitaires peuvent être optimalisés en fonction des informations envoyées par les capteurs », argumente Steven Lambert. *« C'est ainsi que le nettoyage des sanitaires est adapté à l'utilisation (les capteurs détectent la fréquence d'utilisation), ce qui peut éventuellement mener à une économie d'un ETP dans l'équipe de nettoyage. »*

Les solutions disponibles reposant sur les « Smart Buildings » doivent être traduites concrètement dans la pratique. Un exemple : les capteurs utilisés dans les parkings qui permettent de détecter l'occupation ou non d'une place de stationnement par une voiture et qui, via une appli mobile, indiquent aux collaborateurs une place de parking libre, suivis par le guidage vers un poste de travail libre, ce qui est surtout très utile dans les grands bâtiments avec de nombreux salariés.

LoRa™

Le réseau **« LoRa »** est un nouveau réseau mobile comparable au 4G/TLE pour smartphones mais qui fonctionne avec la technologie radio longue distance. Ce réseau constitue un complément au réseau mobile existant pour la téléphonie (et autres…) davantage axé sur la communication M2M (communication Machine-to-Machine). Il se concentre sur une connectivité à bande étroite et sur la garantie de connectivité pour une faible consommation d'énergie et des coûts réduits. Lisez aussi à ce sujet l'article relatif à « l'Internet des objets » publié en pages 20-21de ce guide.

Concept FMIS modulaire et multicouche

Outre l'orientation actuelle très tendance vers les *« Smart buildings »*, le logiciel FMIS « myMCS » est le résultat d'un développement ininterrompu depuis des années et de l'intégration du feedback issu de la pratique d'un cercle de clients internationaux très variés. *« Notre plate-forme FMIS est conçue de manière modulaire, afin que les différentes solutions partielles soient complémentaires ou isolées. La couche de base évidente est composée du facility management – central – et, autour, du Real Estate et Workplace. »*

La structure modulaire multicouche permet aux utilisateurs de déterminer jusqu'où ils veulent aller dans l'utilisation de myMCS. On démarre souvent avec les fondamentaux cités ci-avant.

La suite intégrée de MCS permet ensuite une expansion assez aisée vers les domaines connexes tels que l'Energy, la Maintenance (mesures de la condition, entretien correctif et préventif, gestion du travail par la planification, générer et traiter les bons de travail pour interventions) et les réservations de salles de réunion et postes de travail.

Compréhension pour plus d'impact

Nous trouvons, sous-jacents, les *« Business Intelligence & Analytics »* afin de suivre de très près la performance dans tous ces domaines. *« Le lieu de travail, le facility management et le real estate convergent logiquement et ceci vaut par conséquent aussi pour le reporting de management généré par myMCS et axé sur la prise de décisions de gestion optimales »*, résume Steven Lambert.

Eduard CODDÉ

Tendances de management qui rendent le système FMIS encore plus précieux

Gérer et surveiller les données en interne

Après une période au cours de laquelle le facility management a sous-traité non seulement les services mais aussi la gestion de données, et donc la connaissance en interne, on veut aujourd'hui externaliser plus souvent les services mais conserver le contrôle sur toutes les données (installations, historique, performance). Il s'agit d'une sécurité importante lorsque l'on change de fournisseur(s) de services et que le risque existe de devoir à nouveau reconstituer toutes les données. Avec l'implémentation de la solution FM, l'entreprise dispose de toutes les données importantes sous la main et les échanges se déroulent non seulement plus aisément chez les prestataires de services mais il est aussi possible de fonder sa décision au moment de chercher un nouveau partenaire.

Gérer les évolutions d'aménagement des lieux de travail

L'aménagement des postes de travail n'est plus conçu de façon statique pour une période de 10 ans, mais évolue constamment en raison du travail par projet. Les équipes croissent et se réduisent tout au long du projet. Ceci génère aussi une demande d'adaptation flexible des services en lien avec l'occupation résultant des projets. La solution « Workplace » permet aussi d'utiliser la superficie disponible plus intensivement (comprenez plus efficacement) et, éventuellement, de réduire la superficie louée.

La solution « Real Estate » veille à ce que le portefeuille immobilier corresponde mieux aux besoins de l'entreprise et présente de nombreux avantages lors de la fusion ou de la scission des entreprises. Le logiciel propose en effet une évaluation professionnelle de la superficie disponible, du nombre de postes de travail dans chaque implantation, de tous les coûts, etc., ce qui permet de prendre des décisions fondées quant aux déménagements, travaux d'adaptation ou autres options.