

L'infrastructure des centres de données de Schneider Electric allie technologie et qualité à l'hôpital Jan Yperman à Ypres



Trois hôpitaux de la région de leper-Poperinge (Onze-Lieve-Vrouwziekenhuis à Ypres, Zwarte Zustersziekenhuis à Ypres et Maria Ziekenhuis à Poperinge) se sont regroupés en 1998 pour donner naissance à l'hôpital Jan Yperman. Il s'agit d'un complexe hospitalier moderne où une médecine très spécialisée, de haute technologie et multidisciplinaire est pratiquée. Les anciens bâtiments ont été rénovés, 2 nouvelles ailes construites et 500 nouveaux lits sont disponibles. Les centres de données qui avaient atteints leurs limites de fonctionnement ont été adaptés et étendus pour se conformer aux nouveaux nœuds IT. Schneider Electric ITB a fourni des racks 48U comme serveurs réseau, PDU haute densité, refroidisseurs in-row et DCIM (Data Center Infrastructure Management).

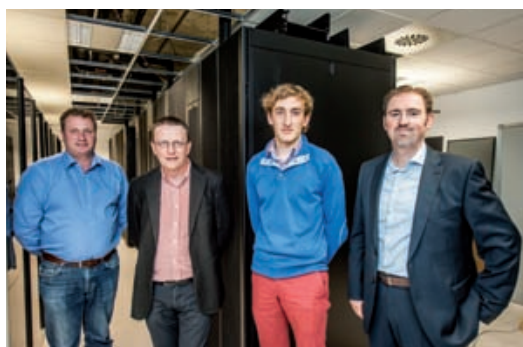
Les patients et la qualité des soins sont les préoccupations majeures à l'hôpital Jan Yperman à Ypres. Un centre de données performant est donc un élément crucial. En effet, les données essentielles des patients sont très souvent transmises par le centre de données. La digitalisation des données médicales augmente la productivité des prestations médicales et permet aux médecins et au personnel infirmier de se concentrer sur leur spécialité. Les quelques 1 000 employés et 120 médecins ont un accès sécurisé et fiable aux données du réseau, concernant chaque année 180 000 patients ambulatoires et 35 000 hospitalisations.

Infrastructure IT moderne

Le nouveau bâtiment abrite deux centres de données indépendants, reliés par un réseau performant et redondant. Chaque centre de données comprend un système de stockage. Ils fonctionnent en un mode 'mirroring' synchrone tel que les données sont présentes sur les deux systèmes à chaque instant. Le dédoublement des serveurs carte(s) (Blade Server) et le logiciel de virtualisation permettent à l'hôpital Jan Yperman de garantir la continuité même en cas de défaillance d'un des serveurs. D'autre part, un système de récupération de données à plusieurs couches (Disaster Recovery) est installé et réalise à intervalles réguliers des sauvegardes instantanées des données les plus critiques. Cette structure garantit une continuité d'accès, même en cas de panne, ce qui est primordial pour l'hôpital.

Centre de Données à toute épreuve

La durée de vie technique des applications IT utilisées dans les centres de données est souvent limitée à 3 à 5 ans. Les responsables IT doivent donc moderniser continuellement leurs systèmes pour qu'ils restent rentables et performants. Les systèmes existants, notamment la capacité de stockage (actuellement de 170 Térabytes), la capacité de CPU et de refroidissement étaient largement



De gauche à droite : Joost Verscheure, Francky Deleu, Dietrich Carle, Filip Tielemans

insuffisants. L'augmentation de la capacité de refroidissement à fournir pour correspondre à l'extension IT a été évaluée en collaboration avec Ir Bruno Van Quathem, du bureau d'études VK Engineering à Roeselare.

«Les solutions évolutives, extensibles par étapes et économes en énergies de Schneider Electric ITB nous permettent de construire un réseau informatique fiable orienté vers l'avenir.», déclare Francky Deleu, manager ICT.

Solution de refroidissement efficace

«L'extension du centre de données de l'hôpital Jan Yperman, réalisée en juin, se compose de 13 racks InfraStruXure™, disposés en cubes avec des unités de refroidissement in-row. Les points chauds provoqués par la haute densité des serveurs et de l'environnement virtualisé sont refroidis de façon optimale et prévisible par les unités in-row. Comme les refroidisseurs se trouvent entre les racks des serveurs, leur efficacité est d'autant plus grande.», déclare Filip Tielemans, Account Manager de Schneider Electric ITB.

«C'est en partie grâce à ce système de refroidissement très efficace que les centres de données ont pu être maintenus dans les locaux existants, malgré ces extensions majeures

: un important problème logistique en moins!», déclare Rik Persyn, responsable du service technique et coordinateur des travaux à Jan Yperman.

Distribution électrique par Electro Entreprise

Les installations techniques liées à la distribution MT et BT pour les centres de données ont été réalisées par la société Electro Entreprise. La continuité de l'alimentation électrique de l'hôpital était garantie de façon redondante par un nouveau groupe de secours de 2500 kVA, en complément à deux groupes existants de 1000 kVA et deux UPS statiques Galaxy de 160 kVA.

«Nous avons des années d'expérience dans la conception, la réalisation et l'installation de projets électriques globaux.», déclare Joost Verscheure, chef de projet chez Electro Entreprise à Gullegem. «L'hôpital Jan Yperman est un des projets les plus beaux et les plus techniques que nous avons réalisés à ce jour.», ajoute-t-il.



En bref

13 nouveaux racks InfraStruXure et 9 unités de refroidissement in-row

Technologie "Hot Aisle Containment" pour un refroidissement efficace et des économies d'énergie par récupération de chaleur

Le DCIM (Data Center Infrastructure Management) supervise les utilisations et permettra des extensions futures du système

Electro Entreprise réalise 80% de son chiffre d'affaires dans les hôpitaux, dont Jan Yperman

Le concept InfraStruXure™ permet des mises à jour de matériel tous les 3 à 5 ans, en gardant l'infrastructure physique