Maîtrise d'oeuvre

Spécialiste de l'Automatisme du Bâtiment
G.T.B. et Performance Energétique

B.E.T. R.T.I.

Maîtrise d'oeuvre en G.T.C./G.T.B.

CNP
Angers

Travaux de rénovation des systèmes énergétiques et de l'ensemble des locaux de l'immeuble CNP Saint Serge à ANGERS.

Migration du système de supervision multi protocoles, remplacement des automatismes obsolètes, mise en oeuvre d'outils d'analyse de la performance énergétique basés sur IPMVP

Ministère de la Santé
Paris

Audit de la GTB du Ministère de la Santé à PARIS

Analyse post réalisation des difficultés d'exploitations rencontrées et des problèmes de conceptions de l'architecture système.
Mise en évidences des carences en terme d'expression des besoins et de méthodologie d'ingénierie.
Elaboration et présentation des pistes améliorative à court, moyen et long terme.

CHRU Trousseau
Tours

Migration de la GTB des sites Bretonneau-Clocheville et Trousseau à TOURS

Mise en oeuvre d'une supervision multiprotocoles. Etablissement d'un plan directeur d'évolution de l'architecture système à long termes. Mise en place d'un outils d'assistance à l'ingenierie des systèmes de GTB. Etablissement du dialogue compétitif, pilotage des négociacions techniques et de la phase d'exécution.

Performance Energétique

Ingénierie des systèmes d'information

La Gestion technique centralisée est constituée de l'ensemble des systèmes de traitement de l'information des installations techniques du batiment. Il s'agit d'un outil multi-facettes :

- Contributeur net à la Performance énergétique
- Outil de mesure de la Performance énergétique
- Agent du pilotage des Infrastructures techniques des sites Hospitaliers
- Agent de la maintenance (curative, prédictive, prévisionnelle, améliorative) du parc d'infrastructures techniques.

Dans une telle optique, il est amplement démontré que la problématique majeure est davantage liée à l'ingénierie des systèmes qu'aux solutions technologiques existantes. Le besoin effectif dépasse largement les seules contraintes généralement esquissées en termes d'automatismes des équipements du bâtiment, et n'est que très rarement traduit dans les spécifications d'appel d'offres.

Devant ces lacunes, les constructeurs de produits de GTB avaient formé un Groupe de travail de normalisation avec pour but de « faciliter » l'expression du besoin au moyen de méthodologies normées. Ce travail à abouti à la norme EN ISO 16484 "Produits et systèmes de Gestion Technique du Batiment" structurant les méthodes d'ingenierie et permettant :

- L'analyse et le recensement sous forme d'une arborescence structurée du patrimoine technique
- La constitution d'une typologie de « classes » d'équipements techniques dans une démarche de structuration de l'information.
- La constitution, à partir des « Classes », de profils spécifiques adaptés aux besoins de mise en œuvre propres aux établissements selon des phases dictées par les Plans directeurs.
- L'établissement de priorité de risque, des besoins réels en termes de richesse informationnelle pour chaque type d'équipement à contrôler.
- L'établissement de périmètres de mesure conformes aux spécifications de suivi de la performance énergétique.
- L'établissement de gammes de maintenance-type.

Automatisme du bâtiment

Dans un contexte où les équipements techniques prolifèrent et où les besoins sont de plus en plus complexes, les systèmes d'automatismes du bâtiment sont devenus un enjeu majeur.

La pérénité des solutions techniques passe alors impérativement par les principes décrits dans la norme EN ISO 16484 ; utilisation de protocoles de communication standardisés (Bacnet, Modbus, KNX, LON...), mise en oeuvre de solutions modernes, ouvertes et évolutives, banissement des sous-systèmes développés sur la base de technologies « propriétaires ». Tous ces principes sont la clé d'architectures d'automatismes répondant de la meilleure manière aux problématiques d'exploitations, de maintenance et de performances des bâtiments d'aujourd'hui.

CPE
Base aérienne Bricy

Travaux de rénovation des systèmes énergétiques sur la base aérienne 123 de Bricy (45) dans le cadre d'un contrat de performance énergétique.

Remplacement des systèmes d'automatisme de pilotage des cascades des chaufferies dans le cadre du Contrat de Performance Energétique intégrant un plan de Mesure & Vérification de la performance.

Ville de Niort

Travaux de renouvellement des systèmes d'automatismes des Bâtiments de l'Hôtel Administratif de NIORT.

Remplacement des automatismes obsolètes par une nouvelle solution intégrée de pilotage des bureaux avec une modularité à l'échelle de la pièce et intégrant les fonctions de gestion du chauffage, de la ventilation, des stores et de l'éclairage.

CPE
Région Centre Val de Loire

Travaux de rénovation énergétique dans 74 lycées de la Région Centre Val de Loire dans le cadre d'un marché public global de performance énergétique du patrimoine immobilier

Remplacement ou re-ingeniering de l'automatisme des sites et intégration sur une nouvelle plateforme de supervision virtualisée permettant l'exploitation et le suivi énergétique dans le cadre d'un plan de Mesure & Vérification de la performance.

Protocole I.P.M.V.P.

Collecter les données sur l'énergie pour une réduction contrôlée des coûts !

Près de 40% de l'énergie finale consommée sert à la climatisation des bâtiments. Plus d'un tiers de cette énergie est utilisée pour le chauffage ou pour les systèmes d'arrivée d'eau chaude, le reste servant au refroidissement, à l'aération et à la lumière artificielle.

La consommation d'énergie primaire fossile devant être diminuée et, à terme, complètement remplacée, c'est pourquoi l'on accorde de plus en plus d'importance à moyen terme à l'efficience énergétique et à l'économie d'énergie dans les bâtiments, privés comme publics.

La hausse de l'efficience énergétique dans le secteur du bâtiment est, dans le cadre de la réduction des émissions de CO^2 d'ici 2020, l'une des principales mesures pour résoudre nos problèmes énergétiques et environnementaux.

En recueillant, en évaluant et en analysant les données énergétiques à long terme il est possible de définir des potentiels d'économie d'énergie et d'introduire des mesures pouvant mener à ces économies d'énergie. Pour cela, il est nécessaire de rassembler toutes les données relatives à l'énergie sur une plate-forme centralisée. Des repères pour tous les types de bâtiments et toutes les utilisations (hôtels, hôpitaux, écoles, bureaux, bâtiments administratifs...) aident à prendre des mesures adaptées pour augmenter l'efficience énergétique.

Lors du bilan énergétique des bâtiments dans lesquels nous vivons et travaillons, il faut également que nous soyons en mesure de définir les besoins énergétiques spécifiques.

De la même façon qu'il nous est naturel aujourd'hui de répondre à la question de la consommation en carburant de notre véhicule, il nous faudra bientôt pouvoir répondre à la question "combien consomme ton bâtiment au m²?".

Par ailleurs, la contractualisation de travaux d'amélioration énergétique, impose une autre forme de mesurage : celle du gain ajusté aux conditions d'usage. En effet, il n'est pas suffisant de connaître les consommations à un moment donné après que les travaux d'amélioration aient été menés à bien, il faut encore les « normaliser » à des conditions indépendantes du champs de responsabilité de l'entreprise ayant effectué les travaux ou appelés à fournir un service. Ces conditions indépendantes, telles que forme et quantité des usages, conditions météorologiques, niveau de production ou d'occupation etc. doivent être relevées en permanence afin de refléter exactement l'environnement au moment ou la consommation d'énergie est mesurée. Les valeurs de ces conditions sont alors introduites dans le modèle mathématique décrivant la situation avant travaux ou avant que les services aient été mis en place, afin de connaître la consommation « qui aurait été faite si ces améliorations n'avaient pas été réalisées ». Par comparaison avec la consommation effective, on obtient alors les gains effectifs. Ces dernier peuvent alors être comparés en permanence aux objectifs contractuels. Un standard international décrit ces principes : l'IPMVP - International Performance Measurement and Verification Protocol.

CMVP®

B.E.T. R.T.I.
Automatismes du Bâtiment
Performance Energétique
40 route de Clesse
79350 CHICHE

Vincent CORDIER
Tél (33) 05 49 72 47 46
email : bet.rti@orange.fr