

# Siège social de SOLVAY à Paris

## Description

Immeuble du siège de la société SOLVAY

Rénovation des locaux et de la GTB

## Matériels installés

### Bus de communication

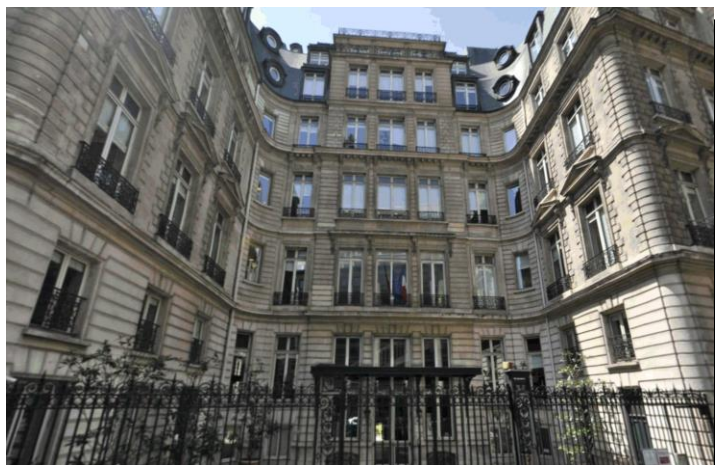
- LonWorks pour les VC, éclairage, store
- Lonworks pour les automates CVC et points divers

### Equipements installés

- 4 serveurs Web Jace 6xx *Tridium*
- 1 poste SAX de centralisation des données et de programmation
- 174 régulateurs terminaux Lonworks de la société *ISB* pour la commande des éclairages Jour 1 et 2, du stores et de la climatisation des MTA
- 4 automates programmables Climatix de la société *Siemens* pour la CVC
- 9 automates programmables Climatix de la société *Siemens* pour la commande d'éclairage circulation et palier

### Informations reprises

- 20 informations par régulateurs terminaux
- 500 points de données divers



## Présentation

Il s'agit d'un immeuble de bureau comprenant 6 étages situé à Paris. La rénovation s'est faite en milieu occupé, étage par étage sur une durée de 10 mois.

## Demande du client

Dans le cadre de travaux de rénovation, il voulait changer :

- Les régulateurs terminaux commandant le MTA, les éclairages jour 1+2 et le store de chaque pièce
- Les automates gérant les équipements CVC (2 CTA, une distribution de chaud et de froid)
- Les automates commandant les éclairages des paliers et des circulations
- Le poste de supervision devenue obsolète

Il voulait cependant exploiter son installation au fur et à mesure de la rénovation.

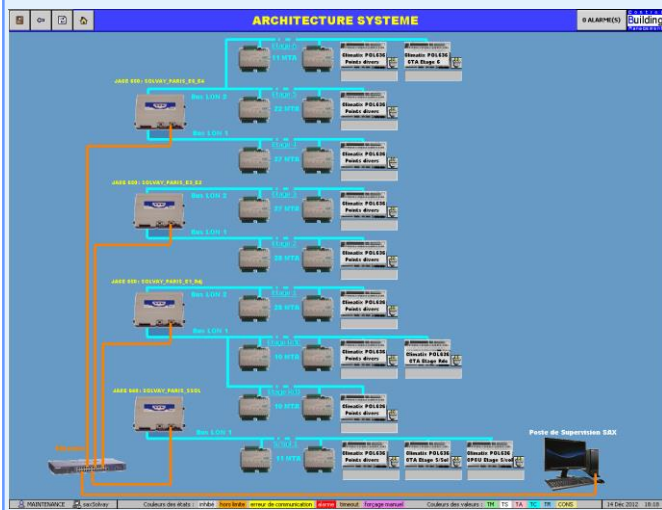
De plus il souhaitait modifier lui-même la configuration des maitres/esclaves et le recloisonnement des pièces.

## Solution apportée

L'utilisation décentralisée des automates serveurs web Jace de *Tridium* a permis un déploiement progressif de la gestion des différents équipements en fonction de l'avancement de la rénovation.

Chaque Jace est pourvu d'une solution de gestion des Maitres/Esclaves et du recloisonnement, développée par **Control Building Management** et utilisable par l'interface graphique Web.

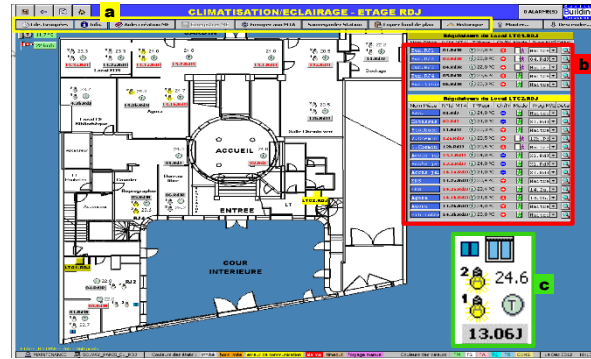
L'ensemble des Jace est gérés par le système de supervision centralisée Niagara de *Tridium*.



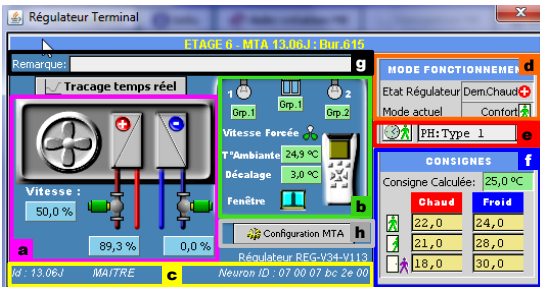
# Présentation de notre solution

L'interface graphique pour la gestion des régulateurs terminaux a été optimisée sur une seule vue graphique qui se compose :

- a** Une barre de boutons permettant à l'exploitant ayant les droits d'accès appropriés de :
  - Faire des commandes groupées d'horloges et de consignes...
  - Modifier la configuration des maitres/esclaves
  - Modifier le plan d'étage
- b** Un tableau listant tous les régulateurs de l'étage et permettant en outre de créer les maitres/esclaves
- c** Un objet graphique animé placé sur le plan d'étage et représentant chaque régulateur terminal et indiquant les informations : température ambiante, éclairage, store et contact de fenêtre



L'interface graphique d'un régulateur terminal affiche l'ensemble des informations nécessaires pour son exploitation et des commandes pour la partie VC.



- a** Les sorties Vanne Chaud/Froid et Vitesse ventilateur
- b** La valeur de Température, Décalage local, Contact de fenêtre, Détecteur de présence et luminosité, Etat Auto/Forcé du ventilateur, Etat des commande des éclairages et du store
- c** L'identification du régulateur, son nom, son état Maitre ou Esclave, son *Neuron Id*
- d** L'état de fonctionnement et le mode d'occupation du régulateur
- e** Le choix de l'horloge de groupe pour commander le mode de fonctionnement
- f** La consigne calculée et les 6 consignes Chaud/Froid des différents modes de fonctionnement
- g** Une zone de saisie d'un texte de remarque modifiable par l'exploitant
- h** Un bouton de paramétrage du fonctionnement des lumières et store

Une autre interface graphique permet à l'exploitant de faire des différentes commandes groupées pour toute une zone.

- a** L'exploitant a le choix entre 6 programmes horaires types pour chaque Régulateur Terminal. Il peut indiquer l'usage du programme horaire et le modifier en cliquant sur le bouton ce qui ouvre la fenêtre de programmation. Il a aussi la possibilité de saisir un calendrier pour les jours fériés ou spéciaux
- b** L'exploitant peut faire des commandes groupées pour modifier les consignes Chaud/Froid pour tous les régulateurs de l'étage ainsi que pour tous les modes de fonctionnement Confort, Attente et Economie
- c** Ce bouton permet de bloquer tous les stores en position haute. Ce blocage est prioritaire sur toutes les commandes GTB ou local
- d** Ces boutons permettent, en choisissant d'abord l'étage, de faire des forçages :
  - De monter ou descendre les stores de tout l'étage
  - D'allumer ou d'éteindre les éclairages de tout l'étage

| PROGRAMME HORAIRE |               |              |
|-------------------|---------------|--------------|
| N° PH             | Description   | Modifier PH  |
| PH: Type 1        | Bureaux Etg.6 | Occupation   |
| PH: Type 2        | Bureaux Etg.5 | Occupation   |
| PH: Type 3        | Bureaux Etg.4 | Occupation   |
| PH: Type 4        |               | Occupation   |
| PH: Type 5        |               | Occupation   |
| PH: Type 6        |               | Inoccupation |

| FORÇAGE LUMIERES ET STORES    |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Choix de l'étage à forcer :   | Etage 6           |
| Forçage Monter les Stores     | Forçage Monter    |
| Forçage Descendre les Stores  | Forçage Descendre |
| Forçage Allumer les Lumières  | Forçage Allumer   |
| Forçage Eteindre les Lumières | Forçage Eteindre  |

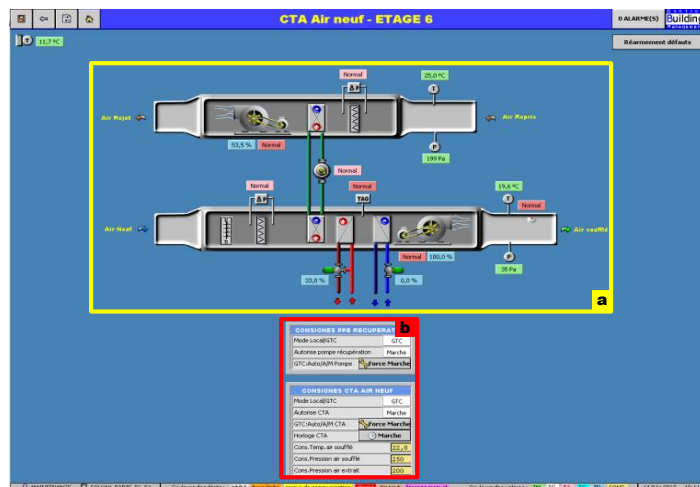
| CALENDRIER                       |         |
|----------------------------------|---------|
| Calendrier Jours Fériés/Spéciaux | Inactif |

| CONSIGNES GROUPEES ETAGE 6 |                  |
|----------------------------|------------------|
| Cons.Froid Confort         | Changer consigne |
| Cons.Froid Attente         | Changer consigne |
| Cons.Froid Economie        | Changer consigne |
| Cons.Chaud Confort         | Changer consigne |
| Cons.Chaud Attente         | Changer consigne |
| Cons.Chaud Economie        | Changer consigne |

| BLOPAGE DE TOUS LES STORES |     |
|----------------------------|-----|
| Blocage en position Montée | NON |



L'interface graphique pour l'exploitant d'un équipement CVC se compose :

- a** D'un schéma de principe avec :
  - Des objets animés
  - Des indicateurs dynamiques des valeurs des points sous forme de tableau ou de simple cellule
- b** D'un ou plusieurs tableaux de consignes comprenant :
  - Des boutons pour la modification des consignes logiques
  - Des champs pour la modification des consignes analogiques
  - Des boutons permettant d'ouvrir dans une nouvelle fenêtre un programme horaire modifiable par l'exploitant