

Supervision de la station de saumure des ASF

Description du projet

La station de saumure du point d'appui de St Michel des Autoroutes du Sud de la France permet de fabriquer la saumure qui sert, après épandage, à dégivrer l'autoroute l'hiver. La saumure est fabriquée en mélangeant du sel et de l'eau. Cette station permet, grâce à son automatisme de lancer différents cycles de production de saumure et de la stocker. Elle est équipée de capteurs de niveau sur les différentes citernes, d'électrovannes et de pompes.

L'automatisation s'effectue grâce à un automate programmable. Sur l'armoire électrique se trouve un synoptique avec des voyants qui montrent les différents états des composants et du cycle. Cette station a son propre automate mais les informations ne sont pas renvoyées sur le réseau informatique.

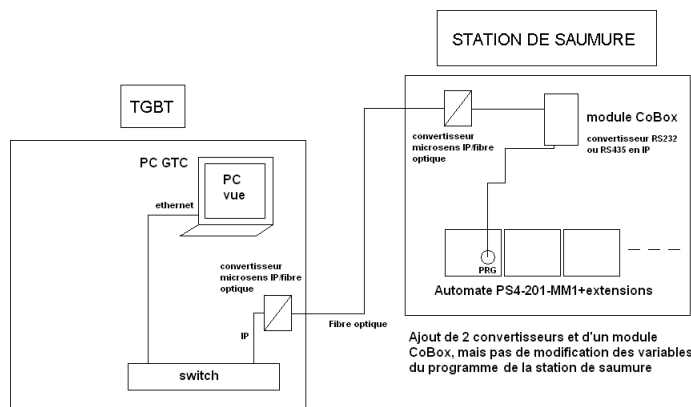
La demande des ASF est donc de créer une supervision de la station, pour que toutes les informations importantes de la station soient utilisées par une supervision et soient diffusées sur le réseau des ASF. L'étudiant a fait des pages de supervision sur un ordinateur situé dans les bureaux, et créé des variables d'alarme utilisables sur le réseau. En cas de panne, les techniciens sont maintenant prévenus en temps réel. En fonctionnement les quantités de saumure utilisées chaque mois sont comptabilisées et le cycle visualisé.

Entreprise partenaire

Autoroutes du sud de la France, centre d'entretien St Michel
46090 - Cours.

Travaux réalisés par l'étudiant de la section.

- Etude le fonctionnement de la station de saumure.
- Choix les informations à récupérer.
- Liaison entre la station de saumure et le local de la gestion technique centralisée.
- Modification du programme de la station de saumure sans changer le fonctionnement de la station.
- Création des pages de supervision avec le logiciel de supervision dans la gestion technique centralisée.
- Paramétrages de la liaison entre la supervision et l'automate de la station de saumure.



Ajout de 2 convertisseurs et d'un module CoBox, mais pas de modification des variables du programme de la station de saumure

Voyants de la synoptique visuelle de l'armoire de la station de saumure:

Nom	Désignation	Commande	Adresse mémoire	Couleur
CITERNE (H)	27H3	%I0.0.1.0.4	%M0.0.0.3.1	JAUNE
CHARGEMENT	27H4	%I0.0.1.0.5	%M0.0.0.3.2	JAUNE
POMPE PRINC	26H3	%I0.0.1.0.6	%M0.0.0.3.3	VERT
SODIUM PLEIN	26H7	%I0.0.1.0.1	%M0.0.0.3.4	JAUNE
SODIUM VIDE	26H6	%I0.0.1.0.0	%M0.0.0.3.5	ROUGE
CITERNE (B)	27H1	%I0.0.1.0.2	%M0.0.0.3.6	JAUNE
BAC	27H2	%I0.0.1.0.3	%M0.0.0.3.7	JAUNE
ASPIRATION PLEIN	26H5	%I0.0.0.0.7	%M0.0.0.4.1	JAUNE
ASPIRATION VIDE	26H4	%I0.0.0.0.6	%M0.0.0.4.2	ROUGE
ARRET URGENCE	26H2	%I0.0.0.0.2	%M0.0.0.4.3	ROUGE
CHARGEM SOD DN 80	28H6	%I0.0.2.0.3	%M0.0.0.4.4	VERT
EAU PLUIV PLEIN	28H2	%I0.0.2.0.0	%M0.0.0.4.5	ROUGE
EAU PLUIV VIDE	28H1	%I0.0.2.0.0	%M0.0.0.4.5	JAUNE
POMPE EAU PLUIV	28H3	%I0.0.2.0.2	%M0.0.0.4.7	VERT
PANNE MOTEUR	19H4	%Q0.0.3.0.2	%M0.0.0.5.1	ROUGE
CHARGEM SOD DN 50	19H7	%Q0.0.3.0.4	%M0.0.0.5.2	VERT
REMPLE CITERNE	19H3	%Q0.0.3.0.1	%M0.0.0.5.3	VERT
FABRICATION VERT	19H1	%Q0.0.3.0.0	%M0.0.0.5.4	VERT
FABRICATION ROUGE	19H9	%Q0.0.3.0.6	%M0.0.0.5.5	ROUGE
ELECTRO V EAU PRINC	27H5	%Q0.0.0.0.2./I0.0.0.0.0	%M0.0.0.5.6	VERT
ELECTRO V EAU APPO	27H6	%Q0.0.0.0.3./I0.0.0.0.0	%M0.0.0.5.7	VERT
RECYCLAGE SODIUM	19H8	%Q0.0.3.0.5	%M0.0.0.6.1	VERT

