



DIPLÔME 2004

Classe : YTA4

Techniciens ET en automatique

Candidat : Jérôme Chappuis
Projet : UCH 2004
Sujet : Réacteur I

Présentation du sujet :

Le projet : « **Usine chimique 2004** » est composé de quatre sites distincts

Site: « Supervision »	Site : « Réacteur I »
Site : « Stockage »	Site : « Réacteur II »

Les sites sont reliés entre eux, pour le contrôle - commande, par une liaison *Ethernet*. Un pipe-line distribue les matières premières entre les citernes et les réacteurs de production et il évacue les « produits finis ». La distribution des énergies, électrique et pneumatique, chemine le long du pipe-line.

Les modifications et améliorations apportées à l'ensemble de l'usine chimique durant l'année scolaire sont :

- Les mesures de débit ont été améliorées (modifications de la tuyauterie)
- Les armoires électriques ont été entièrement refaites et câblées sur la base de nouveaux schémas.
- La liaison entre sites est maintenant réalisée sur la base d'une liaison Ethernet.
- La commande locale des réacteurs est assurée par un Touch-Panel mobile.

Les candidats en charge de ce projet sont appelés à collaborer étroitement :

- À l'analyse fonctionnelle de l'ensemble pour établir le cahier des charges.
- De réaliser la commande de la partie dont ils sont responsables.

Le réacteur **I** utilise un automate Simatic S7, un processeur de communication permettant la liaison Ethernet avec l'ensemble de l'usine et en local il utilise le bus AS-i.

Remarque : Les candidats réalisant les programmes de l'UCH 2004 utilisent les fonctionnalités offertes par STEP 7 V5.2 c'est à dire la configuration « Multi-Utilisateur » et la fonction « Multi-projet »

Entreprise : École technique

Responsable : G. Bigler