



ASI State Report
Le premier Consignateur d'états à haute discrimination dans un environnement Automate Programmable Industriel



PRINCIPE

La fonctionnalité recherchée est d'enregistrer tous les changements d'états en provenance de signaux TOR avec une grande précision, permettant ainsi une analyse fine des phénomènes à postériori.

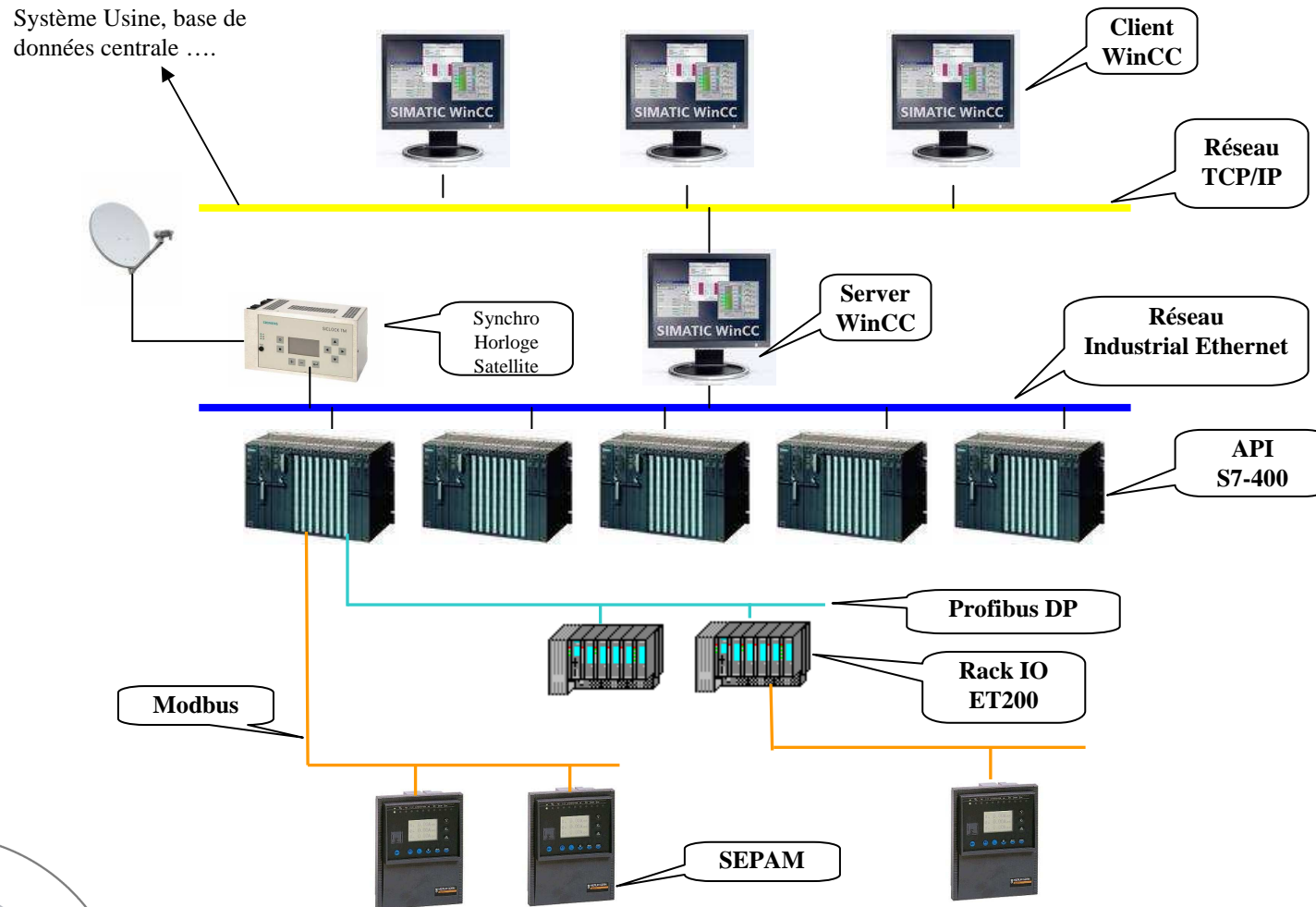
A partir de ce postula de base et en prenant en considération le fait que les installations utilisent des Automates Programmables Industriels, A.S.I a développé autour d'API Siemens S7 et de poste de conduite WinCC de Siemens, un outil entièrement configurable avec des performances jamais égalées à ce jour.

En ce qui concerne la précision, nous avons concilié la criticité souhaitée, l'utilisation d'API standard et le fait de pouvoir faire d'autres traitements dans ces mêmes APIs; aujourd'hui, le consigneur ASI State Report propose une discrimination de 10 ms !!!



ARCHITECTURE

ASI State Report



CARACTERISTIQUES (1)

- Le premier consignateur d'états au monde à fonctionner dans un environnement API standard (Siemens S7)
- 30 000 informations surveillées
- 50 automates Siemens S7-400 pris en charge
- Par automate : 1024 ETOR câblées, 50 SEPAMS, 200 informations internes (bits élaborés dans l'application utilisateur)
- Archivage dans la base de données du serveur sur plusieurs années
- Buffer dans chaque automate de 1000 évènements avec horodatage
- Discrimination à 10 ms au maximum sur l'ensemble des 30 000 points (garanti et validé; nous avons réalisé des tests avec TOTAL)
- Avalanche de 600 alarmes par automate sans perte d'informations

CARACTERISTIQUES (2)


- Paramétrage complet de l'application depuis les postes de conduite par l'exploitant en fonctionnement sans arrêt des APIs ni de la conduite
- Automate standard Siemens S7
- HMI WinCC de Siemens
- Synchronisation d'horloge par satellite ou atomique par radio
- Gestion 'TOR Battant'
- Filtrage logiciel de chaque voie (précision de 10 ms)
- Intégration complète des modules SEPAM dans le consigneur en liaison Modbus/JBus

CARACTERISTIQUES (3)

- Intégration d'un applicatif utilisateur sans perte de performance du consignateur
- Import/Export de la configuration complète ou partielle par fichier au format CSV (Excel)
- Possibilité d'utiliser l'API pour l'automatisme des postes électriques, acquisition diverses (mesures analogiques pour archivage sous WinCC ...)
- Panoplie importante de cartes d'acquisitions
- Ouverture sur tout type de réseau de communication (moyennant des cartes de communication optionnelles)

VUE DE CONDUITE



ASI State Report

CONSIGNATEUR 

Date	Heure	Tag	Poste	Equipement	Etat	Libelle
27/03/03	22:02:50.911	62D52HTZO	P63	P63	DISP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
27/03/03	22:02:54.336	62D52HTZO	P63	P63	APP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
27/03/03	22:03:01.898	62D52HTZO	P63	P63	DISP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
27/03/03	22:03:01.898	62D52HTZO	P63	P63	INHIB	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
27/03/03	22:03:12.609	62D52HTZO	P63	P63	APP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
27/03/03	22:03:12.609	62D52HTZO	P63	P63	DESHI	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
28/03/03	16:14:33.795	62D52HTZO	P63	P63	DISP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
29/03/03	16:14:33.818	62D52HTZO	P63	P63	APP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
30/03/03	18:59:56.418	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	18:59:58.196	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	18:59:59.175	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	18:59:59.366	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	18:59:59.594	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	18:59:59.759	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	18:59:59.971	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:00.124	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:00.314	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:00.477	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:00.697	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:00.799	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:01.003	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	TOR Batt P 63 : Sectionneur terre ST 637 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	19:00:11.814	62SL63A1HTZO	P63	D63A1	INHIB	P 63 : Sectionneur de ligne SL63A1 ouvert sur EDF 1
30/03/03	19:01:02.722	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	TOR Batt P 63 : Sectionneur terre ST 637 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	20:35:27.088	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	APP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	20:35:30.895	62ST63_7HTZF	P63	D63-7	DISP	P 63 : Sectionneur terre ST 63-7 fermé sur départ KM 36401
30/03/03	20:35:33.261	62D52HTZO	P63	P63	DISP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
30/03/03	20:35:38.913	62D52HTZO	P63	P63	APP	Disjoncteur D 52 départ BELLE ETOILE RAFF 1 ouvert
30/03/03	20:35:48.520	62D63A1HTZO	P63	D63A1	INHIB	P 63 : Disjoncteur D 63A1 arrivée EDF 1 ouvert

30/03/2003 20:53 Liste : 20 Fenêtre : 1000 Quit : 0

TOUS LES POSTES ▼ TOUS LES EQUIPEMENTS ▼
 TOUS LES API ▼

30/03/2003 20:53:19

La vue de conduite permet de visualiser la chronologie en temps réel des évènements, de visualiser les alarmes actives, de consulter l'archive de l'ensembles des évènements.

Le système permet de visualiser :

- Les apparitions et disparitions des signaux

- L'inhibition et la validation des signaux , que l'opérateur a effectué

- L'apparition et la disparition des signaux battant (TOR Battant)

- La perte de communications avec l'automate

VUE DE CONFIGURATION (1)

ASI State Report

Configuration message


1 / 39

Libellé	P1 : Fusion fusibles TP circuit protections barres EDF	Tag	62MT1_2_12
Poste	P1	API	P1API1
Numero voie	501	Rack	32
Sens	1	Carte	6
Equipement	Barres	Voie sur carte	4
Filtre	+0	Inhibition	Voie Validée

501



SELECTION AUTOMATE: TOUS LES API

SELECTION POSTE: TOUS LES POSTES



configurateur d'Etat

DEFAULT COM

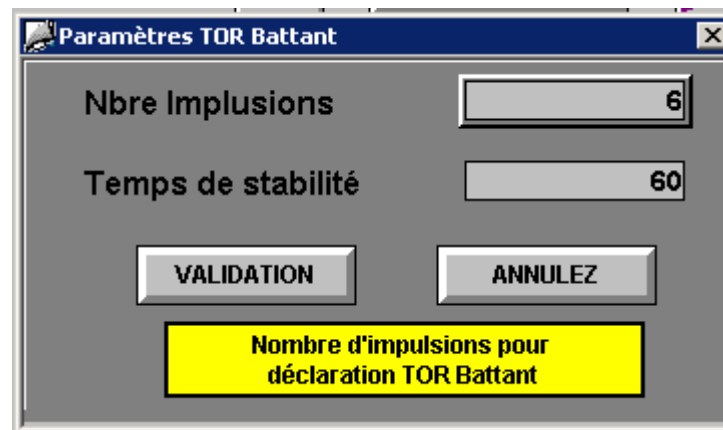



30/09/2008 16:50:41

Démarrage du serveur le 29/09/2008 23:14:44.359

VUE DE CONFIGURATION (2) TOR Battant

Dans l'exemple ci-dessous, après 6 impulsions consécutives, le signal est déclaré 'Battant'; cela a pour conséquence d'inhiber provisoirement le signal de la surveillance. Après un temps stabilité de 60 secondes, le signal est revalidé. Ceci permet d'éviter de polluer l'historique, et ainsi faciliter la relecture des évènements. L'inhibition du signal dans ce cas là, est consigné dans l'historique, ainsi que sa revalidation automatique après le temps de stabilité.



Paramètres TOR Battant

Nbre Implusions

Temps de stabilité

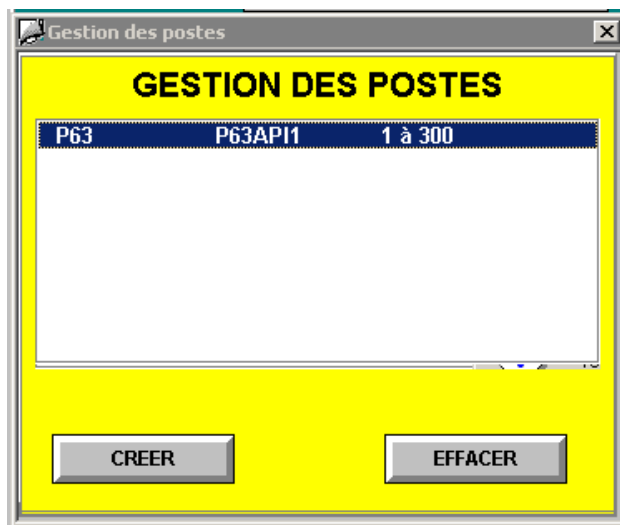
VALIDATION ANNULEZ

Nombre d'impulsions pour déclaration TOR Battant

VUE DE CONFIGURATION (3)

Gestion de poste

Le système intègre une notion de poste (ou zone). Cela permet par la suite, de pouvoir trier des alarmes par 'Poste', et de faciliter la création de nouveaux points par l'opérateur.



VUE D'ANALYSE (1)

ASI State Report

The screenshot shows the 'Analyse' view of the ASI State Report software. The interface is organized into several panels:

- Top Panel:** A green header labeled 'Analyse'.
- Left Panel:** Contains two lists: 'LISTE DES POSTES DU SITE' (with 'P1' listed) and 'LISTE DES POSTES SELECTIONNES' (with up and down arrows between them).
- Right Panel:** Contains two empty tables: 'LISTE ALARME' and 'SIGNAUX EXCLUS'.
- Bottom Section:** Includes date selection fields for 'Date Début' and 'Date Fin', with 'OK' and 'ANNULER' buttons.
- Footer:** Features navigation buttons for 'EXPLOITATION', 'CONFIGURATION', and 'ANALYSE' (highlighted in green), a status bar with the text 'Démarrage du serveur le 29/09/2008 23:14:44.359', and a logo for '@State Report'.

Cette vue permet de sélectionner, dans une période donnée et parmi les postes sélectionnés, les évènements qui ont eu lieu.

VUE D'ANALYSE (2)


Analyse

LISTE ALARME : 125 VOIES

Date	Heure	Poste	Equipem...	Etat	Libellé	Index	Tag
2008-08-22	00:46:08.949	P1	Barres	DESHI	P1 : Fusion fusibles TP circuit protections barres groupes	500	62H
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TR1	APP	TR1 : ICT ouvert sur transformateur TR1	542	62L
2008-08-22	00:48:30.667	P1	delest	APP	P1 : ICT de delestage cable en position essai	796	P1:
2008-08-22	00:48:30.667	P1	D0	APP	P1 : ICT ouvert sur disjoncteur D0	724	62L
2008-08-22	00:48:30.667	P1	D0	APP	P1 : Disjoncteur D0 débroché	722	62L
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA1	DESHI	TA1 : Surtension sur turbo 1 JDB2	814	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	P1	DESHI	P1 : Défaut synchrocoupleur D0	811	P1:
2008-08-22	00:48:30.667	P1	delest	DESHI	P1 : ICT de delestage cable en position essai	796	P1:
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Retour de puissance inductive sur turbo 2 JDB1	780	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Retour de puissance sur turbo 2 JDB1	779	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Surcharge alternateur turbo 2 JDB1	778	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Surtension sur turbo 2 JDB1	776	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Court circuit sur turbo 2 JDB1	775	52L
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Différentielle de courant sur turbo 2 JDB1	774	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Charges déséquilibrées sur alternateur turbo 2 JDB1	773	52I
2008-08-22	00:48:30.667	P1	TA2	DESHI	TA2 : Défaut terre sur turbo 2 JDB1	771	52L

SIGNAUX EXCLUS : 0 VOIE

Poste	Equipem...	Libellé	Index	Tag



Consignateur d'Etats

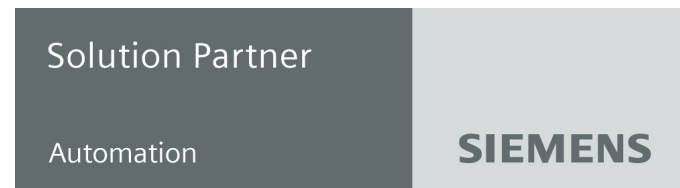
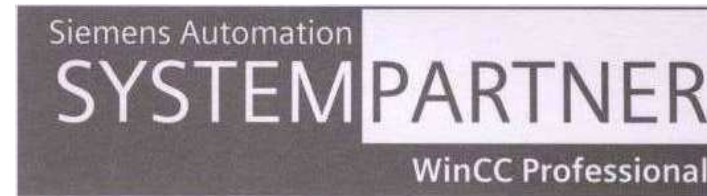
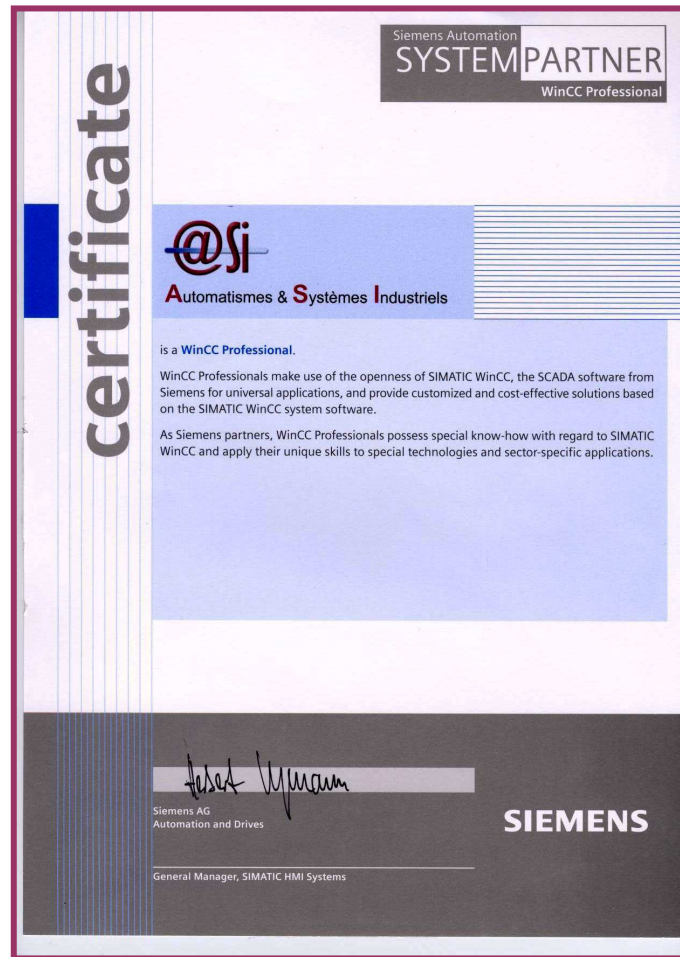
DEFAULT COM

Démarrage du serveur le 29/09/2008 23:14:44.359 30/09/2008 17:04:07

Dans la liste affichée, chaque signal peut être exclu par un simple clic de la liste afin de clarifier l'historique ; les signaux exclus sont signalés dans la fenêtre inférieure. Une fois la liste éclaircie, l'opérateur peut imprimer sont historique ainsi filtré

A.S.I. Un partenaire SIEMENS certifié

ASI State Report



Notre Objectif

Être à vos cotés pour la réalisation de vos futurs projets.

Toute l'équipe ASI vous remercie de la confiance que vous lui témoignez.

Nos devises

Un projet = Un challenge
Un client = Un partenaire
Notre métier = Une passion
Votre réussite = Notre succès

ASI State Report





Automatismes et Systèmes Industriels

Parc de NAPOLLON
400 Av du Passe Temps
13685 AUBAGNE CEDEX
SARL au capital de 120 000 €uros

Tél. : +33 (0) 4 42 71 03 90

Fax : +33 (0) 4 42 71 01 88

